

JURNAL GIZI KESEHATAN

Konsumsi Makanan dan Penyakit Infeksi Sebagai Faktor Dominan Kejadian Wasting Balita Di Wilayah Puskesmas Pulo Army Kota Bogor

Vella Rizka Octari, Parlin Dwiyana

Hubungan Konsumsi Fast Food dan Asupan Asupan Natrium dari Fast Food dengan Tekanan Darah Remaja

Elfira Duwi Setyaningsih, Ratna Mutu Manikam

Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dan Zat Besi dengan Status Gizi (LILA) pada Remaja Putri

Annisa Nursita Angesti

Pendayagunaan Batang Bayam Untuk Pembuatan Sambal Hijau Sehat Sumber Serat

Amiroh, Pina Deli Syahputri

Hubungan Pengetahuan Remaja Putri Tentang Anemia dan Sikap Remaja Terhadap Konsumsi Suplemen Zat Besi Di SMAN Wilayah Jakarta Timur

Yasinta Dewi Kristianti, Sulaiman Metere

Gambaran Sisa Makanan Pada Pasien Rawat Inap Tanpa Diet Khusus Di Rumah Sakit Azra Bogor

Zulaika, Dewi Susilawati, Tesya Leolyta

Hubungan Kualitas Tidur Dan Asupan Energi Dengan Sindrom Makan Malam Pada Mahasiswa S1 Gizi

Tiara Afifah, Ratih Agustin Prikhatina

Hubungan Mengonsumsi Kopi Dengan Kejadian Hipertensi Pada Barista Starbucks Coffe Grand Indonesia Jakarta

Anastasia Hardyati

Hubungan Pengetahuan Gizi, Asupan Energi Dan Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi Santriwati Di Pondok Pesantren Tahfidz Hadits Fathul Baari Kota Bekasi Tahun 2021

Ade Lia Dwi Safitri, Slamet Santoso Kurniawan

Substitusi Tepung Analog Beras Shirataki Oleh Tepung Terigu Terhadap Daya Terima Cookies

Dahlia Nurdini, Sicilia Suharini

PROGRAM STUDI GIZI FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS MH. THAMRIN JAKARTA

JL. Raya Pondok Gede NO. 23-25 , Kramat Jati, Jakarta Timur 13550

Telp. 021-8096411 EXT. 1306-1307 (HuNTING) Fax. 0218092235

Email : thamrins1gizi@gmail.com; s1gizi@thamrin.ac.id

Dewan Redaksi

Jurnal Gizi Kesehatan

Pengarah

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M)

Unit Litbang Prodi Gizi

Penanggung Jawab

Ketua Program Studi Gizi

Pemimpin Redaksi

Annisa Nursita Angesti, S.Gz., MKM

Sekretaris Redaksi

Rita Fitriyanti, AMG., S.Gz., MKM

Editor

Ratna Mutu Manikam, S.Gz., MKM

Reviewer

Ratih Agustin Prihaktina, AMG., SKM., MKM

Sarah Mardiyah, S.Gz., MKM

Armita Athennia, S.Gz., M.Sc

Kartika Wandini, SP., M.Gizi

Sekretariat

Sri Sunartiningih, S.Kom

Irwan Abdullah, S.Kom., MM

JURNAL GIZI KESEHATAN

UNIVERSITAS MH. THAMRIN

Volume 9, 21 November 2021

ISSN : 2598-0297

DAFTAR ISI

Konsumsi Makanan dan Penyakit Infeksi Sebagai Faktor Dominan Kejadian Wasting Balita Di Wilayah Puskesmas Pulo Armyn Kota Bogor.....	1 - 8
<i>Vella Rizka Octari, Parlin Dwiyanana</i>	
Hubungan Konsumsi <i>Fast Food</i> dan Asupan Asupan Natrium dari <i>Fast Food</i> dengan Tekanan Darah Remaja.....	9 - 15
<i>Elfira Duwi Setyaningsih, Ratna Mutu Manikam</i>	
Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dan Zat Besi dengan Status Gizi (LILA) pada Remaja Putri.....	16 - 22
<i>Annisa Nursita Angesti</i>	
Pendayagunaan Batang Bayam Untuk Pembuatan Sambal Hijau Sehat Sumber Serat.....	23 - 29
<i>Amiroh, Pina Deli Syahputri</i>	
Hubungan Pengetahuan Remaja Putri Tentang Anemia dan Sikap Remaja Terhadap Konsumsi Suplemen Zat Besi Di SMAN Wilayah Jakarta Timur.....	30 - 35
<i>Yasinta Dewi Kristianti, Sulaiman Metere</i>	
Gambaran Sisa Makanan Pada Pasien Rawat Inap Tanpa Diet Khusus Di Rumah Sakit Azra Bogor.....	36 - 49
<i>Zulaika, Dewi Susilawati, Tesya Leolyta</i>	
Hubungan Kualitas Tidur Dan Asupan Energi Dengan Sindrom Makan Malam Pada Mahasiswa S1 Gizi.....	50 - 54
<i>Tiara Afifah, Ratih Agustin Prikhatina</i>	
Hubungan Mengonsumsi Kopi Dengan Kejadian Hipertensi Pada Barista Starbucks Coffe Grand Indonesia Jakarta	55 - 61
<i>Anastasia Hardyati</i>	
Hubungan Pengetahuan Gizi, Asupan Energi Dan Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi Santriwati Di Pondok Pesantren Tahfidz Hadits Fathul Baari Kota Bekasi Tahun 2021.....	62 - 68
<i>Ade Lia Dwi Safitri, Slamet Santoso Kurniawan</i>	
Substitusi Tepung Analog Beras Shirataki Oleh Tepung Terigu Terhadap Daya Terima Cookies.....	69 - 75
<i>Dahlia Nurdini, Sicilia Suharini</i>	

KONSUMSI MAKANAN DAN PENYAKIT INFEKSI SEBAGAI FAKTOR DOMINAN KEJADIAN WASTING BALITA DI WILAYAH PUSKESMAS PULO ARMYN KOTA BOGOR

Vella Rizka Octari¹, Parlin Dwiyana²

^{1,2} Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas MH. Thamrin Jakarta

Correspondence author : pdwijana70@gmail.com

ABSTRAK

Wasting merupakan istilah gabungan kurus dan sangat kurus yang didasarkan pada indeks Berat Badan menurut Panjang Badan (BB/PB) atau Tinggi Badan (BB/TB) dengan ambang batas (Z-score) < -2 SD. Riskesdas (2018), prevalensi *wasting* pada balita di Indonesia sebesar 10,2%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor dominan yang berhubungan dengan kejadian *wasting* pada balita. Metode yang digunakan studi kuantitatif dengan desain penelitian *cross-sectional*. Pengambilan sampel menggunakan metode *simple random sampling*, jumlah sampel sebanyak 150 balita yang berusia 6-59 bulan. Hasil univariat menunjukkan proporsi kejadian *wasting* pada balita sebesar 17,3%, pendidikan ibu kategori tinggi 58%, pengetahuan ibu kategori rendah 78,7%, status pekerjaan ibu tidak bekerja 93,3%, konsumsi makanan balita baik 80%, balita jarang menderita penyakit infeksi diare ataupun demam masing-masing 91,3% dan 86%. Hasil bivariat menunjukkan ada hubungan signifikan antara pendidikan ibu, konsumsi makanan balita, penyakit infeksi diare dan demam dengan kejadian *wasting* pada balita (p value $< 0,05$) sedangkan pengetahuan dan pekerjaan ibu menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan dengan kejadian *wasting* pada balita. Peneliti menyarankan kepada Puskesmas untuk meningkatkan upaya promosi kesehatan, pemantauan pemberian PMT dan status gizi secara berkala bagi balita *wasting*.

Kata Kunci : *Wasting*, balita, konsumsi makanan

PENDAHULUAN

Wasting adalah salah satu masalah gizi di Indonesia, merupakan gabungan dari kurus (*wasted*) dan sangat kurus (*severe wasted*) yang didasarkan pada indeks Berat Badan menurut Panjang Badan (BB/PB) atau Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB) dengan ambang batas (Z-score) < -2 SD (Kemenkes RI, 2011).

Wasting pada anak merupakan gejala *undernutrition* akut, biasanya terjadi karena ketidakcukupan *intake* makanan atau tingginya insiden penyakit infeksi seperti diare. *Wasting* dapat mengakibatkan kerusakan fungsi sistem imun dan dapat mengakibatkan meningkatnya keparahan dan durasi serta kerentanan terhadap penyakit infeksi dan meningkatkan risiko kematian (Susanti, et al, 2018).

Penelitian Putri dan Wahyono (2013) menyebutkan ada faktor langsung dan tidak langsung yang dapat menyebabkan *wasting*. Faktor langsung diantaranya kurangnya asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat serta pola menyusui yang kurang baik dan adanya penyakit infeksi. Faktor tidak langsung meliputi kurangnya pendidikan ibu mengenai gizi dan pangan, pola asuh ibu yang kurang baik, banyaknya jumlah balita dalam satu keluarga, tingkat ketahanan pangan yang buruk, dan penghasilan rumah tangga yang sedikit. Sejalan dengan

penelitian Tambunan (2018) yang mengemukakan bahwa ada hubungan konsumsi makanan dengan kejadian *wasting* pada balita.

Bappenas (2019), bukti global menunjukkan bahwa *wasting* meningkatkan risiko stunting pada anak, gangguan perkembangan kognitif, dan penyakit tidak menular di masa dewasa. Indonesia memiliki tingkat kekurangan gizi akut tertinggi keempat di dunia, dengan 3 juta anak balita mengalami *wasting*, diantaranya yakni 1,4 juta anak mengalami sangat kurus.

Berdasarkan *Nutrition Global Report* Tahun 2020, diantara anak-anak di bawah usia 5 tahun, 49,5 juta anak atau sekitar 7,3% mengalami *wasting*. Di Indonesia berdasarkan Riskesdas tahun 2018, prevalensi *wasting* pada balita sebesar 10,2%. Prevalensi *Wasting* balita di Provinsi Jawa Barat berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik, yaitu 13,2%. Di Puskesmas Pulo Armin Bogor ada 157 balita usia 0-59 bulan (4,37%) mengalami *wasting* pada tahun 2019, dan meningkat menjadi 5,01% di tahun 2020. Prevalensi melebihi target indikator kinerja bidang pembinaan dan pelayanan gizi masyarakat tahun 2020, yaitu sebesar 2,38%.

METODE

Penelitian ini dilakukan menggunakan metode studi kuantitatif dengan desain penelitian *cross-sectional*. Pengukuran pada responden dilakukan sebanyak satu kali, yaitu satu pengukuran berat badan dan panjang/tinggi badan sekaligus pengisian kuesioner. Lokasi yang digunakan untuk pengambilan sampel adalah Kelurahan Tajur, wilayah Puskesmas Pulo Armin, Kecamatan Bogor Timur, Kota Bogor. Populasi dalam penelitian ini adalah balita usia 6-59 bulan sebanyak 207 orang di Kelurahan Tajur wilayah Puskesmas Pulo Armin Kota Bogor. Sampel ditentukan dengan teknik *simple random sampling*, dengan kriteria inklusi balita yang tidak memiliki kelainan bawaan/ genetic dan ibu balita bersedia menjadi responden dan didapatkan sampel sebanyak 150 orang.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang didapatkan melalui kuesioner dengan instrumen dan berat badan serta panjang badan atau tinggi badan balita yang didapat melalui pengukuran. Selanjutnya, hasil pengukuran diolah dengan komputerisasi untuk melihat status gizi berdasarkan kurva pertumbuhan WHO (Z score berat badan menurut panjang badan atau tinggi badan). Analisis univariat dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel dan analisis bivariat menggunakan uji *Chi Square* dengan tingkat kepercayaan 95%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Analisis Univariat

Balita dikategorikan *wasting* apabila pengukuran BB/PB atau BB/TB dengan hasil Z-score < -2 SD dan tidak *wasting* apabila Z-score ≥ -2 SD. Pada Tabel 1. terlihat bahwa dari 150 balita di wilayah Puskesmas Pulo Armyn Kota Bogor 17,3% (26 orang) berada dalam kategori *wasting* dan 82,7% (124 orang) kategori tidak *wasting*.

Pendidikan Ibu dikategorikan menjadi dua yaitu rendah (SD – SMP/MTs) dan tinggi (SMA/ MA – PT). Gambaran pendidikan ibu di wilayah Puskesmas Pulo Armyn didapatkan bahwa sebagian besar (58%) atau 87 orang dengan pendidikan ibu pada tingkat pendidikan tinggi.

Gambaran Pekerjaan Ibu di wilayah Puskesmas Pulo Armyn yang dikategorikan menjadi dua yaitu tidak bekerja (jika tidak menghasilkan penghasilan/ ibu rumah tangga) dan bekerja (jika menggunakan waktu terbanyak ibu diluar rumah yang memberikan penghasilan, seperti pegawai, guru, karyawan swasta, pedagang, petani, buruh pabrik dan sebagainya) didapatkan sebagian besar (93,3%) atau 140 orang ibu yang tidak bekerja dan hanya 6,7% (10 orang) ibu bekerja.

Tingkat pengetahuan ibu dikategorikan menjadi 2 yaitu rendah dan tinggi. Gambaran pengetahuan ibu di wilayah Puskesmas Pulo Armyn dapat dilihat pada Tabel 1, bahwa tingkat pengetahuan ibu didominasi tingkat pengetahuan rendah yaitu sebanyak 118 orang (78,7%). Sedangkan sisanya yaitu sebanyak 32 orang (21,3%) termasuk kategori tinggi.

Gambaran konsumsi makanan balita di wilayah Puskesmas Pulo Armyn Kota Bogor dikategorikan menjadi dua yaitu kurang baik dan baik. Dari tabel 1 diketahui bahwa konsumsi makanan balita di wilayah Puskesmas Pulo Armyn berada dalam kategori baik sebesar 80% (120 responden) dan kategori kurang baik sebesar 20% (30 responden).

Penyakit infeksi (diare) balita di wilayah Puskesmas Pulo Armyn dikategorikan menjadi 2 yaitu sering (pernah menderita diare ≥ 3 kali dalam satu tahun terakhir) dan jarang (pernah menderita diare < 3 kali dalam satu tahun terakhir). Gambaran penyakit infeksi (diare) pada Tabel 1. Terlihat bahwa sebagian besar (91,3%) atau 137 balita jarang menderita diare dan 13 balita (8,7%) sering menderita diare.

Gambaran penyakit infeksi (demam) dikategorikan menjadi 2 yaitu sering (pernah menderita demam ≥ 5 kali dalam satu tahun terakhir) dan jarang (pernah menderita demam < 5 kali dalam satu tahun terakhir). Gambaran penyakit infeksi (demam) di wilayah Puskesmas Pulo Armyn pada Tabel 1. Didapatkan bahwa 21 balita (14%) sering menderita demam dan 129 balita (86%) jarang menderita demam.

Tabel 1. Rekapitulasi Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Kejadian *Wasting*, Karakteristik Ibu, Konsumsi Makanan Balita, dan Penyakit Infeksi (Diare dan Demam di wilayah Puskesmas Pulo Ardyn

KRITERIA	n	%
Kejadian <i>Wasting</i>		
<i>Wasting</i>	26	17,3
Tidak <i>Wasting</i>	124	82,7
Total	150	100
Pendidikan Ibu		
Rendah	63	42
Tinggi	87	58
Total	150	100
Pekerjaan Ibu		
Tidak Bekerja	140	93,3
Bekerja	10	6,7
Total	150	100
Pengetahuan Ibu		
Rendah	118	78,7
Tinggi	32	21,3
Total	150	100
Konsumsi Makanan Balita		
Kurang Baik	30	20
Baik	120	80
Total	150	100
Diare		
Sering	13	8,7
Jarang	137	91,3
Total	150	100
Demam		
Sering	21	14
Jarang	129	86
Total	150	100

Analisis Bivariat

a. Hubungan Pendidikan Ibu Terhadap Kejadian *Wasting* pada Balita

Hasil analisa bivariat dapat dilihat pada Tabel 2. diketahui bahwa diantara balita yang *wasting*, 25,4% ada pada balita dengan ibu yang mempunyai tingkat pendidikan rendah. Hasil analisa statistik *Chi Square* menunjukkan ada hubungan signifikan ($p\ value < 0,05$) antara pendidikan ibu dengan kejadian *wasting* pada balita. Tingkat pendidikan orang tua turut menentukan status gizi anak karena pendidikan sangat mempengaruhi seseorang untuk memahami dan menerima informasi tentang gizi. Orang tua dengan pendidikan yang tinggi lebih berorientasi pada tindakan preventif, lebih memahami masalah kesehatan, dan status kesehatan lebih baik. Semakin tinggi pendidikan ibu diharapkan pengetahuan dalam mengasuh anak memiliki pengeta lebih baik, Burhani (2016).

b. Hubungan Pekerjaan Ibu Terhadap Kejadian *Wasting* pada Balita

Berdasarkan Tabel 2. diketahui bahwa di antara balita yang *wasting*, 17,9% dengan ibu tidak bekerja. Hasil uji statistik *Chi Square* menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan ($p \text{ value} > 0,05$) antara pekerjaan ibu terhadap kejadian *wasting* balita. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tambunan di Puskesmas Medan Sunggal pada tahun 2018, dengan hasil analisis nilai $p = 0,721 > 0,05$. Hasil penelitian ini sejalan juga dengan penelitian Susanti (2018), bahwa ibu tidak bekerja mempunyai banyak waktu dalam memperhatikan kebutuhan gizi dan mengurus balita sehingga pertumbuhan dan perkembangan balita dapat terkontrol. Ibu bekerja yang memiliki balita gizi baik, bisa dikarenakan ibu yang bekerja dapat meningkatkan pendapatan keluarga dalam memenuhi kebutuhan makanan terutama kebutuhan gizi anak. Walaupun ibu bekerja, anak diasuh oleh pengasuh atau neneknya sehingga selama ibu bekerja anak balitanya tetap mendapatkan makanan yang baik.

c. Hubungan Pengetahuan Ibu Terhadap Kejadian *Wasting* pada Balita

Pada Tabel 2 diketahui bahwa diantara balita yang *wasting*, 20,3% ada pada balita dengan ibu yang memiliki pendidikan rendah. Hasil uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan signifikan ($p \text{ value} > 0,05$) antara pengetahuan ibu terhadap kejadian *wasting*. Pada penelitian ini menunjukkan hasil yang tidak bermakna, tetapi terdapat kecenderungan bahwa ibu yang memiliki pengetahuan rendah lebih banyak (20,3%) mempunyai anak *wasting* dibandingkan dengan ibu yang memiliki pengetahuan yang tinggi (6,3%).

d. Hubungan Konsumsi Makanan Terhadap Kejadian *Wasting* pada Balita

Hasil analisa hubungan konsumsi makanan terhadap kejadian *wasting* pada balita didapatkan bahwa di antara balita *wasting*, 40% pada balita dengan konsumsi makanan kurang baik. Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan yang signifikan ($p \text{ value} > 0,05$) antara konsumsi makanan dengan kejadian *wasting* pada balita. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan Susetyowati, dkk (2019) bahwa pola makan berkaitan erat dengan keadaan gizi dan kesehatan masyarakat. Kuantitas maupun kualitas makanan dan minuman yang dikonsumsi akan mempengaruhi asupan gizi sehingga akan mempengaruhi kesehatan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian tentang kejadian *wasting* pada balita melalui analisis *mix methods* di Puskesmas Medan Sunggal Tahun 2018, didapat hasil $p \text{ value} 0,028 < 0,05$ artinya ada hubungan antara konsumsi makanan dengan kejadian *wasting* pada balita.

e. Hubungan Penyakit Infeksi Terhadap Kejadian *Wasting* pada Balita

Hubungan Penyakit Infeksi (Diare) Terhadap Kejadian *Wasting* pada Balita

Berdasarkan Tabel 2. diketahui bahwa 53,8% balita *wasting*, sering mengalami penyakit infeksi (diare) dan menunjukkan hasil ada hubungan signifikan ($p\ value < 0,05$) melalui antara penyakit infeksi (diare) terhadap kejadian *wasting* pada balita. Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Kurnia Prawesti di Puskesmas Piyungan, bahwa terdapat hubungan antara penyakit infeksi diare dengan kejadian *wasting*. Penelitian ini juga sejalan dengan pendapat Marimbi (2010), bahwa infeksi dapat menyebabkan anak tidak merasa lapar dan tidak mau makan, sehingga menghabiskan sejumlah protein dan kalori yang seharusnya dipakai untuk pertumbuhan serta diare dan muntah dapat menghambat penyerapan makanan.

Hubungan Penyakit Infeksi (Demam) Terhadap Kejadian *Wasting* pada Balita

Berdasarkan Tabel 2. dapat dilihat balita *wasting*, 38,1% ada pada balita yang sering mengalami penyakit infeksi (demam). Hasil analisa statistik yang menunjukkan ada hubungan signifikan ($p\ value > 0,05$) melalui uji *Chi Square* antara penyakit infeksi (demam) terhadap kejadian *wasting* pada balita.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang berjudul faktor-faktor yang mempengaruhi *wasting* pada balita usia 6-59 bulan di wilayah kerja puskesmas piyungan, dimana terdapat hubungan antara *wasting* dengan penyakit infeksi demam. Semakin parah infeksi yang terjadi maka penurunan asupan makanan akan semakin besar. Apabila anak balita sering sakit maka akan berpengaruh pada tumbuh kembangnya. Infeksi dalam tubuh balita akan berpengaruh terhadap keadaan gizi balita tersebut, dimana reaksi pertama dari infeksi adalah menurunnya nafsu makan balita sehingga balita akan menolak makanan yang diberikan oleh ibunya.

Tabel 2. Distribusi Sampel Berdasarkan Karakteristik Ibu, Konsumsi Makanan dan Penyakit Infeksi terhadap Kejadian *Wasting*

Kriteria	Kejadian <i>Wasting</i>						p value
	<i>Wasting</i>		Tidak <i>Wasting</i>		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Pendidikan Ibu							
Rendah	16	25,4	47	74,6	63	100	0,045
Tinggi	10	11,5	77	88,5	87	100	
Total	26	17,3	124	35,8	150	100	
Pekerjaan Ibu							
Tidak bekerja	25	17,9	115	82,1	140	100	
Bekerja	1	10	9	90	10	100	

Total	26	17,3	124	82,7	150	100	
Pengetahuan Ibu							
Rendah	24	20,3	94	79,7	118	100	0,109
Tinggi	2	6,3	30	93,8	32	100	
Total	26	17,3	124	82,7	150	100	
Konsumsi Makanan							
Kurang baik	12	40	18	60	30	100	0,001
Baik	14	11,7	106	88,3	120	100	
Total	26	17,3	124	82,7	150	100	
Penyakit Infeksi (Diare)							
Sering	7	53,8	6	46,2	13	100	0,002
Jarang	19	13,9	118	86,1	137	100	
Total	26	17,3	124	82,7	150	100	
Penyakit Infeksi (Demam)							
Sering	8	38,1	13	61,9	21	100	0,012
Jarang	18	14	111	86	129	100	
Total	26	17,3	124	82,7	150	100	

KESIMPULAN

1. Prevalensi *wasting* pada balita di wilayah Puskesmas Pulo Armyn sebesar 17,3%. Karakteristik Ibu adalah tingkat pendidikan sebagian besar kategori tinggi, pengetahuan ibu sebagian besar kategori rendah dan pekerjaan ibu sebagian besar tidak bekerja.
2. Sebagian besar balita di wilayah Puskesmas Pulo Armyn memiliki konsumsi makanan yang baik, jarang menderita penyakit infeksi diare dan demam.
3. Ada hubungan yang signifikan antara pendidikan ibu, konsumsi makanan, penyakit infeksi (diare dan demam) terhadap kejadian *wasting* pada balita di wilayah Puskesmas Pulo Armyn.
4. Tidak ada hubungan yang signifikan antara pekerjaan dan pengetahuan ibu terhadap kejadian *wasting* pada balita di wilayah Puskesmas Pulo Armyn.

SARAN

- a. Bagi Puskesmas, meningkatkan upaya promosi kesehatan melalui kegiatan penyuluhan dan penyebaran media seperti leaflet, poster dan media lainnya untuk meningkatkan pengetahuan ibu tentang *wasting*, faktor-faktor yang mempengaruhinya serta dampak bagi balita. Melakukan pemantauan pemberian PMT dan status gizi secara berkala bagi balita dengan kategori *wasting*. Kerja sama lintas program dan lintas sektor dalam upaya peningkatan *personal hygiene*, kesehatan lingkungan, dan perilaku hidup bersih dan sehat untuk mencegah terjadinya penyakit infeksi.
- b. Bagi ibu balita, disarankan untuk aktif mengikuti kegiatan posyandu setiap bulannya atau melakukan pengukuran secara mandiri (di situasi pandemi covid 19) guna memantau status gizi balita untuk mencegah terjadinya *wasting*.

DAFTAR PUSTAKA

Burhani, P. (2016). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu dan Tingkat Ekonomi Keluarga Nelayan dengan Status Gizi Balita di Kelurahan Air Tawar Barat Kota Padang*. Jurnal Kesehatan Andalas.

Putri, D. S. K. & Wahyono, T. Y. M. 2013. *Faktor Langsung dan Tidak Langsung yang Berhubungan dengan Kejadian Wasting pada Anak Umur 6 – 59 Bulan Di Indonesia Tahun 2010*. Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.

Prawesti, Kurnia. 2018. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Wasting Pada Balita Usia 6-59 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Piyungan*. Yogyakarta :Prodi Sarjana Terapan Kebidanan Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.

Susanti, Mira. 2018. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Balita di Kelurahan Bumijo Kecamatan Jetis Kota Yogyakarta Tahun 2017*. Yogyakarta : Prodi Sarjana Terapan Kebidanan Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.

Susetyowati, dkk. 2019. *Peranan Gizi Dalam Upaya Pencegahan Penyakit Tidak Menular*. Yogyakarta : UGM Press.

Tambunan, Layla Rizmi. 2018. *Faktor Yang Memengaruhi Kejadian Wasting Pada Balita melalui Analisis Mix Methods Di Puskesmas Medan Sunggal Tahun 2018*. Medan : Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Institut Kesehatan Helvetia.

https://www.bappenas.go.id/files/1515/9339/2047/FA_Preview_HSR_Book04.Pdf

<https://globalnutritionreport.org/reports/2020-global-nutrition-report/inequalities-global-burden-malnutrition/>

HUBUNGAN KONSUMSI *FAST FOOD* DAN ASUPAN NATRIUM DARI *FAST FOOD* DENGAN TEKANAN DARAH REMAJA

Elfira Duwi Setyaningsih¹, Ratna Mutu Manikam²

^{1,2}Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas MH. Thamrin, Jakarta

Correspondence author : ratnamutu2811@gmail.com

ABSTRAK

Meningkatnya kejadian hipertensi setiap tahunnya, dapat menimbulkan masalah kesehatan yang serius. Penderita hipertensi yang tidak terkontrol memiliki risiko yang lebih besar untuk terjadinya gangguan pada pembuluh darah di masa yang akan datang. Faktor kualitas tidur yang buruk, kebiasaan konsumsi makanan tinggi energi, lemak jenuh, natrium, dan rendah serat seperti fast food dapat meningkatkan risiko hipertensi. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui hubungan konsumsi *fast food* dan asupan natrium dari *fast food* dengan tekanan darah pada remaja. Desain penelitian ini menggunakan cross sectional dengan pendekatan kuantitatif korelasi. Pengambilan data dilakukan menggunakan alat ukur tekanan darah *aneroid sphygmomanometer* dan *stetoskop*, kuesioner baku *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* dan kuesioner *SQ-FFQ (Semi Quantitative - Food Frequency Questionnaire)*. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan total sampling dengan jumlah sampel 38 responden. Hasil penelitian ini menyatakan tidak terdapat hubungan antara konsumsi *fast food* ($p=0,355$), dan asupan natrium dari *fast food* ($p=0,344$) terhadap tekanan darah remaja. Direkomendasikan agar menerapkan kualitas tidur yang baik, membatasi konsumsi *fast food* dan makanan tinggi natrium. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan sampel penelitian lebih banyak serta dapat menggunakan desain penelitian lain.

Kata Kunci: *Tekanan Darah, Asupan Natrium, Fast Food.*

PENDAHULUAN

Hipertensi saat ini menjadi suatu penyakit yang diperhatikan di banyak negara di dunia, karena hipertensi sering menjadi penyakit tidak menular nomor satu di beberapa negara. Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah diatas normal, penyakit ini dapat terjadi pada orang dewasa maupun anak-anak dan remaja dengan tingkat mortalitas dan morbiditas yang tinggi. Penderita hipertensi yang tidak terkontrol memiliki risiko yang lebih besar untuk terjadinya gangguan pada pembuluh darah di masa yang akan datang (Hussain MA. et al, 2016).

Hipertensi tidak hanya dialami pada orang dewasa maupun lansia, namun juga pada remaja. Menurut *World Health Organization (WHO)*, sebanyak 1,13 miliar orang di dunia menyandang penyakit tekanan darah tinggi dan diperkirakan telah menyebabkan 9,4 juta kematian (WHO, 2015). Di Indonesia, prevalensi hipertensi pada rentang usia 15-24 tahun sebesar 8,7% dari keseluruhan penduduk Indonesia (Riskesdas, 2013).

Berdasarkan hasil Riskesdas (2018), prevalensi hipertensi terus meningkat yakni 30,8% di tahun 2007, 25,8% pada tahun 2013, dan 34,1% di tahun 2018. Tekanan darah merupakan indikator faktor risiko menilai sistem kardiovaskuler serta obesitas, asupan natrium berlebih, kebiasaan merokok, aktivitas fisik, dan konsumsi *fast food*.

Remaja memiliki kemampuan dalam membeli dan mempersiapkan makanan untuk diri sendiri serta cenderung suka mengonsumsi makanan yang instan dari luar rumah, seperti *fast food* (Worthington, 2000). Banyak faktor yang membuat para remaja lebih memilih mengonsumsi *fast food* yaitu kesibukan orang tua, khususnya ibu yang tidak sempat menyiapkan makanan di rumah sehingga remaja lebih memilih membeli makanan di luar (*fast food*), lingkungan sosial dan kondisi ekonomi yang mendukung (besarnya uang saku remaja).

Berdasarkan penelitian Kar dan Khandelwal (2015), kebiasaan mengonsumsi makanan yang mengandung tinggi energi, lemak jenuh, natrium, dan rendah serat dapat meningkatkan risiko hipertensi. Kandungan zat gizi tersebut terdapat dalam makanan cepat saji (*fast food*), sehingga konsumsi makanan cepat saji yang berlebih perlu diperhatikan. (Pendick, 2013; He dan MacGregor, 2006).

Meningkatnya kejadian hipertensi setiap tahunnya, akan menimbulkan masalah kesehatan yang serius. Oleh sebab itu perlu dilakukan penelitian yang berkaitan dengan konsumsi *fast food* dan asupan natrium dari *fast food* terhadap tekanan darah di usia remaja. Di dukung pada masa pandemik Covid-19, gaya hidup remaja semakin berubah mulai dari faktor kualitas tidur hingga memilih konsumsi makanan *fast food* yang memperbesar risiko peningkatan tekanan darah menjadi tinggi.

METODE

Metode pada penelitian ini adalah *cross-sectional* yang dilaksanakan pada bulan Juli 2021 di RW 03 Pondok Ronggon, Jakarta Timur. Populasi pada penelitian ini adalah remaja di karang taruna RW 03 Pondok Ronggon dengan sampel sebanyak 38 responden. Sampel dipilih sesuai dengan kriteria inklusi yaitu remaja yang menjadi anggota aktif di karang taruna RW 03 Pondok Ronggon, berusia 15-22 tahun, serta sehat secara fisik dan mental. Kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu remaja yang mengalami hipertensi. Analisis data yang dilakukan yaitu analisis univariat dan bivariat menggunakan uji *chi square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Analisis Univariat

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa sebagian besar responden memiliki tekanan darah normal (tekanan darah normal, tekanan darah sistolik <120 mmHg dan tekanan darah diastolik <80 mmHg dan pre-hipertensi, tekanan darah sistolik 120-139

mmHg atau tekanan darah diastolik 80-89 mmHg) sebanyak 33 responden (86,8%) dari total 38 orang responden.

Tabel 1. Distribusi Responden Menurut Tekanan Daraha, Konsumsi *Fast Food*, dan Asupan Natrium dari *Fast Food*

Variabel	n	%
Tekanan Darah		
Normal (normal dan pre-hipetensi)	33	86,8
Tidak normal (hipertensi)	5	13,2
Konsumsi <i>Fast Food</i>		
Tidak sering	17	44,7
Sering	21	55,3
Asupan Natrium dari <i>Fast Food</i>		
Cukup	18	47,4
Lebih	20	52,6
Total	38	100.0

Hasil analisis konsumsi *fast food* menunjukkan bahwa sebagian besar reponden memiliki konsumsi *fast food* sering sebanyak 21 responden (55,3%). Dari hasil wawancara menggunakan *Semi Quantitative - Food Frequency Questionnaire* diperoleh data dari responden bahwa makanan *fast food* yang sering dikonsumsi adalah *fried chicken, nugget*, kentang goreng, mi instan dan nasi uduk. Hasil asupan natrium dari *fast food* menunjukkan bahwa sebagian besar jumlah reponden yang memiliki asupan natrium kategori lebih sebanyak 20 orang (52,6%).

Analisis Bivariat

Berdasarkan tabel 2, didapatkan hasil bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi *fast food* dengan tekanan darah. Responden dengan konsumsi *fast food* kategori tidak sering sebanyak 48,5% berada dikategori tekanan darah normal, sedangkan responden dengan konsumsi *fast food* kategori sering sebanyak 80% memiliki tekanan darah tidak normal.

Tabel 4. Hubungan Konsumsi *Fast Food* dan Asupan Natrium dari *Fast Food* dengan Tekanan Darah Pada Remaja

Variabel	Tekanan Darah				Jumlah		P - Value
	Normal		Tidak Normal		n	%	
	n	%	n	%			
Konsumsi <i>Fast Food</i>							
Tidak sering	16	48.5	1	20.0	17	44.7	0.355
Sering	17	51.5	4	80.0	21	55.3	
Asupan Natrium dari <i>Fast Food</i>							
Cukup	17	51.5	1	20.0	18	47.4	0.344
Lebih	16	48.5	4	80.0	20	52.6	

Hasil analisis hubungan asupan natrium dari *fast food* menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara asupan natrium dari *fast food* dengan tekanan darah. Responden dengan asupan natrium dari *fast food* kategori cukup sebanyak 51,5% memiliki tekanan darah normal, sedangkan responden dengan asupan natrium dari *fast food* kategori lebih sebanyak 80% memiliki tekanan darah tidak normal.

Pembahasan

Penyebab banyaknya responden memiliki konsumsi *fast food* dalam kategori sering karena didorong oleh beberapa faktor yang mempengaruhi perilaku konsumsi makan *fast food* yaitu pengaruh ajakan teman, sebagian besar remaja terpengaruh oleh dukungan dari temannya untuk mengonsumsi *fast food* sebanyak 4-27 kali dalam satu bulan, selain itu remaja juga senang makan bersama teman-temannya daripada makan di rumah mereka sehingga dapat membuat remaja memiliki kebiasaan makan yang buruk (Mustikaningsih et al., 2015).

Faktor lainnya yaitu makanan yang cepat dan praktis, bagi orang tua yang memiliki kesibukan makanan *fast food* menjadi pilihan efektif untuk tetap menyediakan makanan untuk keluarga, selain itu alasannya yang cepat juga disenangi remaja seperti memilih makanan instan mulai pada saat proses penyajian hingga saat dimakan hanya memerlukan waktu yang relatif cepat dan praktis (Rimawati et al., 2016 & Lestari. D, 2012). Pratiwi (2018) mengungkapkan salah satu alasan remaja sering mengonsumsi *fast food* yaitu dikarenakan rasanya yang enak. *Fast food* mengandung garam sodium, gula, monosodium glutamat (MSG), lemak dan zat adiktif yang dapat menyebabkan kecanduan dengan rasanya yang enak serta gurih (Lestari. D, 2012). Brand dan merek *fast food* juga menjadi salah satu faktor erat yang mempengaruhi konsumsi remaja karena mereka cenderung memilih makanan yang memiliki brand atau merk yang terkenal sebagai ekspresi diri dalam lingkungan social dan menjadikannya ajang bergengsi di media sosial (Semiu. Y, 2006).

Fast food dikenal dengan rasa gurihnya merupakan makanan yang mengandung tinggi natrium. Kandungan natrium yang tinggi tersebut dapat meningkatkan volume darah didalam tubuh sehingga membuat jantung harus memompa darah lebih kuat yang menyebabkan tekanan darah menjadi lebih tinggi (Arya et al., 2013). Penelitian di Amerika menyatakan bahwa apabila mengonsumsi makanan *fast food* dengan frekuensi 2-3 kali per minggu dapat mengakibatkan hipertensi (Mihrete, 2012). Namun pada responden dalam penelitian ini ditemukan bahwa rata-rata konsumsi *fast food* yaitu hanya sebesar 1,52 kali perminggu, angka tersebut masih tergolong kecil jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya. Hal tersebut menyebabkan hubungan antara frekuensi makan *fast food* dengan tekanan darah tidak signifikan. Penelitian lain dengan

hasil serupa dilakukan oleh Habaallah Z. N (2019) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara konsumsi *fast food* dengan tekanan darah pada remaja dengan p-value 0,304 ($p > 0,05$).

Palmer (2007) menyatakan jika remaja semakin mudah mendapatkan makanan *fast food* dapat menyebabkan kurangnya asupan serat dari sayuran dan buah, namun banyak kandungan tinggi energi, lemak jenuh dan natrium dari *fast food*. Hampir semua bahan makanan memiliki kandungan natrium, baik yang alami terkandung dalam sumber bahan tersebut atau yang bersumber dari penambahan pada proses pemasakan. Natrium dapat dengan mudah dijumpai dalam makanan sehari-hari yaitu antara lain pada garam dapur, kecap, saus tomat atau sambal, makanan laut (*seafood*), jajan ringan (*snack*) dan makanan cepat saji (*fast food*) (Hartono, 2006).

Asupan natrium yang dikonsumsi tidak selalu berhubungan dengan kenaikan tekanan darah, karena terdapat faktor lain yang dapat mengakibatkan naiknya tekanan darah yaitu kebiasaan merokok, jenis kelamin, stress, faktor lingkungan dan faktor genetik (Fauziah, 2013). Howe et al (2011) juga mengemukakan hal yang serupa bahwa pada remaja, tingkat kepekaan terhadap natrium hadir bersama faktor – faktor pendukung dan risiko tekanan darah tinggi lainnya seperti ras, riwayat keluarga dan obesitas, sehingga asupan natrium bukan menjadi faktor tunggal penyebab tekanan darah tinggi.

Untuk bermanifestasi secara signifikan terhadap kenaikan tekanan darah, tidak hanya disebabkan oleh asupan natrium pada saat ini namun merupakan hasil dari asupan natrium yang dikonsumsi dalam jangka waktu lama (Murray et al, 2003). Penelitian lain yang serupa dilakukan oleh Hendriyani et al (2016) menyatakan tidak terdapat hubungan antara asupan natrium dengan tekanan darah sistolik dan diastolik pada tekanan darah dengan $p = 0,764$ ($p > 0,05$). Penelitian serupa menyebutkan tidak ada hubungan bermakna antara kandungan natrium *fast food* dengan tekanan darah dengan $p = 0,99$ ($p > 0,05$) (Syafni, 2015).

SIMPULAN

Prevalensi tekanan darah tidak normal pada remaja ditemukan sebesar 13,2%, konsumsi *fast food* 55,3% berada dikategori sering, dan asupan natrium dari *fast food* 52,6% berada dikategori sering. Tidak ada hubungan antara konsumsi *fast food*, asupan natrium dari *fast food* dengan tekanan darah pada remaja di RW 03 Pondok Ranggong Jakarta Timur. Remaja diharapkan membatasi konsumsi makanan *fast food* baik yang modern ataupun tradisional dikarenakan kandungan dalam *fast food* yang tinggi natrium dan tidak baik untuk kesehatan tubuh apabila dikonsumsi berlebihan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arya, G., & Mishra, S. (2013). Effects of Junk Food & Beverages on Adolescent's Health. *Journal of Nursing and Health Science* Vol. 1 No. 6.
- Fauziah, N. Y., & dkk. (2013). Hubungan Asupan Bahan Makanan Sumber Serat, Asupan Lemak dan IMT dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan Di Rumah Sakit Tugorejo Semarang.
- Habaallah, Z. N. (2019). HUBUNGAN FREKUENSI KONSUMSI WESTREN FAST FOOD DENGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN TEKANAN DARAH PADA MURID KELAS X SMAN 1 PADANG.
- Hartono, A. (2006). *Terapi Gizi dan Diet Rumah Sakit Edisi 2*. Jakarta: EGC.
- He, F., & MacGregor, G. (2006). Importance of salt in determining blood pressure in children meta-analysis of controlled trials. *Hypertension* 48(5), 861–9.
- Hendriyani, H., Sulistyowati, E., & Noviardhi, A. (2016). Konsumsi Makanan Tinggi Natrium, Kesukaan Rasa Asin, Berat Badan, Dan Tekanan Darah Pada Anak Sekolah . *Jurnal Gizi Klinik Indonesia* Volume 13 Nomer 3, 89-98.
- Howe , P. R., Cobiac, L., & Smith, R. (2011). Lack of effect of short term changes in sodium intake on blood pressure in adolescent school children. *Journal Hypertens.*
- Hussain, M., Mamun, A., Reid, C., & Huxley, R. (2016). Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in indonesian adults aged ≥ 40 years : findings from the indonesia family life survey (IFLS) . *PLoS ONE* 11(8).
- Kar, S., & Khandelwal, B. (2015). Fast foods and physical inactivity are risk factors for obesity and hypertension among adolescent school children in east district of sikkim, India. *Journal of natural science, biology, and medicine* 6(2), 356-9.
- Lestari, D. (2012). Perilaku Konsumsi Junk Food pada Siswa di SMA Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta. Naskah Publikasi Sekolah Tinggi Ilmu Keperawatan 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Mihrete, K. (2012). Association Between Consumption and Obesity and High Blood Pressure among Office Workers. Dissertation. Walden University.
- Murray, C. J., Lauer, J. A., & Hutubessy, R. C. (2003). Effectiveness and cost of interventions to lower systolic blood pressure and cholesterol : a global and regional analysis on reduction of cardiovascular-disease risk. *Lancet*.
- Mustikaningsih, D., Adityanti, M. M., Kurdanti, W., Suryani, I., Syamsiatun, N. H., Siwi, L. P., & Sholihah, K. I. (2015). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Obesitas Pada Remaja. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia* Vol. 11 No. 04.
- Pendick, D. (2013). Sodium still high in fast food and processed foods, harvard health publishing [.https://www.health.harvard.edu/blog/sodium-still-high-in-fast-food-andprocessed-foods-201305166267](https://www.health.harvard.edu/blog/sodium-still-high-in-fast-food-andprocessed-foods-201305166267).

- Pratiwi, H., Sety, L., & Tina, L. (2018). Analisis Faktor Risiko Kejadian Penyakit Fibroadenoma Mammae (FAM) di Rumah Sakit Umum Daerah Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat* Vol. 3 No. 2.
- Rimawati, & Setyawati, V. V. (2016). Pola Konsumsi Fast Food dan Serat sebagai Faktor Gizi Lebih pada Remaja. *Unnes Journal of Public Health* Vol. 5 No.3.
- Riskesdas. (2013). Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Depkes RI, Jakarta.
- Riskesdas. (2018). Kementrian Kesehatan, Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan,. Retrieved from <http://www.depkes.go.id/resources/download/info-terkini/hasil-riskesdas-2018.pdf>
- Semiun, Y. (2006). Kesehatan Mental 1. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Syafni, A. (2015). HUBUNGAN KONSUMSI WESTERN FAST FOOD DENGAN HIPERTENSI PADA REMAJA DI SMA N 1 SEMARANG. 1-16.
- Worthington BS, & Sue RW. (2000). Nutrition Throughtout The Life Cycle 4th Edition. Singapore: Mc Graw Hill.

HUBUNGAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO DAN ZAT BESI DENGAN STATUS GIZI (LILA) PADA REMAJA PUTRI

Annisa Nursita Angesti¹

¹Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas MH. Thamrin, Jakarta

Correspondence author : annisanursita@gmail.com

ABSTRAK

Remaja putri kerap kali mengalami masalah status gizi yang disebabkan kurangnya asupan zat gizi. LILA merupakan salah satu pengukuran status gizi untuk mendeteksi Kurang Energi Kronis (KEK). Tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan asupan zat gizi makro (energi, karbohidrat, protein dan lemak) serta zat besi dengan status gizi LILA pada remaja putri. Desain penelitian menggunakan metode *cross sectional*. Populasi pada penelitian ada seluruh siswi VII hingga XII yang berada di Pondok Pesantren Tahfidz Hadits Fathul Baari Kota Bekasi. Sampel yang digunakan adalah 40 responden dengan teknik pengambilan sampel *total sampling*. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner *food recall 2x24* jam dan pita ukur elastis. Analisis yang digunakan yakni univariat dan bivariat menggunakan uji korelasi *pearson* dan *spearman*. Hasil penelitian diperoleh rata-rata status gizi LILA pada responden adalah 25,94 cm. Tidak terdapat hubungan antara asupan energi ($p = 0,217$), asupan karbohidrat ($p = 0,421$), asupan protein ($p = 0,220$), asupan lemak ($p = 1,000$), asupan zat besi ($p = 0,266$) dengan status gizi LILA. Risiko KEK dapat dikurangi pada remaja dengan memperhatikan asupan gizi makro dan mikro. Institusi sekolah (pesantren) dapat menyediakan makanan bergizi seimbang dengan porsi yang sesuai. Edukasi, pemantauan status gizi menjadi hal penting yang dapat dilaksanakan dengan kerja sama unit UKS Sekolah dan Puskesmas atau fasilitas kesehatan lainnya.

Kata Kunci: *Status Gizi, LILA, Asupan Energi, Gizi Makro.*

PENDAHULUAN

Pada remaja putri masalah gizi yang sering terjadi salah satunya adalah kurangnya asupan gizi sehingga berdampak pada kejadian kurang energi kronis. Kurang Energi Kronis (KEK) merupakan kondisi tubuh mengalami ketidakseimbangan energi dan zat gizi yang dikonsumsi, dalam waktu cukup lama sehingga berisiko berat badan rendah serta kurangnya simpanan energi dalam tubuh. Remaja dengan kondisi KEK dapat menghambat pertumbuhan, meningkatkan risiko penyakit infeksi, menurunnya konsentrasi belajar dan produktivitas (Jannah, 2021). Indikator untuk menentukan risiko KEK adalah dengan pengukuran status gizi Lingkar Lengan Atas (LILA) dengan ambang batas yaitu 23,5 cm. KEK sejak remaja dapat berlanjut pada masa kehamilan yaitu melahirkan bayi dengan berat badan rendah (Ariyani, Achadi dan Irawati, 2012).

Hasil Riskesdas oleh Kemenkes RI (2018) pada wanita usia subur 15-19 tahun dengan kondisi tidak hamil, masih cukup tinggi meskipun mengalami penurunan dari tahun 2013. Tercatat tahun 2007 sebanyak 30,9% wanita usia subur 15-19 tahun mengalami KEK, 46,6% pada tahun 2013 dan 36,3% pada tahun 2018. Di beberapa wilayah di Indonesia ditemukan remaja dengan masalah status gizi LILA yang berisiko KEK yaitu pada penelitian Shindu (2021) di Kabupaten Ponorogo yaitu sebesar 64,6%, penelitian Irawati, et al (2021) di Palembang sebesar 72,2%, serta penelitian Nuryani (2018) di Kabupaten Gorontalo sebesar 31,6%.

Asupan zat gizi makro memiliki peran penting pada terjadinya perubahan status gizi LILA yang bahkan dapat berisiko terhadap KEK. Penelitian pada remaja putri di Kabupaten Semarang menunjukkan hasil yang signifikan antara asupan karbohidrat dan protein dengan status gizi LILA (Regina, 2018). Pada penelitian di Kabupaten Kediri, terdapat pula hubungan yang signifikan antara asupan energi, protein, lemak dan karbohidrat dengan risiko KEK (Hariyanti, 2020). Adapun pada penelitian di Palembang diperoleh hubungan signifikan antara asupan zat besi dengan risiko KEK. Rendahnya asupan energi dan zat gizi lain dalam jangka waktu yang panjang dapat menyebabkan penurunan status gizi (Telisa dan Eliza, 2020).

METODE

Metode pada penelitian ini adalah *cross-sectional* yang dilaksanakan Juni-Juli 2021 dan berlokasi di Pondok Pesantren Tahfidz Hadits Fathul Baari Kota Bekasi. Populasi pada penelitian ada seluruh siswi VII hingga XII yang berada di Pondok Pesantren Tahfidz Hadits Fathul Baari Kota Bekasi dengan jumlah populasi sebanyak 50 responden. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling random* sehingga seluruh anggota populasi dijadikan sampel. Adapun jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 40 responden. Sebanyak 10 responden dikeluarkan dari penelitian disebabkan adanya ketidaklengkapan data serta pada saat penelitian ada responden yang sedang menjalani puasa.

Penelitian ini menggunakan instrument pita ukur elastis untuk mengukur Lingkar Lengan Atas (LILA), form *food recall* 2x24 jam untuk mendapatkan asupan energi, karbohidrat, protein, lemak dan zat besi. Analisis data dilakukan dalam bentuk univariat dan bivariat menggunakan uji korelasi *pearson* dan *spearman*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Analisis Univariat

Pada tabel 1 didapatkan rata-rata dan standar deviasi nilai status gizi (LILA) dari keseluruhan 40 responden adalah $25,94 \pm 3,42$ cm. Nilai terendah status gizi (LILA) yaitu 18,70 cm dan tertinggi adalah 33,00 cm. Pada asupan energi diperoleh rata-rata dan standar deviasi sebesar $1388,72 \pm 370,92$ kkal. Asupan energi terendah dan tertinggi pada responden adalah 531,40 kkal dan 370,92 kkal. Data asupan karbohidrat dalam satuan gram, diketahui rata-rata dan standar deviasi yaitu $187,83 \pm 57,71$ gram. Asupan karbohidrat responden yang terendah dan tertinggi adalah 63,05 gram dan 306,50 gram.

Tabel 1. Distribusi Status Gizi (LILA), Asupan Zat Gizi Makro dan Zat Besi

Variabel	Mean	SD	Min	Max	95%CI
Variabel Dependen					
Status Gizi (LILA) (cm)	25,94	3,42	18,70	33,00	24,84-27,03
Variabel Independen					
Asupan Energi (kcal)	1388,72	370,92	531,40	2066,40	1270,09-1507,35
Asupan Karbohidrat (g)	187,83	57,71	63,05	306,50	169,36-206,28
Asupan Protein (g)	53,08	14,83	20,60	86,25	48,34-57,83
Asupan Lemak (g)	50,53	20,32	22,20	101,90	44,03-57,03
Asupan Zat Besi (mg)	8,57	15,05	2,20	99,55	3,75-13,38

Data asupan protein yang disajikan dalam tabel 1 menjelaskan bahwa rata-rata dan standar deviasi yakni $53,08 \pm 14,83$ gram. Asupan protein terendah responden yaitu 20,60 gram dan asupan tertingginya yaitu 86,25 gram. Adapun rata-rata dan standar deviasi asupan lemak adalah $50,53 \pm 20,32$ gram. Asupan lemak terendah yaitu 22,20 gram dan tertinggi 101,90 gram. Rata-rata dan standar deviasi asupan zat besi responden yaitu $8,57 \pm 15,05$ mg. Asupan terendah asupan zat besi diperoleh adalah 2,20 gram sedangkan tertinggi sebesar 99,55 gram.

Analisis Bivariat

Hasil analisis pada tabel 2 menunjukkan tidak ada hubungan signifikan antara asupan energi ($p = 0,217$), asupan karbohidrat ($p = 0,421$), asupan protein ($p = 0,220$), asupan lemak ($p = 1,000$) dan asupan zat besi ($p = 0,266$) dengan status gizi LILA pada responden.

Tabel 4. Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dan Zat Besi dengan Status Gizi (LILA) Pada Remaja

Variabel Independen	Status Gizi (LILA)	
	r	p
Asupan Energi	-0,200	0,217
Asupan Karbohidrat	-0,131	0,421
Asupan Protein	-0,198	0,220
Asupan Lemak	0,018	1,000
Asupan Zat Besi	-0,180	0,266

Pembahasan

Pada penelitian ini rata-rata status gizi berdasarkan LILA yaitu 25,94 cm, dengan lingkaran lengan terkecil adalah 18,70 cm dan terbesar 33,00 cm. Berdasarkan nilai rata-rata LILA, hasil penelitian menunjukkan nilai LILA pada batas ambang normal. Hal serupa juga terdapat penelitian Shinta, Rochdiat dan Sukmawati (2019) yang menunjukkan rata-rata status gizi remaja berdasarkan LILA adalah 25,50 cm yang tergolong normal. Ukuran LILA digunakan untuk skrining kekurangan energi kronis pada ibu hamil atau Wanita Usia Subur (WUS) adalah 23,5

cm. Apabila ukuran LILA kurang dari 23,5 cm, artinya wanita tersebut memiliki risiko KEK (Kekurangan Energi Kronis) dan diperkirakan akan melahirkan Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) (Par'i, 2017). Menurut Ariyani, Achadi dan Irawati (2012) LILA memiliki korelasi yang kuat dengan status gizi IMT. Direkomendasikan untuk menggunakan batas ambang batas LILA 24,95 cm untuk mendeteksi risiko KEK pada wanita usia 20-45 tahun. Adapun untuk mendeteksi *outcome* kehamilan yaitu morbiditas dan mortalitas digunakan ambang batas 23.5 cm. Menurut Telisa dan Eliza (2020) lingkaran lengan atas merupakan gambaran ketersediaan zat gizi di otot dan lemak bawah kulit, sehingga dapat digunakan sebagai deteksi riwayat asupan gizi seseorang di masa lalu. Masa otot dipengaruhi oleh tingkat kecukupan energi dan protein, jika asupan energi dan protein mencukupi, status gizi akan baik termasuk lingkaran lengan atas.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan tidak adanya hubungan asupan energi dengan status gizi LILA. Penelitian lain pada remaja SMA Negeri 1 Kairatu juga menunjukkan hal serupa. Asupan energi yang rendah salah satunya disebabkan banyak remaja yang tidak sempat sarapan sebelum sekolah. Adapun saat makan siang beberapa diantaranya juga tidak berselera makan dikarenakan remaja merasa lelah dan timbul rasa malas untuk makan siang. Ketidakseimbangan energi akan memicu berat badan yang rendah dan berkurangnya simpanan energi di dalam tubuh sehingga besar risiko kekurangan energi kronis (Ruaida dan Marsaoly, 2017). Pada penelitian ini rata-rata asupan energi yaitu 1.388,72 kkal. Apabila dibandingkan dengan Angka Kecukupan Energi (2019), rata-rata asupan energi responden pada penelitian ini jauh lebih rendah dibandingkan standar remaja perempuan usia 10-12 tahun yaitu 1900 kkal, usia 13-15 tahun yaitu 2050 kkal dan usia 16-18 tahun 2100 kkal. Salah satu hal yang memicu kurangnya energi pada penelitian ini adalah porsi makan responden yang kurang. Responden terbiasa makan dengan porsi kecil. Responden biasa makan dengan nampan/piring besar untuk 5-7 orang.

Hubungan antara asupan karbohidrat dengan status gizi LILA pada penelitian ini juga tidak menunjukkan hubungan signifikan. Hal tersebut tidak sejalan dengan penelitian Zaki, Sari dan Farida (2017) pada remaja di Kecamatan Kedungbanteng, Kabupaten Banyumas. Akan tetapi, pada penelitian tersebut rata-rata asupan karbohidrat lebih rendah yaitu 24,28 gram jika dibandingkan dengan penelitian ini. Standar Angka Kecukupan Karbohidrat (2019) untuk remaja putri usia 10-12 tahun adalah 280 gram dan usia 13-18 tahun adalah 300 gram, sehingga rata-rata asupan pada penelitian ini masih jauh dibawah ambang batas cukup. Menurut Telisa dan Eliza (2020) konsumsi makanan yang sering dikonsumsi oleh remaja saat ini adalah jenis makanan olahan yang nilai gizinya kurang sehingga rentan untuk kekurangan zat gizi tertentu meskipun status gizinya normal.

Penelitian ini juga menunjukkan hasil yang tidak ada hubungan signifikan antara asupan protein dan status gizi LILA. Penelitian lain pada remaja di Semarang oleh Arista, Widajanti dan

Aruben (2017) menunjukkan hal yang berbeda. Tidak adanya hubungan pada penelitian dapat disebabkan perbedaan Angka Kecukupan Protein yang digunakan, tergantung berat badan actual masing-masing individu. Menurut Pujiatun (2014) semakin kecil asupan protein maka risiko kejadian KEK akan semakin besar begitu pula sebaliknya. Peran protein sangat penting untuk membentuk struktur jaringan tubuh menjadi bagian akhir serta untuk suplai energi ketika karbohidrat dan asupan lemak kurang.

Rata-rata asupan protein responden adalah 53,08 gram, hal tersebut masih jauh dibawah standar Angka Kecukupan Protein (2019) yaitu remaja putri usia 10-12 tahun 55 gram dan usia 13-18 tahun 65 gram. Responden pada penelitian ini juga konsumsi lauk pauk dengan porsi kecil dan lebih banyak konsumsi lauk nabati dibandingkan dengan lauk hewani.

Hubungan asupan lemak dengan status gizi LILA pada penelitian ini tidak menunjukkan hasil yang signifikan. Rata-rata asupan lemak pada responden adalah 50,53 gram yang apabila dibandingkan dengan Angka Kecukupan Lemak (2019) masih jauh lebih rendah yaitu 65 gram untuk 10-12 tahun dan 70 gram untuk 13-18 tahun. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Telisa dan Eliza (2020).

Berdasarkan penelitian diperoleh tidak adanya hubungan signifikan antara asupan zat besi dengan status gizi LILA. Hal yang berbeda terjadi pada penelitian Telisa dan Eliza (2020), bahkan terdapat risiko 11 kali lebih untuk kekurangan energi kronis bagi remaja yang kurang asupan zat besi. Rendahnya asupan zat besi pada responden di penelitian ini karena responden tidak pernah konsumsi suplementasi Fe dan konsumsi lauk pauk dengan porsi kecil. Sumber zat besi yang sering dikonsumsi adalah besi non heme (tahu dan tempe) dibandingkan dengan besi heme. Jenis besi heme yang dikonsumsi adalah telur, ayam dan ikan. Menurut (Ruaida dan Marsaoly, 2017) asupan protein dan asupan zat besi adalah saling berkaitan bagi tumbuh kembang remaja. Remaja yang mengonsumsi pangan hewani akan mendapatkan protein dan zat besi dalam jumlah yang cukup yang akan membantu pembentukan hemoglobin dan tercukupinya keseimbangan hormone.

SIMPULAN

Rata-rata nilai status gizi berdasarkan LILA remaja pada penelitian ini adalah 25,94 cm. Hasil analisis menunjukkan tidak ada hubungan asupan energi, karbohidrat, protein, lemak dan zat besi dengan status gizi LILA. Remaja diharapkan mulai membiasakan konsumsi makanan yang bergizi seimbang, yaitu meningkatkan kuantitas dan kualitas. Pihak institusi sekolah (pesantren) sebaiknya menyediakan makanan dengan menu yang lebih bervariasi dan bergizi seimbang, sehingga asupan zat gizi makro dan zat besi remaja putri terpenuhi. Hal tersebut sebagai pencegahan kondisi kekurangan energi kronis dan anemia. Pihak institusi sekolah

(pesantren) juga dapat menghidupkan UKS sekolah serta menjalin kerja sama dengan fasilitas kesehatan seperti puskesmas setempat untuk pemantauan status gizi remaja.

DAFTAR PUSTAKA

- Arista, Dwi Agustin, Laksmi Widajanti, Ronny Aruben. 2017. Hubungan Pengetahuan, Sikap, Tingkat Konsumsi Energi, Protein, dan Indeks Massa Tubuh/Umur dengan Kekurangan Energi Kronik pada Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 5(4): 585-591.
- Ariyani, Diny Eva. Endang L. Achadi, Anies Irawati. 2012. Validitas Lingkar Lengan Atas Mendeteksi Risiko Kekurangan Energi Kronis pada Wanita Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. 7(2): 83-90.
- Hariyanti, Luasiana Pradana. 2020. *Hubungan Asupan Energi Dan Zat Gizi Makro, Aktivitas Fisik Dan Body Image Dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) Pada Remaja Putri Di Sman 1 Grogol Kabupaten Kediri*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airilaangga.
- Irawati, et al. 2021. Gambaran Tingkat Konsumsi Energi Protein, Pengetahuan, Aktivitas Fisik, Body Image terhadap Risiko Kekurangan Energi Kronis Remaja Putri SMK Bina Cipta Palembang. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*. 1(1): 33-41
- Jannah, Ayu Miftahul. 2021. *Hubungan Asupan Zat Gizi Makro, Pengetahuan Gizi dan Penyakit Infeksi dengan Kejadian Kurang Energi Kronis pada Remaja SMA Negeri 1 Tanjung Raja*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya.
- Kemendes RI. 2019. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemendes RI. Laporan nasional Riskesdas 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI.
- Nuryani. 2018. Gambaran Pengetahuan, Sikap, Perilaku dan Status Gizi pada Remaja di Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Dunia Gizi*. 2(2): 63-70.
- Par'I, Halil M., Sugeng Wiyono, Titus Priyo Harjatmo. 2018. Bahan Ajar Gizi : Penilaian Status Gizi. Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan, Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan, Kementerian Kesehatan.
- Pujiatun. 2014. *Hubungan Tingkat Konsumsi Energi dan Protein dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) pada Siswa Putri di SMA Muhammadiyah 6 Surakarta*. Skripsi. Surakarta: Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Regina, Wahyuni. 2018. *Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dengan Lingkar Lengan Atas (LILA) Pada Siswa Putri Di SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang*. Skripsi. Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo

- Ruaida, Nilfar., Michran Marsaoly. 2017. Tingkat Konsumsi energi dan Protein dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) pada Siswa Putri di SMA Negeri 1 Kairatu. *Global Health Science*. 4(2): 361-365
- Shindu, Chrisdewanti. 2021. *Hubungan Tingkat Asupan Zat Gizi Makro Dengan Kejadian Kurang Energi Kronik Pada Remaja Putri Di MA YPIP Panjeng Kabupaten Ponorogo Tahun 2021*. Karya Tulis Ilmiah. Politeknik Kemenkes Surabaya.
- Shinta, Dewi, Wahyu Rochdiat, Sukmawati. 2019. Hubungan kadar Hemoglobin dan Lingkar Lengan taas dengan Nilai Hasil Belajar pada Mahasiswi Prodi S-1 Ilmu Gizi Angkatan 2014 Universitas Respati Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Kesehatan dan Aplikasinya*. 7(2): 24-33.
- Talisa, Imelda, Eliza. 2020. Asupan Zat Gizi Makro, Asupan Zat Besi, Kadar Hemoglobin dan Risiko Kurang Energi Kronis pada Remaja Putri. *Jurnal AcTion: Aceh Nutrition Journal*. 5(1): 80-86.
- Zaki, Ibnu, Hesti Permata Sari, Farida. 2017. Asupan Zat Gizi Makro dan Lingkar lengan Atas pada Remaja Putri di Kawasan Perdesaan Kabupaten Banyumas. Prosiding Seminar Nasional and Call for Papers “Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan VII” 17-18 November 2017, Purwokerto.

PENDAYAGUNAAN BATANG BAYAM UNTUK PEMBUATAN SAMBAL HIJAU SEHAT SUMBER SERAT

Amiroh¹, Pina Deli Syahputri²

^{1,2} Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas MH. Thamrin, Jakarta

Correspondence author: amirohyoti@gmail.com

ABSTRAK

Sambal hijau merupakan salah satu sambal khas Indonesia yang banyak dijumpai di rumah makan padang. Sambal hijau banyak digemari masyarakat sebagai makanan pendamping yang memiliki rasa yang tidak terlalu pedas dan dapat mengundang selera makan. Sambal hijau pada umumnya hanya berbahan dasar cabai hijau, bawang merah, bawang putih, dan tomat hijau, dengan adanya penambahan batang bayam diharapkan dapat memperbesar volume sambal. Batang bayam merupakan limbah yang tidak terpakai dan melalui olahan sambal hijau akan menghasilkan sambal yang akan serat. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui jumlah penambahan batang bayam yang optimal terhadap sifat organoleptik (warna, aroma, tekstur, dan rasa) dan daya terima sambal hijau terhadap tingkat kesukaan yang sesuai. Penelitian ini bersifat eksperimen dengan melakukan 4 perlakuan penambahan batang bayam, yaitu perlakuan 1 (tanpa penambahan), perlakuan 2 (20gr penambahan batang bayam), perlakuan 3 (40gr penambahan batang bayam), dan perlakuan 4 (60gr penambahan batang bayam). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada pengaruh penambahan batang bayam terhadap mutu hedonik aspek warna, aroma, tekstur, dan rasa, serta tingkat kesukaan warna, aroma, tekstur, dan rasa sambal hijau. Produk terpilih yaitu perlakuan 4 (penambahan batang bayam 60 gram). Deskripsi sifat fisik sambal hijau produk terpilih, warna hijau muda, aroma sambal hijau agak kuat, tekstur cenderung sangat berserat dan terasa khas sambal hijau. Tingkat kesukaan terhadap seluruh aspek pada level 3,80 (suka),. Serat yang terdapat pada sambal hijau dengan penambahan batang bayam (60gr) 5,6% sedangkan tanpa penambahan batang bayam seratnya 1,6% . Kontribusi terhadap AKG serat sebesar 2,8% per takaran saji sambal hijau (15 gram)

Kata kunci : sambal hijau, batang bayam, sifat organoleptik

PENDAHULUAN

Pengolahan sayur bayam, hanya menggunakan bagian daun dan sedikit bagian batangnya. Sehingga menyebabkan masih ada bagian batang bayam masih muda yang menjadi limbah. Hal ini terjadi di beberapa Rumah Sakit (RS) antara lain RSUD Pasar Rebo, RS Mitra Keluarga Cibubur dan kemungkinan beberapa Rumah Sakit lain. Sebagai gambaran limbah sayur bayam yang terjadi di RS Mitra Keluarga Cibubur pada saat mengolah bayam, yaitu sebanyak ± 3 kg dan 10% nya bagian batang yang masih bisa dimanfaatkan untuk dikonsumsi dan dapat diolah menjadi berbagai macam olahan makanan. Salah satu pemanfaatan batang bayam tersebut yaitu sebagai campuran atau pengisi olahan sambal hijau.

Sambal hijau merupakan salah satu sambal khas Indonesia yang banyak dijumpai di rumah makan padang. Sambal hijau banyak digemari masyarakat sebagai pendamping makanan, dengan rasa yang tidak terlalu pedas dan dapat mengundang selera makan. Sambal hijau terbuat dari beberapa bahan seperti cabe hijau, tomat hijau, bawang merah, bawang putih, gula, dan garam.

Pada batang bayam yang masih muda, dapat ditambahkan kedalam sambal hijau tersebut dengan kemungkinan tidak merubah sifat organoleptik sambal karena warnanya yang hijau dan tekstur yang tidak terlalu keras. Dengan demikian dapat dipergunakan sebagai pengisi (*filler*), memperbesar volume sambal hijau dan mengurangi rasa pedas. Rasanya yang tidak pedas tetapi aroma sambalnya masih terasa, kemungkinan dapat di sajikan di Rumah Sakit sebagai pendamping menu bagi pasien rawat inap di rumah sakit untuk meningkatkan selera makan.

Berdasarkan TKPI 2019, dalam 100 gram bayam mengandung protein 0,9 g, karbohidrat 2,9 g, besi 3,5 mg, serat 0,7 g, dan kalsium 166 mg. Kemungkinan besar beberapa zat gizi tersebut, terutama serat juga terkandung dalam batang bayam. Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk mendayagunakan batang bayam sebagai pengisi sambal hijau.. Produk ini akan dapat meningkatkan daya guna batang bayam sekaligus dapat dimanfaatkan sebagai pendamping menu makanan pasien rawat inap di Rumah Sakit untuk meningkatkan nafsu makan.

METODE

Jenis penelitian ini yaitu eksperimen dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) empat perlakuan dan dua kali ulangan. Perlakuan 1 (P1) sambal hijau tanpa penambahan batang bayam; P2, penambahan batang bayam 20 gram; P3, penambahan batang bayam 30 gram; P4, penambahan batang bayam 60 gram untuk setiap resep.

Prosedur Pembuatan Sambal Hijau

Resep sambal hijau pada penelitian ini bersumber dari *cookpad.com.id* khususnya sambal hijau padang asli. Selanjutnya resep tersebut disempurnakan agar cocok dengan penambahan batang bayam. Standar satu resep sambal hijau tanpa penambahan batang bayam pada penelitian ini yaitu cabai hijau 13 g, bawang merah 16 g, bawang putih 9 g, dan tomat hijau 34 g. Seluruh bahan tersebut dikukus selama 10 menit, kemudian ditumbuk kasar. Perlakuan penambahan batang bayam ditambahkan sesuai perlakuan yang telah ditetapkan. Batang bayam dikukus bersama bahan lain. Bahan yang telah ditumbuk kasar ditumis dan ditambahkan garam.

Uji Organoleptik

Uji organoleptik terdiri dari uji mutu hedonik (aspek warna, aroma, tekstur dan rasa) dan uji hedonik (tingkat kesukaan terhadap aspek mutu hedonik). Kriteria penilaian uji organoleptic dibagi dalam lima skala. Skala aspek warna yaitu (1) Hijau pucat, (2) Hijau muda, (3) Hijau, (4) Agak hijau pekat dan (5) Hijau pekat. Skala aspek aroma yaitu (1) Aroma sambal hijau tidak kuat; (2) Aroma sambal hijau agak kuat; (3) Aroma sambal hijau kuat; (4) Aroma sambal hijau sangat kuat; (5) Aroma sambal hijau amat sangat kuat. Skala aspek tekstur yaitu (1) Amat sangat tidak berserat; (2) Sangat tidak berserat; (3) Tidak berserat; (4) Berserat; (5) Sangat tidak berserat. Skala aspek rasa yaitu (1) Sangat tidak terasa khas sambal hijau; (2) Tidak terasa khas sambal hijau; (3)

Terasa khas sambal hijau; (4) Sangat terasa khas sambal hijau; (5) Amat sangat terasa khas sambal hijau. Uji hedonik (tingkat kesukaan), masing-masing aspek menggunakan skala (1) Sangat tidak suka; (2) Tidak suka; (3) Agak suka; (4) Suka; (5) Sangat suka.

Panelis yang digunakan pada penelitian yaitu panelis agak terlatih berjumlah 20 orang. Analisis data uji organoleptik menggunakan Analisis of Varian (ANOVA). Jika menunjukkan pengaruh nyata atas perlakuan maka dilanjutkan dengan *Duncan's Multiple Range Test* untuk mencari keberadaan perbedaan dari perlakuan yang ada (Setyaningsih D, 2010)

Uji Kandungan Serat Pangan

Serat pangan yang diuji dalam hal ini yaitu serat pangan yang larut dan yang tidak larut. Uji kandungan serat menggunakan acuan AOAC Official Method 991.43 *Total, Soluble, and Insoluble Dietary Fiber in Foods* Enzymatic–Gravimetric Method, *MES–TRIS Buffer*; AOAC Method 985.29 *Total Dietary Fiber in Foods*; dan Megazyme Assay Procedure Methode I “*Determination of Total, Soluble and Insoluble Dietary Fiber*”

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Penggunaan Batang Bayam terhadap Warna Sambel Hijau

Hasil uji ANOVA mutu hedonik menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh penambahan batang bayam terhadap warna produk sambal hijau. Keseluruhan sampel berwarna hijau dengan kisaran nilai antara 1,73 sampai dengan 2,20. Warna hijau yang terdapat pada sambal disebabkan karena adanya kandungan klorofil pada cabai hijau dan batang bayam (Tien R,M, 2010)

Hasil uji ANOVA hedonic menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh penambahan batang bayam terhadap tingkat kesukaan aspek warna produk sambal hijau. Tingkat kesukaan berada pada kisaran nilai 3,50 sampai dengan 3,90. Hasil uji organoleptik aspek warna tergambar pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Warna

Perlakuan	Uji Mutu Hedonik	Uji Hedonik (Tingkat Kesukaan)
1	2,20 ^a	3,68 ^a
2	1,83 ^a	3,50 ^a
3	1,73 ^a	3,90 ^a
4	2,03 ^a	3,68 ^a

Keterangan:^{a,b} = notasi huruf serupa berarti tidak ada perbedaan nyata pada taraf uji Duncan memiliki nilai 5%

Pengaruh Penggunaan Batang Bayam terhadap Aroma Sambel Hijau

Hasil uji ANOVA mutu hedonik menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh penambahan batang bayam terhadap aroma produk sambal hijau. Keseluruhan sampel beraroma sambal hijau dengan kisaran nilai antara 2,20 sampai dengan 2,68. Aroma sedikit langu yang berasal dari

batang bayam tertutup oleh aroma yang berasal dari bahan lain seperti cabe hijau, bawang merah, bawang putih, dan tomat hijau yang jika dicampurkan akan mengeluarkan aroma khas sambel hijau. Proses pengukusan juga mengurangi aroma langu batang bayam (PATPI, 2020)

Hasil uji ANOVA hedonic menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh penambahan batang bayam terhadap tingkat kesukaan aspek aroma produk sambal hijau. Tingkat kesukaan berada pada kisaran nilai 3,60 sampai dengan 3,70. Hasil uji organoleptik aspek aroma tergambar pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Aroma

Perlakuan	Uji Mutu Hedonik	Uji Hedonik (Tingkat Kesukaan)
1	2,30 ^{ab}	3,68 ^a
2	2,68 ^b	3,68 ^a
3	2,20 ^a	3,70 ^a
4	2,40 ^{ab}	3,60 ^a

Pengaruh Penggunaan Batang Bayam terhadap Tekstur Sambel Hijau

Hasil uji ANOVA mutu hedonik menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh penambahan batang bayam terhadap tekstur produk sambal hijau. Keseluruhan sampel dinilai berserat dengan kisaran nilai antara 3,83 sampai dengan 4,00. Proses pengukusan dan penumbukan pada pembuatan sambal hijau mengakibatkan serat yang terdapat pada bahan penyusun sambel hijau termasuk batang bayam menjadi lunak sehingga seluruh perlakuan menunjukkan tekstur yang tidak berbeda nyata.

Hasil uji ANOVA hedonic menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh penambahan batang bayam terhadap tingkat kesukaan aspek tekstur produk sambal hijau. Tingkat kesukaan berada pada kisaran nilai 3,65 sampai dengan 3,80. Hasil uji organoleptik aspek tekstur tergambar pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Tekstur

Perlakuan	Uji Mutu Hedonik	Uji Hedonik
1	4,00 ^a	3,68 ^a
2	3,85 ^a	3,65 ^a
3	3,83 ^a	3,80 ^a
4	3,98 ^a	3,75 ^a

Pengaruh Penggunaan Batang Bayam terhadap Rasa Sambel Hijau

Hasil uji ANOVA mutu hedonik menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh penambahan batang bayam terhadap rasa produk sambal hijau. Keseluruhan sampel dinilai berasa sambel hijau dengan kisaran nilai antara 3,05 sampai dengan 3,15. Batang bayam cenderung tidak mempunyai

rasa yang spesifik sehingga penambahannya ke dalam cabe hijau tidak mempengaruhi rasa. Dominasi rasa berasal dari capcaisin yang berasal dari cabe.

Hasil uji ANOVA hedonik menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh penambahan batang bayam terhadap tingkat kesukaan aspek rasa produk sambal hijau. Tingkat kesukaan berada pada kisaran nilai 3,65 sampai dengan 3,85. Hasil uji organoleptik aspek rasa tergambar pada Tabel 4.

Tabel 4, Data Hasil Uji Organoleptik Aspek Rasa

Perlakuan	Uji Mutu Hedonik	Uji Hedonik
1	3,15 ^a	3,65 ^a
2	3,10 ^a	3,78 ^a
3	3,05 ^a	3,85 ^a
4	3,00 ^a	3,70 ^a

Penentuan Produk Terpilih

Penentuan produk terpilih ditentukan berdasarkan hasil uji hedonik tingkat kesukaan pada seluruh aspek produk sambal hijau. Hasil uji hedonik sambal hijau untuk aspek warna, aroma, tekstur, dan rasa dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Hedonik Sambal Hijau Produk Terpilih (Perlakuan 4)

Perlakuan	Kategori			
	Warna	Aroma	Tekstur	Rasa
1	3,68 ^a	3,68 ^a	3,68 ^a	3,65 ^a
2	3,50 ^a	3,68 ^a	3,65 ^a	3,78 ^a
3	3,90 ^a	3,70 ^a	3,80 ^a	3,85 ^a
4	3,68 ^a	3,60 ^a	3,75 ^a	3,70 ^a

Berdasarkan Tabel 5, secara deskriptif produk yang paling disukai adalah perlakuan 3 yaitu produk sambel hijau dengan penambahan batang bayam sebanyak 40 gr per satu resep. Namun, berdasarkan uji statistik, seluruh perlakuan dari setiap aspek tidak berbeda nyata sehingga ditetapkan produk yang dipilih adalah perlakuan 4, produk sambel hijau dengan penambahan batang bayam terbanyak yaitu 60 gr per satu resep. Semakin banyak penambahan batang bayam pada proses sambel hijau, akan semakin tinggi kandungan seratnya. Deskripsi sifat fisik produk sambal hijau terpilih dapat dilihat pada Tabel 6 dan Gambar 1.

Tabel 6. Deskripsi Sifat Fisik Sambal Hijau Produk Terpilih (Perlakuan 4)

Kategori	Mutu Hedonik	Hedonik
warna	Hijau muda	Cenderung Suka
Aroma	Cenderung Aroma sambal hijau agak kuat	Cenderung Suka
Tekstur	Cenderung Sangat berserat	Cenderung Suka
Rasa	Terasa khas sambal hijau	Cenderung Suka



Gambar 1. Sambal Hijau Produk Terpilih

Analisis serat

Uji kandungan serat dilaksanakan di Laboratorium PT. Saraswati Indo Genetech (SIG), Bogor. Kandungan serat pada perlakuan 1 yaitu tanpa penambahan batang bayam sebesar 1,6%. Kandungan serat produk terpilih yaitu sambel hijau dengan penambahan batang bayam sebesar 60gr sebesar 5,6%. Dapat disimpulkan terjadi peningkatan kadar serat jika sambel hijau ditambahkan batang bayam.

Pada umumnya takaran saji konsumsi sambal hijau yaitu 15 gram sehingga per takaran saji menghasilkan serat 0,56 gram. Menurut Angka Kecukupan Gizi (AKG) Perkemenkes no 28 tahun 2019 kebutuhan serat pada orang dewasa adalah 20-37 g/hari. Oleh karena itu kontribusi sambal hijau terhadap AKG serat sebesar 2,8% per takaran saji.

KESIMPULAN

1. Penambahan batang bayam tidak berpengaruh terhadap uji mutu hedonik maupun hedonik untuk seluruh aspek yaitu warna, aroma, tekstur, dan rasa pada produk sambal hijau.
2. Sambel hijau yang dihasilkan dari seluruh perlakuan menghasilkan sambel dengan warna hijau muda, aroma sambal hijau agak kuat, tekstur cenderung sangat berserat dan terasa khas sambal hijau.
3. Tingkat kesukaan terhadap seluruh aspek yaitu pada level 3,80 (suka)
4. Penambahan batang bayam ke dalam proses pembuatan sambal hijau akan meningkatkan kandungan serat sambal hijau
5. Kontribusi sambal hijau terhadap AKG serat, sebesar 2,8% per takaran saji (15 gram)

SARAN

1. Bagi penyelenggara makanan yang memiliki limbah batang bayam, dapat dimanfaatkan untuk pembuatan sambal hijau dengan mengacu pada standar resep dengan penambahan batang bayam 60 gram, karena merupakan formulasi yang optimal.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut :
 - Penggunaan batang bayam lebih dari 60 gram per satu resep untuk lebih meningkatkan kandungan serat.
 - Uji ketahanan atau daya simpan produk dengan menerapkan kemasan yang sesuai.
 - Implementasi pemberian sambal hijau hasil penelitian terhadap pasien rumah sakit untuk mengetahui pengaruhnya dalam hal meningkatkan selera makan

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina S, Widodo P, Hidayah H A, 2014, Analisis Fenetik Kultivar Cabai Besar (*Capsicum annuum L.*) dan Cabai Kecil (*Capsicum frutescens L.*), Scripta Biologica | Volume 1 | Nomer 1 | MARET 2014 | 117-125 |
- AOAC. 1984. *Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemists*, Washington, DC.
- Badan POM, 2019. Pedoman Evaluasi Mutu Gizi dan Non Gizi Pangan. Direktorat Standarisasi Pangan Olahan. ISBN: 978-979-3665-42-9. Badan Pengawasan Obat Dan Makanan Republik Indonesia.
- Kusnandar, Feri. 2010. Mengenal Serat Pangan. <http://itp.fateta.ipb.ac.id>. (Diakses (8 Februari 2021)).
- Muchtadi Tien R, M Sugiyono, Ayustaningwarno F, 2010, Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan, Alfabeta, CV
- Perhimpunan Ahli Teknologi Pangan Indonesia (PATPI), 2020, Perspektif Global Ilmu dan Teknologi Pangan Jilid 1, Editor Kusnandar F, Rahayu W P, Marpaung A M, Santoso U, Penerbit IPB Press.
- Perhimpunan Ahli Teknologi Pangan Indonesia (PARPI), 2020, Perspektif Global Ilmu dan Teknologi Pangan Jilid 2, Editor Kusnandar F, Rahayu W P, Marpaung A M, Santoso U, Penerbit IPB Press.
- Setyaningsih Dwi, Apriyantono A, Puspita Sari M, 2010, Analisis Sensori untuk Industri Pangan dan Agro, IPB Press.
- Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI), 2019 TKPI Online dalam <http://www.panganku.org/id-ID/view> (Diakses pada tanggal 7 Februari 2021).
- <https://cookpad.com/id/cari/sambal%20cabe%20hijau%20padang%20asli> (diakses tanggal 15 Juni 2021).

HUBUNGAN PENGETAHUAN REMAJA PUTRI TENTANG ANEMIA DAN SIKAP REMAJA TERHADAP KONSUMSI SUPLEMEN ZAT BESI DI SMAN WILAYAH JAKARTA TIMUR

Yasinta Dewi Kristianti¹, Sulaiman Metere²

¹Jurusan Kebidanan, Fakultas Kesehatan, Universitas Mohammad Husni Thamrin

²Jurusan Tehnik Elektromedik, Fakultas Kesehatan, Universitas Mohammad Husni Thamrin

Correspondence author : yasintakristianti@gmail.com

ABSTRAK

Hasil data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan prevalensi kejadian anemia di Indonesia 48,9% dengan penderita anemia berumur 15-24 tahun sebesar 84,6%. Angka kejadian anemia defisiensi besi di Indonesia sebanyak 72,3%. Desain penelitian *cross sectional* untuk mengetahui tingkat pengetahuan remaja putri tentang anemia dan perilaku konsumsi zat besi. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah remaja putri di SMAN wilayah Jakarta Timur. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Analisis data dilakukan dengan uji statistik *chi-square*. Tingkat pengetahuan remaja tentang anemia 64,25% memiliki pengetahuan yang tinggi. Sikap remaja terhadap konsumsi suplemen zat besi sebanyak 55,21% memiliki sikap baik. Berdasarkan analisis *chi-square* antar pengetahuan tentang anemia dengan sikap terhadap suplemen zat besi diperoleh *p-value* 0,04, dengan demikian ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan remaja putri tentang anemia dengan sikap terhadap konsumsi suplemen zat besi. Mayoritas remaja putri di SMAN wilayah Jakarta Timur memiliki pengetahuan yang tinggi mengenai anemia, yaitu sebesar 64,25%. Sebanyak 55,21 % remaja putri di wilayah Jakarta Timur memiliki sikap yang baik terhadap konsumsi suplemen zat besi. Dari hasil uji statistik *Chi-Square* diperoleh nilai $p=0,04$ yang berarti terdapat hubungan antara pengetahuan remaja putri tentang anemia dengan konsumsi suplemen zat besi.

Kata Kunci: Anemia, Defisiensi zat besi, suplemen zat besi

PENDAHULUAN

Pertumbuhan dan perkembangan pada masa remaja terjadi dengan cepat, perubahan gaya hidup serta pola konsumsi makanan akan mempengaruhi kebutuhan asupan gizi remaja. Salah satu zat gizi yang kebutuhannya meningkat adalah zat besi. Zat besi dibutuhkan oleh tubuh untuk pembentukan hemoglobin (sel darah merah) dan fungsi enzim. Zat besi yang diberikan untuk pencegahan dan pengendalian anemia yang diberikan pada remaja putri sebanyak 1 tablet/minggu dan 1 tablet/hari selama 10 hari ketika menstruasi (Kemenkes, 2016).

Turunnya kemampuan darah untuk mengangkut oksigen karena rendahnya konsentrasi Hb (haemoglobin) dalam darah disebut Anemia (Depkes RI, 2008). Anemia defisiensi besi merupakan salah satu anemia yang sering ditemukan pada remaja, terutama remaja putri. Berdasarkan Tabel Angka Kecukupan Gizi (AKG) bahwa kebutuhan zat besi remaja perempuan usia 13-29 tahun adalah 26 mg, dimana angka ini merupakan nilai yang lebih tinggi untuk kebutuhannya dibandingkan dengan kebutuhan zat besi pada remaja laki-laki seusianya. Pada remaja putri asupan zat besi tidak hanya digunakan untuk pertumbuhan dan

perkembangan, namun juga digunakan untuk mengganti zat besi yang hilang melalui pengeluaran darah saat menstruasi. Karena kebutuhan zat besi perempuan yang sangat tinggi inilah, perempuan berisiko mengalami kekurangan zat besi.

Hasil data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan prevalensi kejadian anemia di Indonesia 48,9% dengan penderita anemia berumur 15-24 tahun sebesar 84,6%. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Hamidiyah, dkk (2019), sebesar 94% faktor determinan penyebab anemia tertinggi adalah konsumsi gizi tidak sesuai Angka Kecukupan Gizi (AKG). Angka kejadian anemia defisiensi besi di Indonesia sebanyak 72,3%. Dampak dari kekurangan besi pada remaja mengakibatkan pusing, lemah, pucat, letih, dan menurunnya konsentrasi belajar (Kemenkes RI, 2015).

METODE

Metode penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross sectional* yang merupakan salah satu bentuk studi *observasional* mengetahui hubungan pengetahuan dan sikap remaja putri terhadap konsumsi suplemen zat besi. Variabel independen dan variabel dependen dalam penelitian ini diteliti hanya sekali secara bersamaan, dalam periode waktu tertentu.

Lokasi penelitian di Wilayah Jakarta Timur dengan populasi dalam penelitian ini adalah siswa remaja putri dengan jumlah 610 siswa. Teknik sampel yang digunakan adalah *simple random sampling* menggunakan tabel Kretjje dengan jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 221 remaja putri. Alat ukur dalam penelitian ini yaitu kuesioner yang disebarkan secara langsung pada remaja putri meliputi identitas dan pengetahuan remaja putri tentang konsumsi anemia serta sikap terhadap konsumsi suplemen zat besi.

Pengolahan data dilakukan secara komputerisasi menggunakan program SPSS (*Statistical Product and service solutions*) 20.0 dengan analisis data dilakukan melalui analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat dilakukan untuk melihat distribusi frekuensi setiap variabel. Sedangkan analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui variabel berhubungan dengan sikap terhadap konsumsi suplemen zat besi. Uji yang digunakan adalah *Chi-Square (X²)*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil Analisis Univariat

Analisis variabel penelitian secara univariat menjelaskan tentang distribusi variabel penelitian meliputi variabel pengetahuan anemia dan sikap terhadap konsumsi suplemen zat besi pada remaja perempuan. Tabel hasil analisis univariat dijelaskan pada tabel 1 yang akan membahas mengenai jumlah (n) dan persentase (%) pada pengetahuan remaja tentang anemia.

Tabel 1. Distribusi Pengetahuan dan Sikap Remaja Putri tentang Anemia

variabel	n	%	Total	
			n	%
Pengetahuan tentang Anemia				
1. Tinggi	142	64,25	221	100
2. Rendah	79	35,74		
Sikap terhadap Konsumsi Suplemen Zat Besi				
1. Baik	122	55,21	221	100
2. Buruk	99	44,79		

Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas responden yang diteliti memiliki pengetahuan tinggi terhadap anemia, yaitu sebesar 142 responden (64,25%). Sedangkan berdasarkan sikap responden terhadap konsumsi suplemen zat besi didapatkan tertinggi adalah memiliki sikap baik dengan jumlah 122 (55,21%).

Hasil Analisis Bivariat

Analisis secara bivariat menggunakan uji *chi-square* untuk menjelaskan tentang hubungan variabel dependen dengan variabel independen, yaitu hubungan pengetahuan anemia dengan sikap terhadap konsumsi suplemen zat besi pada remaja perempuan.

Tabel 2. Hubungan Pengetahuan Remaja Putri tentang Anemia dengan Sikap Konsumsi Suplemen Zat Besi

Pengetahuan tentang Anemia	Sikap Konsumsi Suplemen Zat Besi		P Value	Total OR (95% CI)
	Baik	Buruk		
Tinggi	93 (76,2%)	34 (34,3%)	0,04	13,5
Rendah	29 (23,8%)	65 (65,7)		
Jumlah	122	99		

Berdasarkan tabel 2 didapatkan bahwa berdasarkan analisis bivariat didapatkan hubungan antara pengetahuan tentang anemia dengan sikap terhadap konsumsi suplemen zat besi dengan nilai $p < 0.04$ yang artinya ada hubungan bermakna antara pengetahuan remaja tentang anemia dengan sikap remaja terhadap konsumsi suplemen zat besi.

PEMBAHASAN

Pengetahuan Remaja Tentang Anemia

Berdasarkan penelitian didapatkan tingkat pengetahuan remaja tentang anemia sebanyak 64,25% memiliki pengetahuan yang tinggi. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Laksmi (2018) didapatkan sebanyak 53,1% memiliki pengetahuan kurang.

Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang. Dari pengalaman dan penelitian terbukti bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan (Notoatmodjo, 2010).

Sikap Remaja Terhadap Konsumsi Suplemen Zat Besi

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan sikap remaja terhadap konsumsi suplemen zat besi sebanyak 55,21% memiliki sikap yang baik. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Sugiartni (2019) didapatkan 98,3% responden memiliki sikap positif.

Sedangkan sikap merupakan kesiapan individu seseorang dalam melakukan tindakan tertentu terhadap suatu hal. Sikap dapat bersifat positif maupun negatif. Sikap positif cenderung melakukan pendekatan, senang, berharap akan obyek tertentu. Sedangkan sikap negatif, kecenderungan tindakan adalah membenci, tidak suka terhadap obyek tertentu.

Hubungan Pengetahuan Remaja Putri Tentang Anemia dengan Sikap terhadap konsumsi Suplemen Zat Besi

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan sebanyak 34,3 % remaja putri memiliki pengetahuan baik tentang anemia namun memiliki sikap yang buruk tentang konsumsi suplemen zat besi. Sebanyak 23,8% remaja yang memiliki pengetahuan rendah tentang anemia namun memiliki sikap yang baik terhadap konsumsi suplemen zat besi. Berdasarkan analisis chi-square antar pengetahuan tentang anemia dengan sikap terhadap suplemen zat besi diperoleh p-value 0,04, dengan demikian ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan remaja putri tentang anemia dengan sikap terhadap konsumsi suplemen zat besi pada remaja putri. Dari hasil analisis diperoleh nilai Odds Ratio (OR) 13,5 artinya remaja putri yang memiliki pengetahuan tentang anemia kurang beresiko 13 kali memiliki sikap yang buruk tentang konsumsi suplemen zat besi.

KESIMPULAN

1. Mayoritas remaja putri di Wilayah Jakarta Timur memiliki pengetahuan yang tinggi mengenai anemia, yaitu sebesar 64,25%.
2. Sebanyak 55,21% remaja putri di Wilayah Jakarta Timur memiliki sikap yang baik terhadap konsumsi suplemen zat besi.
3. Dari hasil uji statistik *Chi-Square* diperoleh nilai $p=0,04$ yang berarti terdapat hubungan antara pengetahuan remaja putri tentang anemia dengan konsumsi suplemen zat besi.

SARAN

1. Bagi Remaja Putri

Remaja putri hendaknya dapat melakukan pemeriksaan kadar haemoglobin secara berkala dan mengkonsumsi makanan yang memiliki sumber zat besi tinggi memenuhi nutrisi sesuai dengan kebutuhan serta dapat mengkonsumsi variasi sumbermakanan yang tinggi asupan zat besi. Bagi remaja putri yang terindikasi mengalami anemia, disarankan untuk melakukan diet tinggi asupan zat besi dan mengkonsumsi suplemen zat besi sesuai ketentuan.

2. Bagi Suku Dinas Kesehatan Jakarta Timur Khususnya Puskesmas Cibubur

Diharapkan berdasarkan hasil penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan dan dasar dalam upaya pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja putri di Jakarta Timur. Puskesmas Cibubur dapat melakukan kegiatan promosi kesehatan dengan melakukan penyuluhan kepada remaja tentang anemia dan pentingnya konsumsi suplemen zat besi serta melakukan pemeriksaan kadar haemoglobin secara berkala. Puskesmas juga dapat melakukan kerjasama dengan melakukan pembinaan kepada pengelola UKS ataupun Pusat Informasi Konseling Remaja (PIK-R) Wilayah Jakarta Timur agar pengelola UKS maupun PIK-R dapat berperan sebagai konselor maupun pendidik sebaya yang dapat membantu menyebarkan informasi atau melakukan penyuluhan kepada seluruh siswa remaja putri di Wilayah Jakarta Timur tentang anemia dan pentingnya suplemen zat besi.

3. Bagi SMAN Wilayah Jakarta Timur

Pihak sekolah dapat bekerja sama dengan Suku Dinas Kesehatan Jakarta Timur melalui Puskesmas Cibubur melakukan sosialisasi pemahaman tentang pentingnya mengkonsumsi suplemen zat besi bagi siswa remaja putri, kepada para orang tua siswa remaja putri agar siswa remaja putri mendapatkan dukungan dari orang tua serta membantu melakukan pengawasan terhadap remaja putri untuk mengkonsumsi suplemen zat besi serta menyediakan makanan yang kaya akan zat besi seperti sayuran hijau dan lauk hewani seperti daging sapi, daging ayam, hati, dan ikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Kemenkes RI. 2015. Laporan akuntabilitas kinerja tahun 2015. Jakarta: *ditjen bina Gizi dan KIA, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*
- Departemen Kesehatan RI. 2008. *Program Penanggulangan Anemia Gizi pada Wanita Usia Subur (WUS)*, Jakarta: Departemen Kesehatan.
- Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). 2018. *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI*.

Kemenkes RI (2014) *Profil Kesehatan Indonesia. Kementerian Kesehatan Indonesia, Pusdatin.Kemkes.Go.Id.*

Hamidiyah, A., Rohmani, L., Zahro, N.A., 2019. Faktor Determinan Anemia Santri Putri. *Oksitosin: Jurnal Ilmiah Kebidanan. Vol.6 (1).P:64-72.*

Notoatmodjo. 2010. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan.* Rineka Cipta, Jakarta

Laksmi., 2018. Hubungan Pengetahuan Remaja Putri Tentang Anemia Dengan Kejadian Anemia Di Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Keperawatan, Volume XIV, No.1, April 2018.*

Sugiartni., 2019. Pengetahuan Remaja Putri tentang Tablet Besi untuk Mengatasi Anemia. *Jurnal MID-Z . Vol 2 No 2, November 2019.*

GAMBARAN SISA MAKANAN PADA PASIEN RAWAT INAP TANPA DIET KHUSUS DI RUMAH SAKIT AZRA BOGOR

Zulaika¹, Dewi Susilawati², Tesya Leolyta³

¹Program Studi DIII Administrasi Rumah Sakit, Fakultas Kesehatan, Universitas Mohammad Husni Thamrin

²Program Studi S1 Kebidanan dan Profesi, Fakultas Kesehatan, Universitas Mohammad Husni Thamrin

³Program Studi DIII Administrasi Rumah Sakit, Fakultas Kesehatan, Universitas Mohammad Husni Thamrin

Correspondence author : zulaikafiona@gmail.com

ABSTRAK

Sisa Makanan adalah jumlah makanan yang tidak dimakan oleh pasien dari yang disajikan oleh rumah sakit menurut jenis makanannya. Berdasarkan Pedoman Pelayanan Gizi Rumah Sakit tahun 2013 dalam Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit, Sisa Makanan yang tidak dihabiskan oleh pasien (<20%). Tujuan penelitian ini adalah mengetahui Gambaran Sisa Makanan Makan Siang Pasien Rawat Inap Tanpa Diet Khusus di Rumah Sakit Azra Bogor. Penelitian ini merupakan penelitian Deskriptif Kuantitatif dengan pendekatan penelitian Crosssectional survei Sampel penelitian ini sebanyak 22 pasien rawat inap yang diambil dengan Teknik Accidental Sampel. Penelitian dilakukan dengan menggunakan kuesioner dan lembar pengukuran sisa makanan. Hasil analisis univariat dengan distribusi frekuensi diperoleh rata-rata sisa makanan responden adalah sebanyak 20,23%. Persentase responden yang tidak menghabiskan makanannya >20% mencapai 31,8%. Sebaiknya rumah sakit menanyakan jenis makanan yang disukai dan tidak disukai oleh pasien dan memotivasi pasien agar mau mengkonsumsi makanan yang telah disediakan.

Kata Kunci : Sisa Makanan, Pasien, Rumah Sakit

PENDAHULUAN

Sisa Makanan adalah jumlah makanan yang tidak dimakan oleh pasien dari yang disajikan oleh rumah sakit menurut jenis makanannya. Sisa makanan merupakan indikator keberhasilan pelayanan gizi di Rumah Sakit (RS) yang disesuaikan dengan keadaan pasien dan berdasarkan keadaan klinis, status gizi dan status metabolisme tubuhnya. (Asosiasi Dietisien Indonesia (2005:18). Pelayanan gizi di rumah sakit merupakan hak setiap orang, memerlukan adanya sebuah pedoman agar diperoleh hasil pelayanan yang bermutu. Pelayanan gizi yang bermutu di rumah sakit akan membantu mempercepat proses penyembuhan pasien, yang berarti pula memperpendek lama hari rawat sehingga dapat menghemat biaya pengobatan. Keuntungan lain jika pasien cepat sembuh adalah mereka dapat segera kembali mencari nafkah untuk diri dan keluarganya. Sehingga pelayanan gizi yang disesuaikan keadaan pasien dan berdasarkan keadaan klinis, status gizi, dan status metabolisme tubuhnya. Keadaan gizi pasien sangat berpengaruh pada proses penyembuhan penyakit, sebaliknya proses perjalanan penyakit dapat berpengaruh terhadap keadaan gizi pasien. Sering terjadi kondisi klien/pasien semakin buruk karena tidak di perhatikan keadaan gizi. Hal tersebut diakibatkan karena tidak tercukupinya kebutuhan zat gizi tubuh untuk perbaikan organ tubuh (PGRS, 2013).

Pouyet V et al, Persentase sisa makanan menggambarkan daya terima pasien terhadap makanan yang disajikan oleh rumah sakit sebagai indikator mutu pelayanan makanan. Hasil pengukuran sisa makanan di pakai dalam menentukan tingkat asupan zat gizi pasien. Ketercukupan asupan gizi pasien tersebut membantu pasien dalam masa pemulihan penyakitnya yang berdampak pada lama rawat inap di rumah sakit (Kandiah J et al) dan akan berkaitan dengan pembiayaan rumah sakit secara keseluruhan (García-Romero A, et al dalam Tanuwijaya, 2017).

Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit, ditetapkan bahwa indikator Standar Pelayanan Gizi meliputi 1) Ketepatan waktu pemberian makan kepada pasien (100%), 2) Sisa Makanan yang tidak dihabiskan oleh pasien (<20%), dan 3) Tidak ada kesalahan pemberian diet (100%). Mengingat Ruang lingkup gizi di rumah sakit yang kompleks meliputi pelayanan rawat jalan, pelayanan rawat inap, penyelenggaraan makanan, dan penelitian & pengembangan maka setiap rumah sakit perlu menetapkan dan mengembangkan indikator mutu pelayanan gizi agar tercapai pelayanan gizi yang optimal. (Depkes RI, 2008 dalam PGRS, 2013).

Hasil penelitian yang dilakukan di 150 rumah sakit di Amerika tahun 2012 terhadap sisa makanan pasien di ruang rawat selama 6 hari, secara total 38% dari makanan yang disediakan oleh dapur rumah sakit tersisa. Dari penelitian di 150 rumah sakit di Belanda, ditemukan 28% pasien dapat menghabiskan makanannya, 44% pasien mampu menghabiskan makanan lebih dari separuh, dan 29% pasien menghabiskan makanan kurang dari separuh. (Van Bokhorst-de van der Schueren et al., 2012 dalam Tanuwijaya et al, 2017). Pada studi kualitatif yang dilakukan di Iran, menunjukkan bahwa pasien sering mengeluhkan kualitas dan kuantitas makanan yang disajikan, yang ditinjau dari kesegaran dan kualitas bahan makanan, pengolahan dan penyajian makanan yang tidak menarik, bumbu yang kurang tajam, sedikitnya jumlah sayuran, makanan penutup dan makanan pendamping serta suhu makanan yang dingin saat diterima pasien. (Tanuwijaya et al, 2017).

Makanan yang tersisa masih sering dijumpai di berbagai rumah sakit di Indonesia. Beberapa penelitian di rumah sakit (RS) di Indonesia menunjukkan bahwa rata-rata sisa makanan sangat bervariasi antara 17%-67%. (Zakiyah, 2005 dalam Wirasamadi et al, 2015). Penelitian yang dilakukan Mas'ud *et al* (2015), menunjukkan sisa makanan yang dilakukan pada Rumah Sakit Dr. Tadjuddin Chalid dan RSUD Kota Makassar didapatkan hasil bahwa sisa makanan pasien di kedua rumah sakit tersebut termasuk tinggi ($\geq 25\%$) dengan proporsi terbesar pada makan pagi sebesar 30,9%. Dalam Penelitian Ronitawati et al (2017), hasil observasi secara visual pada tanggal 11 juli 2017 yang pernah dilakukan di instalasi gizi Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Koja Jakarta Utara, menunjukkan masih banyaknya sisa makanan pasien sekitar 22.5% dari beberapa sampel yang di ambil pada tiap lantai, tiap kelas perawatan

dan semua jenis penyakit. Sedangkan Penelitian yang dilakukan Pratiwi (2015), menunjukkan di RS Hasan Sadikin Bandung didapatkan sisa makanan lunak sebesar 31,2%.

Sisa makanan dipengaruhi oleh faktor internal, eksternal dan lingkungan pasien. Faktor internal yang memengaruhi sisa makanan adalah keadaan psikis pasien, fisik dan kebiasaan makan pasien. Faktor eksternal meliputi penampilan makanan dan rasa makanan. Penampilan makanan dapat diamati dari warna, bentuk, konsistensi, besar porsi dan cara penyajian makanan. Rasa makanan dilihat dari aroma, bumbu, keempukan, tingkat kematangan dan suhu makanan. dan Faktor yang terakhir yaitu faktor lingkungan, yaitu jadwal/waktu pemberian makanan, makanan dari luar rumah sakit, alat makan dan keramahan penyaji/pramusaji makanan. (Moehji, 1992; NHS, 2005 dan Munawar, 2011).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti selama 3 hari terhadap 36 pasien di Rumah Sakit AZRA Bogor menunjukkan bahwa rata-rata sisa makanan makan siang pasien sebanyak 29%. Penelitian akan dilakukan pada sisa makanan waktu makan siang pasien kelas 1,2,3 ruang rawat inap Rumah Sakit AZRA Bogor. Penelitian akan dilakukan pada pasien yang menerima diet biasa. Rumah sakit ini belum memiliki penelitian yang berkaitan dengan sisa makanan, oleh karena itu penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui Sisa Makanan Makan Siang Pasien Rawat Inap Tanpa diet Khusus di Rumah Sakit AZRA Bogor. Berdasarkan latar belakang tersebut, perlu dilakukan penelitian tentang besar Sisa makanan Pada Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit AZRA Bogor.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan pendekatan cross-sectional survei yang bertujuan untuk menggambarkan gambaran sisa makanan makan siang pada pasien rawat inap tanpa diet khusus di Rumah Sakit AZRA Bogor Tahun 2019. Berdasarkan variabel dependen yaitu Sisa Makanan dan variabel independen yaitu Faktor yang Berhubungan Dengan Terjadinya Sisa Makanan berdasarkan Faktor Internal (Kebiasaan Makan), Faktor Eksternal (Penampilan Makanan dan Rasa Makanan) dan Faktor Lingkungan (Makanan Dari Luar Rumah Sakit).

Sampel dalam penelitian ini berjumlah 22 responden. Pengambilan data menggunakan alat ukur kuesioner. Sumber data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer didapat langsung dari responden dan data sekunder diperoleh dari rumah sakit tersebut. Kemudian penyajian data dilakukan menggunakan teks dan table sebagai hasil olahan uji statistic yang menggunakan SPSS 20.0.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. karakteristik Responden

Tabel 1. Umur

Umur	Jumlah	Persentase
19 – 29 Tahun	10	45,5
30 – 49 Tahun	11	50
50 – 69 Tahun	1	4,5
Total	22	100

Berdasarkan tabel diatas diketahui terdapat 45.5% atau 10 orang yang memiliki umur 19-29 Tahun, 50% atau 11 orang yang memiliki umur 30-49 Tahun, dan sisanya 4.5% atau 1 orang yang memiliki umur 50-69 Tahun.

Tabel 2. Lama Rawat

Lama Rawat	Jumlah	Persentase
< 3 hari	5	22,7
≥ 3 hari	17	77,3
Total	22	100

Berdasarkan tabel diatas diketahui Responden yang dirawat kurang dari 3 hari pada penelitian ini sebanyak 22.7% atau 5 orang dan yang dirawat 3 hari atau lebih adalah sebanyak 77.3% atau 17 orang.

Tabel 3. Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
Laki-laki	4	18,2
Perempuan	18	81,8
Total	22	100

Berdasarkan tabel diatas diketahui responden paling banyak dalam penelitian ini berjenis kelamin perempuan sebanyak 81.8 atau 18 orang dan laki-laki sebanyak 18.2 atau 4 orang.

2. Sisa Makanan

Tabel 4. Rata-Rata Sisa Makanan

Rata-Rata Sisa Makanan	SD	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi
20,23	22,75	0	70

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa rata-rata sisa makanan responden adalah sebanyak 20,23% dengan standar deviasi 22,75. Sisa makanan terendah dari responden adalah 0% atau tidak ada sisa makanan. sementara itu sisa makanan yang tertinggi adalah 70%.

Tabel 5. Sisa Makanan berdasarkan Volume

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
Sedikit (< 20%)	15	68,2
Banyak (≥ 20%)	7	31,8
Total	22	100

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa responden yang memiliki sisa makanan banyak lebih sedikit dibandingkan dengan responden yang memiliki sisa makanan sedikit. Persentase sisa makanan banyak sebesar 31,8%, sedangkan persentase sisa makanan sedikit sebesar 68,2%.

Tabel 6. Rata-Rata Sisa Makanan berdasarkan jenis makanan

Jenis Makanan	Rata-Rata	SD	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi
Makanan Pokok	25	30,86	0	100
Lauk Hewani	25	37,79	0	100
Sayur	14,77	23,97	0	75
Lauk Nabati	19,32	33,56	0	100
Buah	17,05	24,86	0	100

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa rata-rata sisa makanan responden berdasarkan jenis makanan adalah makanan pokok sebanyak 25%, lauk hewani 25%, sayur 14,77%, lauk nabati 19,32% dan buah 17,05%.

3. Faktor Internal

Tabel 7. Kebiasaan Makan

Kebiasaan Makan	Jumlah	Persentase
Tidak sesuai	5	22,7
Sesuai	17	77,3
Total	22	100

Berdasarkan tabel di atas, didapatkan hasil bahwa yang memiliki kebiasaan makan tidak sesuai lebih sedikit dibandingkan dengan responden yang memiliki kebiasaan makan sesuai. Persentase responden dengan kebiasaan makan yang tidak sesuai hanya 22,7% atau 5 orang, sedangkan persentase responden dengan kebiasaan makan yang sesuai sebanyak 77,3% atau 17 orang.

4. Faktor Eksternal

Tabel 8. Penampilan Makanan

Penampilan Makanan	Jumlah (n)	Persentase (%)
Kurang Menarik	3	13,6
Cukup Menarik	13	59,1
Menarik	6	27,3
Total	22	100

Berdasarkan tabel di atas, didapatkan hasil bahwa Penampilan Makanan cukup menarik lebih banyak daripada yang menyatakan Kurang menarik atau menarik. Persentase responden yang menyatakan penampilan makanan kurang menarik sebanyak 13,6% atau 3 orang, persentase yang menyatakan penampilan makanan cukup menarik sebanyak 59,1% atau 13 orang dan persentase responden yang menyatakan penampilan makanan menarik sebanyak 27,3% atau 6 orang.

Tabel 9. Rasa Makanan

Rasa Makanan	Jumlah	Persentase
Kurang Enak	9	40,9
Cukup Enak	13	59,1
Enak	0	0
Total	22	100

Berdasarkan tabel di atas, didapatkan hasil bahwa Rasa Makanan cukup enak lebih banyak daripada yang menyatakan Kurang enak atau enak. Persentase responden yang menyatakan Rasa makanan kurang enak sebanyak 40,9% atau 9 orang, persentase yang menyatakan rasa makanan cukup enak sebanyak 59,1% atau 13 orang dan persentase responden yang menyatakan rasa makanan enak sebanyak 0%.

5. Faktor Lingkungan

Tabel 10. Makanan Dari Luar Rumah Sakit

Makanan dari luar RS	Jumlah	Persentase
Sering	3	13,6
Tidak Sering	19	86,4
Total	22	100

Berdasarkan tabel di atas, didapatkan hasil bahwa responden yang sering mengkonsumsi makanan dari luar rumah sakit lebih sedikit daripada responden yang tidak sering mengkonsumsi makanan dari luar rumah sakit. Persentase responden yang sering mengkonsumsi makanan dari luar rumah sakit mencapai 13,6% atau 3 orang sedangkan persentase responden yang tidak sering mengkonsumsi makanan dari luar rumah sakit mencapai 86,4% atau 19 orang.

Pembahasan

1. Karakteristik Responden

Karakteristik pasien dalam penelitian ini meliputi: umur, lama hari perawatan dan jenis kelamin. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 22 orang pasien rawat inap Rumah Sakit AZRA Bogor tahun 2019 menunjukkan rata-rata umur pasien yang menjalani perawatan sebagian besar pasien dalam tingkat umur 30-49 Tahun dengan frekuensi 50,0%. Sedangkan Rata-rata Lama rawat yang dijalani pasien > 3 hari lebih banyak sebesar 77,3%. Dan berdasarkan jenis kelamin, sebagian pasien yang menjalani perawatan berjenis kelamin perempuan dengan persentase sebesar 81,8%.

2. Sisa Makanan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 22 orang pasien rawat inap di Rumah Sakit AZRA Bogor tahun 2019 menunjukkan rata-rata sisa makanan yang ada di rumah sakit mencapai 20,23%. Nilai tertinggi sisa makanan yang ditinggalkan oleh responden adalah 70%.

Hasil penelitian memperlihatkan rata-rata sisa makanan responden sebesar 20,23%. Berdasarkan jenis makanan, persentase sisa makanan paling rendah adalah sayur, yaitu sebesar 14,77%. Dan persentase sisa makanan responden paling banyak berasal dari makanan pokok dan lauk hewani. Hal ini terlihat dari persentase sisa makanan pokok dan lauk hewani lebih tinggi dibandingkan dengan jenis lainnya, yaitu sebesar 25%. Jenis lauk hewani yang selalu tidak dimakan oleh pasien adalah ikan tongkol. Beberapa pasien mengatakan bahwa mereka tidak menyukai ikan tongkol.

Berdasarkan besar sedikitnya sisa makanan, responden yang meninggalkan sisa makanan banyak atau > 20% memiliki persentase lebih sedikit dibandingkan dengan responden yang memiliki sisa makanan sedikit atau < 20%. Persentase sisa makanan banyak atau > 20% sebanyak 31,8%, sedangkan persentase sisa makanan sedikit atau < 20% sebanyak 68,2%.

Sisa makanan adalah jumlah makanan yang tidak dimakan oleh pasien dari yang disajikan oleh rumah sakit menurut jenis makanannya (Asosiasi Dietisien Indonesia, 2005). Sisa makanan merupakan suatu dampak dan evaluasi dari sistem pelayanan gizi dirumah sakit. Banyaknya sisa makanan dalam piring mengakibatkan masukan zat gizi yang kurang pada pasien yang dirawat dirumah sakit (moehyi, 1992). Sisa makanan dalam pelayanan dirumah sakit juga dapat digunakan sebagai indikator keberhasilan dari pelayanan makanan.

Banyaknya sisa makanan dapat berakibat pada asupan gizi yang kurang. Pasien yang dirawat memiliki kebutuhan gizi yang lebih tinggi dibandingkan orang sehat (Widyastuti dan Pramono,2014). Sisa makanan dikatakan besar jika sisa makanan yang tidak dihabiskan pasien > 20%, dan dikatakan sedikit jika sisa makanan yang tidak dihabiskan < 20%. (Depkes, 2008 dalam PGRS, 2013).

Hal ini sejalan dengan penelitian Dian (2012) didapatkan hasil sisa makanan pada pasien yaitu dari 73 responden sebanyak 29 orang atau 39,7% memiliki sisa makanan banyak atau > 20% sedangkan 44 orang atau 60,3% memiliki sisa makanan sedikit atau < 20%. Dengan rata-rata per jenis makanan yaitu makanan pokok 21,28%, lauk hewani 18,24%, sayur 29,22%, lauk nabati 14,9%, dan buah 12,39%.

Berbeda dengan Penelitian sebelumnya, dalam penelitian Dimas (2018) didapatkan hasil sisa makanan pada pasien yaitu dari 80 responden sebanyak 50 orang atau 62,5% memiliki sisa makanan banyak atau > 20% sedangkan 30 orang atau 37,5% memiliki sisa makanan sedikit atau < 20%. Dan dalam penelitian Elsa (2014) yang didapatlan hasil sisa makanan pasien pada pasien yaitu dari 32 responden sebanyak 19 orang atau 59,4% memiliki sisa makanan banyak atau > 20% sedangkan 13 orang atau 40,6% memiliki sisa makanan sedikit atau < 20%.

Menurut Depkes (1990) dalam Supariasa (2001), tingkat konsumsi atau asupan makan seseorang dikatakan kurang jika asupan yang dimakan hanya 70-80% dari angka kebutuhan gizi. Rata-rata sisa makanan yang ditinggalkan oleh responden adalah 20,23%, yang artinya daya terima makanan responden adalah 79,77%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa daya terima pasien dalam menerima asupan makanan di Rumah Sakit AZRA Bogor masih kurang.

3. Kebiasaan Makan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 22 orang pasien rawat inap di Rumah Sakit AZRA Bogor tahun 2019, bahwa kebiasaan makan pasien yang sesuai lebih besar daripada kebiasaan makan pasien yang tidak sesuai dengan Persentase kebiasaan makan yang sesuai sebesar 77,3%. Hal ini dikarenakan dalam aspek susunan makanan dan frekuensi makan secara umum pasien menyatakan sesuai.

Kebiasaan makan adalah susunan jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi seseorang atau kelompok orang dalam waktu tertentu. Kebiasaan makan adalah ekspresi setiap individu dalam memilih makanan yang akan membentuk pola perilaku makan. Ekspresi setiap individu dalam memilih makanan akan berbeda satu dengan yang lain. Perbedaan pola makan di rumah sakit dan di rumah akan mempengaruhi daya terima pasien makanan (Khomsan, 2004 dalam Aula, 2011).

Hal ini sejalan dengan Penelitian Andani (2013) didapatkan hasil dari 46 orang pasien rawat inap, kebiasaan makan pasien yang sesuai lebih besar daripada kebiasaan makan pasien yang tidak sesuai dengan persentase kebiasaan makan yang sesuai sebesar 67,4%.

Berbeda dengan Penelitian Aula (2011) didapatkan hasil dari 58 orang pasien rawat inap, kebiasaan makan pasien yang tidak sesuai lebih besar daripada kebiasaan makan pasien yang sesuai dengan Persentase kebiasaan makan yang tidak sesuai sebesar 89,7%. Dan dalam penelitian Elsa (2014) didapatkan hasil dari 32 orang pasien rawat inap, kebiasaan makan pasien yang tidak sesuai lebih besar daripada kebiasaan makan pasien yang sesuai dengan persentase kebiasaan makan yang tidak sesuai sebesar 65,5%.

Berdasarkan hasil penelitian Priyatno (2009) dalam Elsa (2014) menyatakan bahwa perbedaan pola makan pada saat di rumah dan di rumah sakit akan mempengaruhi daya terima pasien terhadap makanan. Bila pola makan pasien tidak sesuai dengan yang disajikan di rumah sakit maka akan mempengaruhi habis tidaknya makanan yang disajikan di rumah sakit. Menurut hasil penelitian di Rumah Sakit AZRA Bogor disimpulkan bahwa sebagian besar pasien merasa kebiasaan makan sudah sesuai dengan kebiasaan makan saat di rumah. Hal ini menunjukkan bahwa daya terima pasien terhadap makanan yang di sediakan di rumah sakit sudah dalam kategori baik.

4. Penampilan Makanan

Berdasarkan penelitian di Rumah Sakit AZRA Bogor, menunjukkan dari 22 orang pasien rawat inap menyatakan bahwa penampilan makanan cukup menarik sebesar 59,1%. Hal ini karena dalam aspek warna, bentuk, konsistensi, porsi dan cara penyajian di Rumah Sakit AZRA secara umum sudah dianggap cukup baik oleh pasien.

Penampilan makanan merupakan penentu cita rasa makanan yang meliputi komponen warna makanan, konsistensi makanan, bentuk makanan, besar porsi makanan dan cara penyajian makanan (Moehyi, 1992).

Dalam penelitian Elsa (2014) didapatkan hasil dari 32 orang pasien rawat inap menyatakan bahwa penampilan makanan sudah memuaskan lebih besar dari pada tidak memuaskan atau kurang memuaskan dengan persentase memuaskan sebesar 65,6%. Dan dalam penelitian Dian (2012) didapatkan hasil dari 73 orang pasien rawat inap menyatakan bahwa penampilan makanan cukup menarik dan menarik memiliki jumlah yang imbang dengan persentase sebesar 46,6%.

Berbeda dengan penelitian Ilham dkk (2017) didapatkan hasil dari dua rumah sakit yang berbeda menyatakan bahwa penampilan makanan di kedua rumah sakit tersebut masih kurang baik dengan persentase sebesar 56% dan 52%.

Menurut hasil penelitian di Rumah Sakit AZRA Bogor disimpulkan bahwa sebagian besar pasien merasa penampilan makanan sudah cukup menarik. Hal ini menunjukkan bahwa penampilan makanan di rumah sakit sudah cukup baik.

5. Rasa Makanan

Berdasarkan penelitian di Rumah Sakit AZRA Bogor, menunjukkan dari 22 orang pasien rawat inap menyatakan bahwa rasa makanan cukup enak sebesar 59,1%. Hal ini karena aspek aroma, keempukkan, kematangan dan temperatur di Rumah Sakit AZRA sudah cukup baik. Hanya saja dalam aspek bumbu pasien lebih banyak menyatakan bahwa bumbu makanan masih kurang terasa.

Rasa makanan merupakan salah satu aspek utama cita rasa makanan yang terdiri dari aroma makanan, kesesuaian bumbu-bumbu, keempukan makanan, tingkat kematangan dan suhu makanan. Aspek ini sangat penting untuk diperhatikan agar dapat menghasilkan makanan yang memuaskan pasien (Moehyi, 1992).

Dalam penelitian Dian (2012) didapatkan hasil dari 32 orang pasien yang menyatakan bahwa rasa makanan sudah enak lebih besar daripada cukup enak atau kurang enak yaitu sebesar 45,2%. Berbeda dengan penelitian Elsa (2014) didapatkan hasil bahwa yang menyatakan rasa makanan masih kurang memuaskan lebih besar daripada memuaskan atau tidak memuaskan yaitu sebesar 46,9%. Dalam penelitian Ilham dkk (2017) pun didapatkan hasil dari dua rumah sakit yang berbeda menyatakan bahwa dirumah sakit pertama rasa makanan masih kurang baik sebesar 64% sedangkan dirumah sakit kedua menyatakan rasa makanan sudah baik dengan persentase yang sama.

Rasa makanan adalah aspek penilaian makanan yang sukar untuk dinilai secara akurat. Oleh karena itu, rasa makanan sangat bersifat subjektif, tergantung selera pasien yang mengonsumsinya (Brooks et al.,1966). Dan menurut hasil penelitian di Rumah Sakit AZRA Bogor disimpulkan bahwa sebagian besar pasien merasa rasa makanan yang disajikan sudah cukup enak. Hal ini menunjukkan bahwa rasa makanan sudah cukup baik.

6. Makanan Dari Luar Rumah Sakit

Berdasarkan penelitian di Rumah Sakit AZRA Bogor, sebagian besar pasien menyatakan tidak sering membawa atau membeli makanan dari luar rumah sakit dengan persentase sebesar 86,4%. Kebanyakan pasien mengkonsumsi makanan dari luar rumah sakit hanya 1 atau 2 kali saja. Adapun alasan pasien yang mengkonsumsi makanan dari luar rumah sakit yaitu karena tidak terbiasa dengan makanan rumah sakit ataupun sebagai tambahan saja.

Bila penelitian pasien terhadap mutu makanan dari rumah sakit kurang memuaskan, kemungkinan pasien akan mengkonsumsi makanan dari luar rumah sakit (siswiyardi, 2005 dalam Elsa 2014). Makanan yang dimakan oleh pasien yang berasal dari luar rumah sakit akan berpengaruh terhadap terjadinya sisa makanan. rasa lapar yang tidak segera diatasi pada pasien yang sedang dalam perawatan dan timbulnya rasa bosan karena mengkonsumsi makanan yang kurang bervariasi menyebabkan pasien mencari makanan tambahan dari luar rumah sakit. hal inilah yang menyebabkan kemungkinann besar makanan yang disajikan kepada pasien tidak dihabiskan. Bila hal tersebut selalu terjadi maka makanan yang diselenggarakan oleh rumah sakit tidak dimakan sehingga mengakibatkan sisa makanan (Moehyi, 1992 dalam Elsa, 2014)

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Aula (2011) yang menyatakan bahwa pasien tidak sering membawa atau membeli makanan dari luar rumah sakit dengan persentase sebesar 56,9%. Berbeda dengan penelitian sebelumnya, penelitian yang dilakukan oleh Elsa (2014) yang menyatakan bahwa sebagian dari responden menyatakan sering membawa atau membeli makanan dari luar rumah sakit dengan persentase sebesar 53,1%. Begitupula dengan penelitian yang dilakukan oleh Ayu (2016) sebanyak 65,7% responden termasuk dalam kategori sering mengkonsumsi makanan dari luar rumah sakit.

Menurut hasil penelitian di Rumah Sakit AZRA Bogor disimpulkan bahwa pasien merasa sudah cukup puas dengan makanan yang disediakan oleh rumah sakit sehingga sebagian dari pasien tidak sering mengkonsumsi makanan dari luar rumah sakit.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit AZRA Bogor dari bulan Maret sampai Mei 2019, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Karakteristik pasien dalam penelitian ini yaitu dalam kategori jenis kelamin dengan sebagian besar pasien berjenis kelamin perempuan dengan persentase 81,8%. Dalam kategori umur, sebagian besar dalam tingkat umur 30-49 Tahun dengan persentase 50%. Dan rata-rata pasien menjalani hari perawatan ≥ 3 hari dengan persentase 77,3%.
2. Hasil analisis univariat diketahui dari 22 responden, Rata-rata sisa makanan pasien tanpa diet khusus Rumah Sakit AZRA Bogor yaitu 20,23%. Sisa makanan menurut jenis makanan dengan kategori banyak yaitu sisa makanan pokok dan lauk hewani sebesar 25%. Dan jika dilihat dari banyak sedikitnya sisa makanan, ada 68,2% atau 15 orang yang memiliki sisa makanan sedikit atau $< 20\%$ sedangkan 31,8% atau 7 orang memiliki sisa makanan banyak atau $> 20\%$.
3. Sebanyak 77,3% responden menyatakan bahwa kebiasaan makan responden sesuai dengan kebiasaan makan saat dirumah.
4. Pada penilaian penampilan makanan, sebanyak 59,1% menyatakan penampilan makanan di Rumah Sakit AZRA Bogor cukup menarik dan sebanyak 27,3% menyatakan penampilan makanan menarik. Penilaian responden terhadap warna makanan yang menyatakan menarik adalah 45,5% dan cukup menarik 36,4%,. Penilaian responden terhadap bentuk makanan yang menyatakan menarik dan cukup menarik adalah 40,9%, dan kurang menarik 18,2%. Penilaian responden terhadap konsistensi makanan yang menyatakan menarik dan cukup menarik adalah 40,9% dan kurang menarik 18,2%. Penilaian responden terhadap porsi makanan yang menyatakan sesuai adalah 27,3%, dan cukup sesuai 59,1%. Dan terakhir Penilaian responden terhadap penyajian makanan yang menyatakan menarik adalah 50,0%, cukup menarik 27,3%.
5. Pada penilaian rasa makanan, sebanyak 59,1% menyatakan rasa makanan di Rumah Sakit AZRA Bogor cukup enak dan sebanyak 0% menyatakan rasa makanan enak. Penilaian responden terhadap aroma makanan yang menyatakan sedap adalah 45,5%, dan cukup sedap 27,3%. Penilaian responden terhadap bumbu makanan yang menyatakan enak adalah 36,4%, dan kurang enak 40,9%. Penilaian responden terhadap keempukkan makanan yang menyatakan empuk adalah 50,0% dan kurang empuk 31,8%. Penilaian responden terhadap kematangan makanan yang menyatakan matang adalah 59,1%, dan kurang matang 22,7%. Dan terakhir Penilaian responden terhadap temperature makanan yang menyatakan hangat adalah 63,6%, sedangkan cukup hangat dan kurang hangat memiliki 18,2%, dan kurang hangat 18,2%

6. Pada penilaian makanan dari luar rumah sakit, sebanyak 86,4% menyatakan tidak sering mengonsumsi makanan dari luar.

SARAN

1. Menanyakan jenis makanan terutama lauk hewani yang disukai dan tidak disukai oleh pasien.
2. Rasa makanan yang akan disajikan kepada pasien sudah cukup baik, hanya saja pada aspek Bumbu makanannya lebih diperhatikan kembali yaitu dengan menambahkan lagi atau memperkuat bumbu agar terasa saat dimakan pasien. Karena Bumbu makanan yang kurang terasa membuat pasien akan menyisakan makanannya.
3. Memotivasi pasien agar mau mengonsumsi makanan yang telah disediakan rumah sakit untuk mengurangi konsumsi makanan dari luar rumah sakit dan mengurangi sisa makanan.
4. Dilakukan edukasi gizi tentang pentingnya menghabiskan makanan yang disajikan oleh rumah sakit dalam menunjang penyembuhan penyakit.

DAFTAR PUSTAKA

- Andani M, Ayu. 2013. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Sisa Makanan Pada Pasien Rawat Inap Di Ruang Penyakit Dalam RSUD Cut Nyak Dhien*. Skripsi. Meulaboh: Universitas Teuku Umar
- Aula, Liza Elizabet. 2011. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Sisa Makanan Pada Pasien Rawat Inap Di Rumah Sakit Haji*. Skripsi. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah
- Bagus Rijadi, Christoper. 2012. *Hubungan Rasa Makanan, Penampilan Makanan, Dan Faktor Lainnya Terhadap Daya Terima Makanan Lunak Pada Pasien Dewasa Di Gedung Perawatan Umum RSPAD Gatot Soebroto Jakarta*. Skripsi. Depok: Universitas Indonesia
- Dewi, Lulik Sulifa. 2015. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Sisa Makanan Pada Pasien Rawat Inap Di Rumah Sakit Djatiroto Lumajang*. Skripsi. Jember: Universitas Jember
- Kemenkes RI. 2013. *Pedoman Pelayanan Gizi Rumah Sakit*. Jakarta: Kemenkes RI
- Kepmenkes No. 129. 2008. *Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit*. Menkes RI
- Lumbantoruan, Dian B S. 2012. *Hubungan Penampilan Makanan Dan Faktor-Faktor Lainnya Dengan Sisa Makanan Biasa Pasien Kelas 3 Seruni Rs Puri Cinere*. Skripsi. Depok: Universitas Indonesia
- Mas'ud, H, Siti Nur R dan Sitti Sahariah R. 2014. *Studi Evaluasi Sisa Makanan Pasien dan Biaya Makan Pasien di RSK DR Tadjuddin dan RSUD Kota Makassar*. Makassar: Politeknik Kesehatan Kemenkes

- Moehyi, Sjahmien. 1992. *Penyelenggaraan makanan Institusi dan Jasa Boga*. Jakarta: Penerbit Bhratara.
- Nafies, Dian Ayu Ainun. 2016. *Hubungan Cita Rasa Makanan Dan Konsumsi Makanan Dari Luar Rumah Sakit Dengan Sisa Makanan Biasa Pada Pasien Di Rumah Sakit Orthopedi Prof. Dr. R. Soeharso*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Nida, K. 2011. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Sisa Makanan Pasien Rawat Inap Di Rumah Sakit Jiwa Sambang Lihum*. Skripsi. Banjarbaru: STIKES Borneo.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Pontoh, Daniel A A, Aaltje E M, dan Grace D K. 2018. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Sisa Makanan Pada Pasien D Ruang Rawat Inap RSUD GMIM Bethesda Tomohon*. Manado: Universitas Sam Ratulangi
- Rochmah, Noor, Sufiati B, Erma H. 2017. *Fakto-Faktor Kepuasan Pasien Dengan Sisa Makanan Pada Pelayanan Gizi Di Rumah Sakit Islam Arafah Rembang*. Semarang: Universitas Muhammadiyah Semarang
- Ronitawati, P, Mika P, dan Khairizka C. 2017. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Sisa Makanan Di Rumah Sakit Umum Daerah Koja Jakarta Utara*. Jakarta: Universitas Esa Unggul
- Sembiring, E. 2014. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Adanya Sisa Makanan Biasa Pada Pasien Rawat Inap Di Kelas III Rumah Sakit Pirngadi Medan*. Skripsi. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Sulifa Dewi, L. 2015. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Sisa Makanan Pada Pasien Rawat Inap Di Rumah Sakit Djatiroto Lumajang*. Skripsi. Jember: Universitas Jember
- Tanuwijaya, L K, Lydia G S, Cleonara Y D, Eva P A, dan Yudi A W. 2017. *Sisa Makanan Pasien Rawat Inap - Analisis Kualitatif*. Malang: Universitas Brawijaya
- Wayansari, Lastmi, Irfanny Z, dan Zul Amri. 2018. *Manajemen Sistem Penyelenggaraan makanan institusi*. Jakarta: Kemenkes RI
- Wirasmadi, N.L. Partiw, K. Tresna Adhi dan I.W. Weta. 2015. *Analisis Sisa Makanan Pasien Rawat Inap Di RSUP Sanglah Denpasar Provinsi Bali*. Denpasar: Universitas Udayana

HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DAN ASUPAN ENERGI DENGAN SINDROM MAKAN MALAM PADA MAHASISWA S1 GIZI UNIVERSITAS MH.THAMRIN JAKARTA

Tiara Afifah¹, Ratih Agustin Prikhatina²

^{1,2}Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas MH. Thamrin, Jakarta

Correspondence author : ratih.agustin71@yahoo.com

ABSTRAK

Sindrom Makan Malam adalah suatu kondisi yang ditandai dengan makan banyak saat malam hari, pola tidur terganggu (termasuk bangun di malam hari untuk makan) dan tidak nafsu sarapan di pagi hari. sindrom makan malam dapat menyebabkan penambahan berat badan sebagai akibat dari kelebihan kalori yang dikonsumsi di malam hari. Tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kualitas tidur dan asupan energi dengan sindrom makan malam pada mahasiswa S1 Gizi. Desain penelitian menggunakan metode *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa S1 Gizi Universitas Mh.Thamrin. Sampel penelitian berjumlah 128 mahasiswa yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Instrumen yang digunakan yaitu kuesioner *The Night Eating Questionnaire (NEQ)*, *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*, dan formulir *Recall 24 Jam*. Analisis yang digunakan adalah univariat dan bivariat menggunakan uji *chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 59,4% responden mengalami sindrom makan malam. Terdapat hubungan signifikan antara kualitas tidur dengan sindrom makan malam. Pencegahan sindrom makan malam dapat dilakukan dengan Kerjasama antar Podi, HIMA dan Fakultas melakukan penyebaran informasi melalui edukasi program kesehatan mahasiswa ataupun leaflet mengenai hasil penelitian ini untuk menambah pengetahuan dan kewaspadaan mahasiswa tentang sindrom makan malam khususnya mengenai dampak, cara mencegah serta penanggulangannya.

Kata kunci : *sindrom makan malam, kualitas tidur, asupan energi*

PENDAHULUAN

Sindrom Makan Malam adalah suatu kondisi yang ditandai dengan makan banyak saat malam hari, pola tidur terganggu (termasuk bangun di malam hari untuk makan) dan tidak nafsu sarapan di pagi hari (Thompson, et al 2006). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa adanya dampak obesitas pada penderita sindrom makan malam. Sebuah penelitian longitudinal menunjukkan bahwa adanya kenaikan berat badan yang signifikan pada responden yang makan larut malam. (Kucukgoncu, et al, 2015). Secara teoritis, sindrom makan malam dapat menyebabkan penambahan berat badan sebagai akibat dari kelebihan kalori yang dikonsumsi di malam hari.

Penelitian yang dilakukan di Universitas Indonesia juga menunjukkan bahwa sebanyak 33% responden mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Indonesia mengalami sindrom makan malam (Parastika, 2012). Lalu pada penelitian di Jakarta selatan Terdapat 47,9% responden mahasiswa mengalami Sindrom Makan Malam (Aprianto, 2018). Data tersebut memperkuat adanya kemungkinan sindrom makan malam yang terjadi di Indonesia khususnya di kalangan mahasiswa.

Banyak factor yang mempengaruhi terjadinya sindrom makan malam. Penelitian Nolan dan Geliebter (2012) juga menyatakan adanya hubungan signifikan antara kualitas tidur dengan sindrom makan malam dimana mahasiswa dengan kualitas tidur buruk memiliki sindrom makan malam. Penelitian yang dilakukan di India mengenai sindrom makan malam menyatakan bahwa sebanyak 30,7% mahasiswa mengalami sindrom makan malam (Suri, et al 2010).

Penelitian yang dilakukan oleh Farhangi (2019) juga menyebutkan bahwa responden yang mengalami SMM memiliki kecenderungan untuk lebih banyak konsumsi protein, lemak dan karbohidrat dalam asupan makanan harian mereka. Universitas Mohammad Husni Thamrin merupakan salah satu institusi pendidikan ternama di Indonesia dengan lokasi strategis kota besar yang memberikan pengaruh gaya hidup dan berpotensi tinggi mendukung terjadinya sindrom makan malam sebagai salah satu perilaku makan menyimpang. Namun belum ada penelitian dan karya ilmiah tentang sindrom makan malam. Sehingga peneliti tertarik untuk meneliti hubungan kualitas tidur dan asupan energi dengan sindrom makan malam pada mahasiswa S1 Gizi Universitas Mh.Thamrin.

METODE

Metode pada penelitian ini adalah *cross-sectional* yang dilaksanakan Juli-Agustus 2021 dan berlokasi di Universitas Mh. Thamrin Jakarta. Populasi pada penelitian ada 186 mahasiswa sedangkan jumlah sampel sebanyak 128 mahasiswa. Sampel dipilih dengan kriteria inklusi yaitu mahasiswa Universitas Mohammad Husni Thamrin Jakarta Strata Satu (S1) Reguler Gizi semester 2, 4 dan 6 yang aktif pada tahun ajaran 2020/2021, tidak mempunyai pekerjaan sampingan yang dilakukan di malam hari (di atas pukul 22.00 WIB), dan bersedia untuk menjadi responden. Sedangkan kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah Mahasiswa S1 Gizi Universitas MH Thamrin yang sedang sakit dan tidak dapat dihubungi. Sampel diambil dengan menggunakan teknik teknik *random sampling*. Analisis data dilakukan dalam bentuk univariat dan bivariat menggunakan *chi-square*.

Penelitian ini menggunakan instrument kuesioner sindrom makan malam *The Night Eating Questionnaire* (NEQ): *Psychometric Properties of A Measure of Severity of The Night Eating Syndrome* untuk mengukur sindrom makan malam. Kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) untuk mengukur kualitas tidur. Dan formular *food recall* 24-jam untuk mengukur asupan energi responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Analisis Univariat

Distribusi frekuensi SMM pada mahasiswa S1 Gizi Universitas MH Thamrin tahun 2021 dibagi menjadi dua kategori, yaitu “Ya” berarti responden mengalami SMM dan “Tidak” berarti responden tidak mengalami SMM. Pada tabel 1 menunjukkan bahwa sebanyak 59,4% responden mengalami sindrom makan malam.

Tabel 1. Distribusi Sindrom Makan Malam, Kualitas Tidur, dan Asupan Energi

Variabel	Kategori	(n)	(%)
Sindrom Makan Malam (SMM)	Ya	76	59,4
	Tidak	52	40,6
Kualitas Tidur	Buruk	105	82
	Baik	23	18
Asupan Energi	Tidak baik	86	67,2
	Baik	42	32,8

Berdasarkan table 1. Distribusi frekuensi kualitas tidur pada mahasiswa S1 Gizi Universitas MH Thamrin tahun 2021 yaitu sebanyak 82% responden memiliki kualitas tidur yang buruk. Dan didapatkan bahwa sebanyak 67,2% responden memiliki Asupan Energi yang tidak baik.

Analisis Bivariat

Pada tabel 2 menunjukkan ada hubungan antara kualitas tidur dengan sindrom makan malam, diketahui bahwa responden sindrom makan malam dengan kualitas tidur yang buruk sebanyak (64,8%). Sedangkan responden SMM dengan kualitas tidur yang baik sebanyak (34,8%).

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p\text{-value} = 0,016$ ($p \leq \alpha$). Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kualitas tidur dengan sindrom makan malam. Dari analisis tersebut didapatkan responden dengan kualitas tidur yang buruk memiliki peluang sebanyak 3,446 kali mengalami sindrom makan malam dibandingkan dengan responden dengan kualitas tidur yang baik..

Tabel 2. Analisis Bivariat

Variabel Independen	Sindrom Makan Malam				Total		p-value	Odds Ratio
	Ya		Tidak		n	%		
	n	%	n	%				
Kualitas Tidur								3,446 (1,3 – 8,8)
Buruk	68	64,8	37	35,2	105	100	0.016	
Baik	8	34,8	15	65,2	23	100		
Asupan Energi								
Tidak Baik	53	61,6	33	38,4	86	100	0.582	-
Baik	23	54,8	19	38,4	42	100		

Berdasarkan tabel 2, menyatakan tidak terdapat hubungan signifikan antara asupan energi dengan sindrom makan malam. Responden yang memiliki asupan energi yang tidak baik dengan sindrom makan malam sebanyak (61,6%), sedangkan responden yang memiliki asupan energi yang baik sebanyak (54,8%). Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,582$, sehingga tidak ada hubungan bermakna secara signifikan antara asupan energi dengan sindrom makan malam

Pembahasan

Sindrom makan malam merupakan hasil dari disfungsi ritme sirkadian dengan disosiasi antara makan, tidur, dan emosi yang ditandai dengan fase onset lambat nafsu makan di pagi hari dan banyak makan di malam hari (Cleator, Abbott, Judd, Sutton, & Wilding, 2012). Pada penelitian Sindrom Makan Malam ini mengidentifikasi sebanyak 76 (59,4%) responden mengalami SMM dengan menggunakan kuesioner *Night Eating Questionnaire* (NEQ). Penelitian oleh Parastika (2012) sebelumnya, dengan menggunakan instrumen NEQ yang sama, didapatkan sebanyak 29.5% mahasiswi Fakultas Teknik Universitas Indonesia dari tiga departemen yaitu teknik arsitektur, kimia, dan industri mengalami SMM.

Dalam penelitian Spiegel et al. (2004), melaporkan bahwa kurang tidur mengurangi 18% konsentrasi hormon leptin dan meningkatkan 28% hormon ghrelin. Leptin dan ghrelin berkontribusi pada regulasi pusat asupan makan. Leptin, hormon yang dilepaskan oleh adiposit, memberikan informasi tentang status energi ke pusat regulasi hipotalamus. ini sejalan dengan penelitian Lundgren, et al (2008) yang menyebutkan bahwa responden yang mengalami SMM lebih besar kemungkinannya untuk memiliki kualitas tidur yang lebih buruk. Hasil uji statistik memperlihatkan p-value 0.016, sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan proporsi sindrom makan malam berdasarkan kualitas tidur.

Menurut penelitian Lundgren (2008), responden yang makan lebih banyak saat malam mengalami penundaan waktu makan sekitar 4 jam, berarti ketika responden normal sudah merasa

lapar dan ingin makan, responden yang makan lebih banyak saat malam akan lebih menunjukkan rasa lapar dan keinginan untuk makannya setelah 4 jam kemudian. Penelitian Farhangi (2019) menunjukkan remaja dengan sindrom makan malam memiliki skor kualitas tidur yang buruk dan sedang asupan lemak yang lebih tinggi dan karbohidrat yang lebih rendah. Asupan karbohidrat rata-rata remaja dengan sindrom makan malam sebanyak 201.28 ± 96.88 gram sedangkan remaja tanpa sindrom makan malam sebanyak 268.76 ± 123.54 gram.

SIMPULAN

Kejadian sindrom makan malam pada Mahasiswa S1 Gizi Universitas MH Thamrin Tahun 2021 adalah sebesar 59,4%. Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan signifikan antara kualitas tidur dengan sindrom makan malam. Remaja diharapkan untuk menerapkan pola makan yang teratur dengan gizi seimbang. Kepada pihak institusi diharapkan adanya Kerjasama antar Podi, HIMA dan Fakultas dalam melakukan penyebarluasan informasi melalui edukasi program kesehatan mahasiswa ataupun leaflet mengenai hasil penelitian ini untuk menambah pengetahuan dan kewaspadaan mahasiswa tentang sindrom makan malam khususnya mengenai dampak, cara mencegah serta penanggulangannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprianto, A. (2018). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Sindrom Makan Malam Pada Mahasiswa Tingkat Akhir Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta Periode Tahun 2018*. Jakarta Selatan.
- Farhangi, M. 2019. *Night Eating Syndrome and Its Relationship with Emotional Eating, Sleep Quality and Nutritional Status Among Adolescents' Boys*. Community Mental Health Journal. 1-8
- Kucukgoncu, S. 2015. *Optimal Management of Night Eating Syndrome: Challenges and Solutions*. Journal of Neuropsychiatric Disease and Treatment, 11, 751-760.
- Lundgren, J., et al. 2008. *A Descriptive Study of Non-obese Persons with Night Eating Syndrome and a Weight-Matched Comparison Group*. Journal of Eating Behavior, 9(3), 343–351
- Nolan LJ, Geliebter A. 2012. *Night Eating is Associated with Emotional and External Eating in College Students*. Eat Behav, 13(3), 202–206
- Parastika, T.D. 2012. *Gambaran dan Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Sindrom Makan Malam pada Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Indonesia Depok Tahun 2012*. Skripsi Universitas Indonesia, Depok

HUBUNGAN MENGGONSUMSI KOPI DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA BARISTA STARBUCKS COFFE GRAND INDONESIA JAKARTA

Anastasia Hardyati

Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas MH. Thamrin, Jakarta

Correspondence author : anastasiahardyati@gmail.com

ABSTRAK

Kopi merupakan minuman yang digemari masyarakat Indonesia yang kerap memicu perdebatan mengenai efeknya terhadap tekanan darah terutama hipertensi. Efek tersebut berasal dari kafein yang terkandung didalam kopi dimana kafein dapat mempengaruhi pembuluh darah dengan cara mempersempit pembuluh darah ke otak, akibatnya kerja jantung meningkat dan berisiko hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah hubungan antara mengkonsumsi kopi dengan kejadian hipertensi melalui pendekatan potong lintang. Penelitian dengan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan korelasi sampel diambil dengan metode Total Sampling yang berjumlah 45 responden. Data yang diperoleh menggunakan kuesioner dan lembar observasi kemudian dianalisis menggunakan analisis univariat dan bivariat. Hasil penelitian analisis bivariat diuji dengan uji chi square didapat bahwa tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara mengkonsumsi kopi dengan kejadian hipertensi. Hasil uji chi square menunjukkan bahwa nilai p value= 0,096. Dari hasil analisis juga didapat OR sebesar 4.167. Saran dari penelitian ini yaitu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai mengkonsumsi kopi dengan kejadian hipertensi dengan melibatkan factor gaya hidup yang mempengaruhi kejadian hipertensi. Kesimpulan yang didapat dalam penelitian ini adalah tidak ada hubungan antara mengkonsumsi kopi dengan kejadian hipertensi

Kata Kunci : Kopi, Tekanan Darah, Hipertensi

PENDAHULUAN

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan penyebab utama kematian di dunia, yang bertanggung jawab atas 68% dari 56 juta kematian yang terjadi pada tahun 2012 (WHO, 2014). Salah satu PTM yang menjadi masalah kesehatan yang sangat serius saat ini yakni hipertensi (Triyanto, 2014). Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan utama di dunia karena sebagai faktor resiko primer terjadinya penyakit jantung koroner (PJK), stroke, serta gagal jantung. Kira-kira jumlah orang dewasa yang menderita hipertensi pada tahun 2000 sebanyak 972 juta orang dan akan terjadi peningkatan hingga 60% pada tahun 2025 menjadi sekitar 1,56 miliar orang. Sekitar 25% orang dewasa di Amerika memiliki tekanan darah tinggi (Martiani, 2012).

Berdasarkan hasil Riskesdas pada tahun 2013 dilihat dari tingkat provinsi, prevalensi hipertensi tertinggi di Provinsi Bangka Belitung (39,6%) dan terendah di Papua Barat (20,1%). Selain itu, berdasarkan jumlah penderita hipertensi di DKI Jakarta adalah sebesar 20,0% atau 2.027.006 jiwa. Black dan Hawks (2014) menyatakan bahwa terdapat beberapa faktor resiko yang mempengaruhi kejadian hipertensi. Faktor risiko ini dibagi menjadi faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi. Faktor yang tidak dapat dimodifikasi, meliputi (1) riwayat keluarga, (2) umur, (3) jenis kelamin, (4) etnis. Faktor yang

dapat dimodifikasi, meliputi (1) stress, (2) obesitas, (3) nutrisi seperti pola makan yang tinggi kalori, natrium, dan lemak tetapi rendah protein, (4) aktivitas fisik, (5) penyakit tertentu seperti diabetes mellitus, jantung coroner, dan ginjal, (6) konsumsi zat berbahaya seperti rokok, kafein, alcohol, dan obat-obatan terlarang.

Kafein yang berlebihan mempengaruhi sistem kardiovaskuler, seperti peningkatan detak jantung dan tekanan darah. Kafein yang mempengaruhi pembuluh darah dengan cara mempersempit pembuluh darah ke otak, akibatnya kerja jantung meningkat dan terjadilah hipertensi. Menurut FAO (Food and Agriculture Organization), produktivitas tertinggi kopi di dunia tercapai pada tahun 2012 yaitu sebesar 912 kg/ha. Sementara pada tahun 2013, produktivitas kopi dunia mencapai 880 kg/ha atau lebih rendah 3,52% dibandingkan tahun 2012. (Outlook Kopi Komoditas Subsektor Perkebunan, 2015).

Indonesia merupakan Negara produsen kopi keempat terbesar dunia setelah Brazil, Vietnam, dan Colombia (AEKI, 2013). Dalam Rusbianto (2003), mengatakan bahwa dari total produksi kopi Indonesia, sekitar 67% kopinya diekspor sedangkan sisanya (33%) untuk memenuhi kebutuhan konsumsi kopi dalam negeri. Tingkat konsumsi kopi dalam negeri berdasarkan International Coffe Organizations (2013) adalah sebesar 1,6 juta karung pada tahun 2000 dan mencapai 3,3 juta karung pada tahun 2010. Dengan demikian selama 10 tahun terjadi peningkatan konsumsi kopi di Indonesia lebih dari 100% sehingga berpotensi mendapat factor risiko hipertensi dari kafein yang ada di dalam kopi.

Berdasarkan penelitian Martiani dan Lelyana (2012) dijelaskan bahwa subjek yang mengkonsumsi kopi lebih dari 1-2 cangkir per hari meningkatkan risiko hipertensi 4,11 kali lebih tinggi dibandingkan dengan subjek yang tidak minum kopi. Hal ini disebabkan kandungan terbesar kopi yaitu kafein, memiliki efek meningkatkan tekanan darah secara akut, terutama pada penderita hipertensi. Peningkatan tekanan darah ini terjadi melalui mekanisme biologi antara lain kafein mengikat reseptor adenosin, mengaktifasi system saraf simpatis dengan meningkatkan konsentrasi katekolamin dalam plasma, dan menstimulasi kelenjar adrenal serta meningkatkan produksi kortisol (Miller 2012).

METODE

Pemilihan subjek penelitian ini dilatarbelakangi oleh hasil observasi peneliti secara langsung terhadap subjek penelitian dan diperkuat melalui wawancara dengan 10 Barista. Hasil yang didapat yaitu 4 dari 10 barista Starbucks Coffe Grand Indonesia Jakarta memiliki tekanan darah lebih dari 120/80 mmHg, kemudian 7 dari 10 barista mengatakan mengkonsumsi kopi lebih dari 2 gelas perhari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan mengkonsumsi kopi dengan kejadian hipertensi pada barista Starbucks Coffe Grand Indonesia Jakarta.

Penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif dengan pendekatan korelasi dan teknik *total sampling*. Sampel penelitian ini sebanyak 45 responden. Instrumen penelitian ini dengan kuesioner dan lembar observasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian ini disajikan dalam bentuk univariat dan bivariat. Analisis univariat terdiri dari distribusi variabel mengkonsumsi kopi, kejadian hipertensi, jenis kelamin, usia, obesitas, riwayat keluarga, mengkonsumsi rokok, aktivitas fisik. Analisa bivariat menghubungkan variabel mengkonsumsi kopi dengan kejadian hipertensi.

Analisis Univariat

Tabel 1

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Mengkonsumsi Kopi di Starbucks Grand Indonesia Jakarta

Mengkonsumsi Kopi	Frekuensi	Persentase
< 150 mg/hari	12	26.7
> 150 mg/hari	33	73.3
Total	45	100.0

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah responden mengkonsumsi kopi > 150 mg/hari lebih besar yaitu 73.3%.

Tabel 2

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kejadian Hipertensi di Starbucks Grand Indonesia Jakarta Menurut Skala Kategorik

Kejadian Hipertensi	Frekuensi	Persentase
Prehipertensi	29	64.4
Hipertensi stadium 1	16	35.6
Total	45	100.0

Berdasarkan tabel 5.2 data kategorik menunjukkan bahwa jumlah responden prehipertensi lebih besar yaitu 60.4%.

Tabel 2.1

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kejadian Hipertensi di Starbucks Grand Indonesia Jakarta Menurut Skala Numerik

Kejadian Hipertensi	
Mean	133/83
Median	135/83
Nilai Minimum	120/70
Nilai Maximum	145/95

Berdasarkan tabel 2.1 data numerik menunjukkan bahwa berdasarkan kejadian hipertensi didapat nilai mean 133/83, median 135/83, nilai tekanan darah terendah 120/70 dan nilai tekanan darah tertinggi 145/95. Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa jumlah responden perempuan lebih besar yaitu 53.3%.

Tabel 3

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Starbucks Grand Indonesia Jakarta

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	21	46.7
Perempuan	24	53.3
Total	45	100.0

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa jumlah responden dengan usia 17-25 tahun lebih besar yaitu 62.2%.

Tabel 4

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia di Starbucks Grand Indonesia Jakarta Menurut Skala Kategorik

Usia	Frekuensi	Persentase
17-25 tahun	28	62.2
26-35 tahun	17	37.8
Total	45	100.0

Berdasarkan tabel 5.4.1 data numerik menunjukkan bahwa berdasarkan usia responden didapatkan nilai mean 25, median 25, usia terendah 21 tahun, dan usia tertinggi 30 tahun.

Tabel 5
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia di Starbucks Grand Indonesia Jakarta Menurut Skala Numerik

Usia	
Mean	25
Median	25
Nilai Minimum	21
Nilai Maximum	30

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa jumlah responden dengan nilai IMT <25 lebih besar yaitu 75.6%, nilai IMT mean dan median 23, nilai IMT terendah 18 dan tertinggi 27, responden yang tidak memiliki riwayat keluarga lebih besar yaitu 62.2%, responden mengkonsumsi rokok lebih besar yaitu 60.0%, responden yang melakukan aktivitas fisik lebih besar yaitu 68.9 %.

Tabel 6
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Status Gizi Obesitas, Status Gizi Obesitas Menurut Skala Numerik, Riwayat Keluarga, Mengonsumsi Kopi, Aktivitas Fisik di Starbucks Grand Indonesia Jakarta Menurut Skala Kategorik

Variabel	Frekuensi	Persentase
Status Gizi Obesitas		
< 25	34	75.6
>25	11	24.4
Status Gizi Obesitas Menurut Skala Numerik		
Mean	23	
Median	23	
Nilai Minimum	18	
Nilai Maximum	27	
Median	23	
Riwayat Keluarga		
Ada riwayat	17	37.8
Tidak ada riwayat	28	62.2
Mengonsumsi Kopi		
Ya	27	60.0
Tidak	18	40.0
Aktivitas Fisik		
Ya	31	68.9
Tidak	14	31.1
Total	45	100.0

Analisis Bivariat

Analisis bivariat yang dilakukan pada penelitian ini yaitu dengan menghubungkan variabel independen yaitu mengkonsumsi kopi dengan variabel dependen yaitu kejadian hipertensi di dalam tabel silang.

Tabel 7
Hubungan Mengonsumsi Kopi Dengan Kejadian Hipertensi Pada Barista Starbucks Coffe Grand Indonesia Jakarta

Mengonsumsi Kopi	Kejadian Hipertensi				Jumlah		P - Value	OR (95% CI)
	Pre Hipertensi		Hipertensi Stadium I					
	n	%	n	%	n	%		
< 150 mg/hari	10	83.3	2	16.7	12	100	0.096	4.167
> 150 mg/hari	18	54.5	15	45.5	33	100		(788 –
Total	28	62.2	17	37.8	45	100		22.038)

Tabel 7 menjelaskan hasil analisis hubungan antara mengonsumsi kopi dengan kejadian hipertensi yang menunjukkan bahwa 10 dari 12 (83.3%) subjek penelitian yang mengonsumsi kopi <150 mg/hari masuk ke dalam kategori prehipertensi. Disisi lain, 18 dari 33 (54.5%) subjek penelitian yang mengonsumsi kopi >150 mg/hari masuk ke dalam kategori prehipertensi. Berdasarkan hasil analisis uji statistik menjelaskan tidak ada hubungan antara mengonsumsi kopi dengan kejadian hipertensi ($p=0,096$, $p>0,05$), dengan demikian H_0 ditolak. Hasil analisis terhadap hasil $OR=4,167$ menunjukkan bahwa subjek penelitian yang mengonsumsi kopi >150 mg/hari memiliki risiko 4,167 kali mengalami hipertensi dibandingkan dengan yang mengonsumsi kopi <150 mg/hari.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Enggarwati (2014) tentang hubungan pola konsumsi kopi terhadap tekanan darah, dimana hasil dari uji statistic menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara pola konsumsi kopi dengan hipertensi ($p=0,818$; $p=>0,05$) maka H_0 ditolak. Hasil analisis $OR=0,870$ pun semakin menjelaskan bahwa subjek penelitian yang memiliki pola konsumsi buruk memiliki risiko 0,870 kali lebih kecil mengalami hipertensi dibandingkan dengan subjek penelitian yang memiliki pola konsumsi baik.

Kemudian hasil penelitian Wahyuni (2013) tentang hubungan konsumsi kopi dengan tekanan darah pada pasien rawat jalan puskesmas bogor tengah berdasarkan uji chi square menunjukan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi minum kopi ≥ 7 cangkir/minggu dengan kejadian hipertensi dengan $OR=0,677$ (95% ci:0,333—1,378; $p>0,05$). hal ini berarti bahwa konsumsi kopi lebih dari 7 cangkir/minggu menjadi salah satu faktor protektif terhadap kejadian hipertensi, namun hubungan tersebut tidak signifikan secara statistik.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Martiani (2012) tentang faktor risiko hipertensi ditinjau dari kebiasaan minum kopi menunjukkan bahwa subjek penelitian yang memiliki kebiasaan mengonsumsi kopi > 1-2 cangkir perhari meningkatkan risiko hipertensi 4,12 kali lebih tinggi dibanding dengan subjek penelitian yang tidak memiliki kebiasaan minum kopi dengan nilai $p=0,017$, $p<0,05$, $OR=4,12$.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu tidak ada hubungan antara mengonsumsi kopi dengan kejadian hipertensi pada barista Starbucks Coffe Grand Indonesia Jakarta dengan hasil ($p=0,096$, $p>0,05$), dengan demikian H_a ditolak.

DAFTAR PUSTAKA

- AEKI – AICE. 2013. Industri Kopi Di Indonesia. Diambi pada 3 juni 2017, dari <http://aice.org/page/industri-kopi/id>.
- Black, J., & Hawks, J. 2014. *Medical surgical nursing. Clinical management for positive outcomes (8th ed.)*. Elsevier
- Enggarwati Pandan. 2014. Hubungan pola konsumsi kopi terhadap tekanan darah. <http://lib.ui.ac.id/naskahringkas/2016-06/S56908-Pandan%20Enggarwati>.
- International Coffe Organization. 2013. Historical Data. Diambil pada 22 Juni 2017, dari http://www.ico.org/new_historical.asp?section=Statistics
- Miller, C. A. 2012. *Nursing For Wellness In Older Adults*. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins
- Martiani, A. 2012. Faktor Resiko Hipertensi Ditinjau Dari Kebiasaan Minum Kopi. <https://core.ac.uk/download/pdf/11736648.pdf>. Dipublikasikan pada 30 November 2012.
- Putra, Rhendy Kencana. 2015. Outlook Kopi Komoditas Subsektor Perkebunan. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal - Kementerian Pertanian: 2015
- Triyanto, T. 2014. *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Wahyuni, T. Hubungan Konsumsi Kopi Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Rawat Jalan Puskesmas Bogor Tengah. <http://repository.ipb.ac.id>

HUBUNGAN PENGETAHUAN GIZI, ASUPAN ENERGI DAN ZAT GIZI MAKRO DENGAN STATUS GIZI SANTRIWATI DI PONDOK PESANTREN TAHFIDZ HADITS FATHUL BAARI KOTA BEKASI TAHUN 2021

Ade Lia Dwi Safitri¹, Slamet Santoso Kurniawan²

^{1,2}Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas Mohammad Husni Thamrin

Correspondence author : slametsantoso1470@gmail.com

ABSTRAK

Berdasarkan Sensus Penduduk tahun 2019 populasi remaja di Indonesia berkisar 45,3 juta jiwa dari total penduduk. Permasalahan gizi pada remaja dicatat pada Riskesdas 2018 menyebutkan bahwa 3,8% remaja perempuan dan 9,5% remaja laki – laki mengalami gizi kurang, 11,4% remaja perempuan dan 7,7% remaja laki – laki mengalami gizi lebih. Penyebab utama masalah gizi disebabkan oleh asupan zat gizi yang kurang serta kurangnya pengetahuan dalam memilih bahan pangan yang dikonsumsi sehingga berdampak pada status gizinya. Rancangan penelitian ini menggunakan *cross sectional* dan bersifat deskriptif analitik yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan pengetahuan gizi, asupan energi dan zat gizi makro dengan status gizi santriwati di Pondok Pesantren Tahfidz Hadits Fathul Baari Kota Bekasi Tahun 2021. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan pengukuran antropometri berat badan dan tinggi badan, wawancara serta pengisian kuesioner, *food recall* 2 x 24 jam. Sampel yang diperoleh sebanyak 40 santriwati, pengambilan sampel menggunakan *Total Sampling* dan dianalisa menggunakan uji *Chi Square*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan gizi (*p value* = 0,038) dan asupan karbohidrat (*p value* = 0,049) terhadap status gizi. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dan sampel yang digunakan lebih besar serta dengan variabel yang lebih bervariasi.

Kata kunci : Remaja, Status Gizi, Pengetahuan Gizi, Asupan Zat Gizi

PENDAHULUAN

Populasi remaja di dunia ini mencapai 1,2 milyar atau 18% dari jumlah penduduk dunia. (WHO, 2014). Di Indonesia sendiri, berdasarkan Sensus Penduduk tahun 2019 populasi remaja berkisar 45,3 juta jiwa atau 17% dari jumlah penduduk. Remaja membutuhkan asupan zat gizi yang seimbang untuk tumbuh dengan baik Asupan yang dikonsumsi harus diperhatikan, mulai dari kuantitas maupun kualitasnya. Data Riskesdas 2018 menyebutkan bahwa 3,8% remaja perempuan dan 9,5% remaja laki – laki mengalami gizi kurang (IMT/U) serta 11,4% remaja perempuan dan 7,7% remaja laki – laki mengalami gizi lebih (IMT/U). Hal ini didukung penelitian yang dilakukan oleh Fitriani,dkk tahun 2020 di SMA Negeri 86 Jakarta bahwa ada hubungan antara tingkat pengetahuan gizi seimbang dengan status gizi siswa. Sementara Penelitian yang dilakukan oleh Rachmayani, Siti. dkk. tahun 2018 menyatakan bahwa terdapat hubungan antara asupan energi dan status gizi. Penelitian ini didukung dengan perolehan data dasar yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 28 Oktober 2020, dari 39 responden santriwati Pondok Pesantren Tahfidz Hadits Fathul Baari yang diwawancarai, didapatkan 2,5% atau 1 (satu) responden memiliki status gizi kurang, 18% atau 7 (tujuh) responden memiliki

status gizi lebih dan 79,5% atau 31 (tiga puluh satu) responden memiliki status gizi normal berdasarkan Indeks Massa Tubuh per Umur (IMT/U). Tujuan penelitian ini adalah Mengetahui hubungan pengetahuan gizi, asupan energi dan zat gizi makro dengan status gizi santriwati Pondok Pesantren Tahfidz Hadits Fathul Baari Kota Bekasi Tahun 2021.

METODE

Design Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Pondok Pesantren Tahfidz Hadits Fathul Baari, Kota Bekasi pada bulan Juni 2021 sampai dengan Juli 2021. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif korelasi (*cross sectional*) yaitu menjelaskan hubungan antara variabel in-dependen dan variabel dependen. Variabel independen yang diamati adalah asupan energi dan zat gizi makro serta tingkat pengetahuan gizi. Variabel dependen yang di-amati adalah status gizi.

Sasaran Penelitian

Populasi pada penelitian adalah santri putri kelas VII MTs hingga XII MA yang berada di Pondok Pesantren Tahfidz Hadits Fathul Baari Kota Bekasi. Dengan jumlah populasi pada remaja berjumlah 50 santriwati. Teknik pengambilan sampel yang digunakan ialah *total sampling*. *Total sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana seluruh anggota populasi dijadikan sampel semua. Penelitian yang dilakukan pada populasi dibawah 100 sebaiknya dilakukan dengan sensus, sehingga seluruh anggota populasi tersebut dijadikan sampel semua sebagai subyek yang dipelajari atau sebagai responden pemberi informasi. Sampel penelitian ini ialah Santriwati kelas 7 MTs hingga 12 MA yang berusia 11 – 18 Tahun di Pondok Pesantren Tahfidz Hadits Fathul Baari Kota Bekasi yang bersedia menjadi responden.

Pengembangan Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer yang didapatkan adalah data umum karakteristik remaja meliputi nama dan umur, data status gizi dengan pengukuran antropometri (pengukuran tinggi badan dan berat badan) dihitung dengan Indeks Masa Tubuh menurut Usia (IMT/U), data asupan energi, karbohidrat, protein, dan lemak, dikumpulkan melalui wawancara atau menggunakan *food recall* untuk dapat menunjukkan rata – rata asupan energi, karbohidrat, protein, dan lemak responden perhari dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi pada periode 24 jam yang lalu. Dalam metode ini responden

diharuskan menceritakan semua yang dimakan dan diminum selama 24 jam yang lalu/kemarin yang dilakukan dalam dua hari (*weekend & weekday*) yaitu hari minggu dan hari senin, data pengetahuan gizi menggunakan kuesioner pengetahuan gizi. Data sekunder yang didapatkan adalah jumlah responden dan gambaran umum lokasi penelitian dari bagian Pondok Pesantren setempat.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh kemudian di-analisis dengan program komputer. Analisis univariat dilakukan untuk mengidentifikasi karakteristik responden. Analisis bivariat dengan uji korelasi *Chi Square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Gambaran Umum Lokasi

Ponpes Tahfidz Hadits Fathul Baari di Bekasi berdiri tahun 2016, menyelenggarakan pendidikan wajib asrama dengan tingkatan Madrasah Tsanawiyah (MTs) dan Madrasah Aliyah (MA) selama 3 tahun, khusus hafalan hadits, memakai 2 bahasa yaitu bahasa arab dan bahasa inggris, banyak kegiatan dan terjadwal, untuk jadwal makan sehari tiga kali yang disiapkan oleh pengelola dapur pesantren serta dibolehkan jajan di warung sekitar ponpes.

Umur Responden, Pengetahuan Gizi, Status Gizi, Asupan Energi, Asupan Protein, Asupan Lemak, Asupan Karbohidrat

Usia remaja menurut Hockenberry, 2017, semua remaja akan melewati tahapan berikut: Masa remaja awal/dini (Early Adolescence) umur 11-14 tahun, Masa remaja pertengahan (Middle Adolescence) umur 15-17 tahun, Masa remaja lanjut (Late Adolescence) umur 18-20 tahun). Hasil analisis menunjukkan bahwa sebanyak 20 (50,0%) responden termasuk dalam kategori remaja awal, lalu sebanyak 19 (47,5%) termasuk remaja pertengahan, sedangkan responden yang termasuk dalam kategori remaja lanjut sebanyak 1 (2,5%). Sebaran usia responden pada penelitian ini berada pada fase remaja awal yaitu 11-14 tahun.

Status Gizi remaja didapatkan dari pengukuran berat badan dan tinggi badan kemudian dilihat berdasarkan IMT/U dengan menggunakan *Z-Score*. Status Gizi dikelompokkan menjadi 5 kategori yaitu Gizi Buruk bila nilai IMT/U < -3 SD, Gizi Kurang nilai IMT/U - 3 SD sd <- 2 SD, Gizi Baik/Normal nilai IMT/U - 2 SD sd +1 SD,

Gizi Lebih nilai IMT/U + 1 SD sd +2 SD dan Obesitas nilai IMT/U > + 2 SD lalu di rekategori menjadi 2 kategori yaitu Baik dan Tidak Baik. Jika Nilai IMT/U < -2 SD dan > + 1SD Tidak Baik, Baik bila IMT/U – 2 SD sd +1 SD. Hasil analisis menunjukkan dari 40 responden yang diambil, sebanyak 24 orang berstatus gizi baik (60.0 %), Gizi Lebih dan Obesitas seimbang masing-masing 7 orang (17.5%) dan yang berstatus gizi kurang sebanyak 2 orang (5.0 %).

Pengetahuan Gizi pada remaja didapatkan dari Kuesioner Tingkat Pengetahuan Gizi Seimbang. Pengetahuan Gizi dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu Kurang bila jawaban benar $\leq 60\%$, Cukup bila jawaban benar 61 – 75% dan Baik bila jawaban benar >75% lalu di re-kategori menjadi 2 kategori yaitu Baik jika presentase jawaban benar sebesar 76 – 100% dan Tidak Baik jika presentase jawaban benar $\leq 75\%$. Hasil analisis menunjukkan dari 40 responden yang diambil, Pengetahuan gizi kategori baik sebanyak 22 orang (55.0 %), kategori kurang sebanyak 11 orang (27.5%) dan 7 orang (17.5%) berpengetahuan gizi cukup.

Asupan Energi sehari diperoleh melalui pengumpulan data asupan makanan selama dua hari (*weekend & weekday*) dengan menggunakan metode *Food Recall*. Hasil analisis dari 40 responden yang diambil, Asupan Energi Kurang sebanyak 30 orang (75.0 %) dan yang asupan energi berkategori baik sebanyak 10 orang (25.0 %). Rata – Rata asupan energi adalah 1.388,7 kalori per hari, dengan konsumsi terendah sebanyak 531,4 kalori per hari dan tertinggi 2.066,4 kalori per hari.

Asupan Protein sehari diperoleh melalui pengumpulan data asupan makanan selama dua hari (*weekend & weekday*) dengan menggunakan metode *Food recall*. Hasil analisis dari 40 responden yang diambil, Asupan Protein yang Kurang sebanyak 21 orang (52.5 %), Asupan Protein Lebih sebanyak 6 orang (15%) dan asupan protein berkategori baik sebanyak 13 orang (32.5 %). Rata – Rata asupan protein adalah 53.1 gram per hari, dengan konsumsi terendah sebanyak 20.6 gram per hari dan tertinggi 86.3 gram per hari.

Asupan Lemak sehari diperoleh melalui pengumpulan data asupan makanan selama dua hari (*weekend & weekday*) dengan menggunakan metode *Food recall*. Hasil analisis dari 40 responden yang diambil, Asupan Lemak yang berkategori Kurang sebanyak 27 orang (67.5%), berkategori Baik sebanyak 7 orang (17.5%) dan berkategori Lebih sebanyak 6 orang (15%). Rata – Rata asupan lemak adalah 50.6 gram per hari, dengan konsumsi terendah sebanyak 22.2 gram per hari dan tertinggi 101.9 gram per hari.

Asupan Karbohidrat sehari diperoleh melalui pengumpulan data asupan makanan selama dua hari (*weekend & weekday*) dengan menggunakan metode *Food Recall*. dari 40 responden yang diambil, Asupan Karbohidrat yang berkategori Kurang sebanyak 27

orang (67.5%), kategori B Baik sebanyak 12 orang (30%) dan asupan karbohidrat berkategori lebih sebanyak 1 orang (2.5 %). Rata – Rata asupan karbohidrat adalah 187.9 gram per hari, dengan konsumsi terendah sebanyak 63.1 gram per hari dan tertinggi 306.5 gram per hari.

Hubungan Pengetahuan Gizi, Asupan Energi Dan Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi

Berdasarkan hasil uji antara pengetahuan gizi dengan status gizi ($p=0,038$) dapat diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan positif antara pengetahuan gizi dengan status gizi. Hal ini menunjukkan bahwa apabila terjadi peningkatan pengetahuan gizi maka akan terjadi peningkatan status gizi, dan sebaliknya. Lalu, hasil uji antara asupan energi dengan status gizi ($p=0,456$), hasil uji antara asupan protein dengan status gizi ($p=0,408$), hasil uji antara asupan lemak dengan status gizi ($p=0,308$), artinya hal ini tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi, protein dan lemak terhadap status gizi. Selain itu, hubungan asupan karbohidrat dengan status gizi ($p=0,049$) dapat diketahui bahwa adanya hubungan antara asupan karbohidrat dengan status gizi.

KESIMPULAN

Terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan gizi, asupan karbohidrat terhadap status gizi santriwati. Berdasarkan penelitian, santriwati harus memperhatikan asupan energi, protein, karbohidrat dan lemak agar seimbang hingga mencapai kategori status gizi normal atau baik. Selain itu, mengonsumsi makanan yang seimbang dapat meningkatkan kesehatan serta perlu menjaga kebersihan lingkungan agar terhindar dari penyakit.

DAFTAR RUJUKAN

- Almatsier, Sunita. 2016. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Aramico, Basri., Siketang, Nihan Wati., Nur, Abidah. 2017. *Hubungan Asupan Gizi, Aktivitas fisik, Menstruasi dan Anemia dengan Status Gizi pada Siswi Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Simpang Kiri Kota Subulussalam (Relationship Beetwen Nutrition Intake, Physical Activity, Menstruation And Anemia With The Nutritional Status Among Female Students in Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Simpang Kiri Subulussalam City)*. Banda Aceh: SEL Jurnal Penelitian kesehatan. 4 (1), 21-30.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian*. Rineka Cipta. Jakarta.

- Artikel Kemenkes Online. 2020. *Gizi saat Remaja Tentukan Kualitas Keturunan*. <https://www.kemkes.go.id/article/view/20012600004/gizi-saat-remaja-tentukan-kualitas-keturunan.html> [Diakses: 28 Desember 2020].
- Aziz, Safrudin. 2012. Majalah online Perpustakaan Nasional Indonesia: Visi Pustaka. Edisi: Vol. 14 No.2 *Membangun perpustakaan digital pada institusi pesantren*. <https://www.perpusnas.go.id/magazine-detail.php?lang=id&id=8235> [Diakses: 28 Juni 2021].
- Azrimaidaliza dan Purnakarya, I. 2011. *Analisis Pemilihan Makanan pada Remaja di Kota Padang, Sumatra Barat*. Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional.
- Damayanti, A. 2016. *Hubungan Citra Tubuh, Aktivitas Fisik, dan Pengetahuan Gizi Seimbang Dengan Status Gizi Remaja Putri*.
- Djendra Made dkk. 2018. *Pola Makan dan Tingkat Pengetahuan Gizi Terhadap Resiko Kejadian Obesitas Pada Remaja di Sma Kristen 1 Tomohon*. Gizido. Vol 10 No 2.
- Fitriani Rika dkk. 2020. *Hubungan antara Pengetahuan Gizi Seimbang, Citra Tubuh, Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Pada Siswa*. Jurnal Health and Science Community. Vol:4,No1, April
- Florence, A. 2017. *Hubungan Pengetahuan Gizi dan Pola Konsumsi dengan Status Gizi pada Mahasiswa TPB Sekolah Bisnis dan Management Institut Teknologi Bandung*.
- Hockenberry, M., Wilson, D., and Rodgers, C. C. 2017. *Essentials of Pediatric Nursing*. Elsevier. Missouri
- Intantiyana Meylda, Laksmi Widajanti, M. Zen Rahfiludin. 2018. *Hubungan Citra Atifitas Fisik dan Pengetahuan Gizi Seimbang dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja Putri Gizi Lebih di Sma Negeri 9 Kota Semarang*. Jurnal Kesehatan Masyarakat.6.2356-3346
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2020. *Klasifikasi IMT*. Jakarta: Direktorat Bina Gizi
- Khomsan, Ali. 2007. *Peranan pangan dan gizi untuk kualitas hidup*. Jakarta: PT. Grasindo
- Leyna, G.H., Mmbaga, E.J., Mnyika, K.G., Hussain, A., dan Klepp, K.I. 2010. *Food Insecurity is Associated with Food Consumption Patterns and Anthropometric Measures but not Serum Micronutrient Levels in Adults in Rural Tanzania*. Public Health Nutrition. Tanzania 13(9): 1438–1444
- Mentri Kesehatan Republik Indonesia. 2019. *Peraturan Mentri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 Tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia*. Dari: <https://www.dropbox.com/s/k10tr57yvyxwvwm/PMK%20No.%2028%20Th%202019%20ttg%20Angka%20Kecukupan%20Gizi%20Yang%20Dianjurkan%20Untuk%20Masyarakat%20Indonesia.pdf?dl=0>. [Diakses: 4 Desember 2020]

- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2020. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak*. Dari: http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK_No_2_Th_2020_ttg_Standar_Antropometri_Anak.pdf. [Diakses: 4 Desember 2020]
- Notoatmodjo S. 2012. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta
- Permaesih, 2018. *Status Gizi Remaja dan Faktor- Faktor yang Mempengaruhinya*. <http://digiliblitbangDepkes.co.id/> [Diakses: 28 Juni 2021]
- Rachmayani, Siti. Dkk, 2018. *Hubungan Asupan Zat Gizi dan Status Gizi Remaja Putri di SMK Ciawi Bogor*. Indonesian Journal of Human Nutrition.
- Ridwan, Muhammad., Lisnawati, Naintina., Enginelina, Emillia. 2017. *Hubungan antara asupan energi dan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Holistik*. Purwakarta: Journal of Holistic health sciences.
- Rinanti, O.S. 2014. *Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dan Pengetahuan Gizi Seimbang dengan Status Gizi Siswa-Siswi di SMP Muhammadiyah 1 Kartasura*.
- Riset Kesehatan Dasar. 2018. *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI
- Sayogo. 2011. *Gizi Remaja Putri*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Soekirman, 2011. *Ilmu gizi dan aplikasinya untuk keluarga dan masyarakat*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Supriasa, I Dewa Nyoman, Bachyar Bakri, Ibnu Fajar. 2014. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Susanti, D. 2012. *Perbedaan Asupan Energi, Protein dan Status Gizi pada Remaja Panti Asuhan dan Pondok Pesantren*.
- WHO. 2014. *Nutritional In Adolescence – Issues And Challanges For Health Sector*. Geneva 2005

SUBSTITUSI TEPUNG ANALOG BERAS SHIRATAKI OLEH TEPUNG TERIGU TERHADAP DAYA TERIMA COOKIES

Dahlia Nurdini¹, Sicilia Suharini²

^{1,2}Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas Mohammad Husni Thamrin

Correspondence author : dinidahlia@gmail.com

ABSTRAK

Cookies Alshiteru adalah *cookies* yang dibuat dengan substitusi tepung analog beras shirataki. Dalam proses pembuatan cookies ditambahkan lemak atau minyak yang berfungsi untuk melembutkan atau membuat renyah (Astawan, 2009). Cookies merupakan salah satu jenis biscuit yang dibuat dari adonan lunak, berkadar lemak tinggi, relative renyah bila dipatahkan dan penampang potongannya bertekstur padat (BSN,1992). Cookies mempunyai ciri – ciri berwarna kuning kecoklatan atau sesuai dengan bahan yang digunakan, aromanya harum yang ditimbulkan dari bahan yang digunakan, bertekstur renyah, rasa manis yang ditimbulkan dari banyak sedikitnya penggunaan gula dan karakteristik dari bahan yang digunakan (Fajriarningsih, 2013). Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yaitu dengan membuat produk cookies Alshiteru yang menggunakan bahan baku tepung analog beras shirataki, tepung terigu, kuning telur, margarin dan gula stevia. Sifat fisik diperoleh dengan melakukan uji organoleptik yang dilakukan oleh 15 orang panelis terlatih. Hasil dari sifat fisik berupa rasa, warna, aroma, tekstur, terdapat perbedaan antara 3 produk cookies. Pada produk terpilih yaitu P1 memiliki protein dan karbohidrat yang rendah tetapi tinggi serat karena substitusi tepung analog beras shirataki yang lebih banyak jumlahnya dibanding 2 produk yang lainnya.

Kata kunci: Cookies, tepung analog beras shirataki, tepung terigu, rendah protein, karbohidrat, organoleptik

PENDAHULUAN

Obesitas merupakan salah satu masalah gizi yang dapat menimbulkan beberapa penyakit degeneratif seperti penyakit jantung, diabetes, hipertensi, dan kanker. Faktor terjadinya penyakit degeneratif yang banyak terjadi di masyarakat yaitu faktor usia lanjut, faktor keturunan, pola makan yang tidak baik, dan gaya hidup yang tidak sehat saat. Hal tersebut dapat dicegah dengan cara mengkonsumsi makanan rendah lemak, rendah rendah karbohidrat dan meningkatkan konsumsi serat pangan.

Pemanfaatan sumber pangan seperti umbi-umbian dan kacang-kacangan merupakan sumber pangan yang mengandung banyak zat gizi dan baik untuk kesehatan. Salah satu umbi-umbinya yang sedang *trend* saat ini adalah porang (*Amorphophallus muelleri blume*), orang suku jawa biasa menyebutnya dengan iles-iles. Porang biasa diolah menjadi tepung sehingga bisa diolah kembali menjadi aneka makanan seperti kue kering, beras (shirataki), tahu jepang (konyaku), dan mie jepang. Salah satu produk umbi porang yang terkenal adalah beras shirataki yang memiliki kalori rendah sehingga baik untuk penderita diabetes atau mereka yang sedang melakukan program diet.

Beras Shirataki memiliki kalori dan kadar karbohidrat yang rendah. Dalam 100 gram beras shirataki terdapat kalori 40 kkal, protein 1 gram, lemak 1,50 gram, karbohidrat 6 gram, dan serat 4 gr. Selain kandungan zat makro yang rendah, beras shirataki memiliki kandungan glukomanan yang tinggi, glukomanan adalah serat pangan yang larut didalam air. Menurut Widjanarko (2011) glukomanan memiliki banyak manfaat diantaranya yaitu sebagai bahan pengental dalam industri makanan, sebagai bahan baku dalam industri kertas, sebagai pengikat dalam pembuatan obat tablet, dan sebagai media pertumbuhan mikroba pengganti agar-agar. Serat pangan mempunyai manfaat mencegah terjadinya gangguan metabolisme, sehingga tubuh terhindar dari serangan penyakit kardiovaskuler. Glukomanan disebut juga manan yang merupakan polimer dari D-glukosa dan D-mannosa (Ani sutriningsih dkk, 2017). Diet yang dilengkapi dengan glukomanan porang menghambat pertumbuhan *Escherichiacoli* (Harmayani, dkk, 2014). Glukomanan yang ada pada beras shirataki dapat membuat perut terasa kenyang, memperlancar proses pencernaan dan mengatur penyerapan glukosa, sehingga sangat bermanfaat bagi penderita diabetes (Clara monica, Beauty Journal 2020).

Penelitian di Jepang terkait kandungan gizi shirataki menunjukkan shirataki memiliki kalori yang sangat rendah dan kandungan air yang tinggi sehingga dikenal sebagai makanan penekan rasa lapar karena menghasilkan perasaan kenyang di perut dengan membentuk larutan kental (serat polisakarida). Peneliti di China juga menemukan bahwa mengkonsumsi shirataki berpotensi dapat mengurangi berat badan sekaligus indeks masa tubuh orang dewasa. Beras shirataki saat ini sudah banyak dijual di toko-toko online dan supermarket, harga perkilo dari beras shirataki berkisar antara Rp.180.000–Rp.200.000 walaupun harganya cukup mahal tetapi beras shirataki sudah banyak dikonsumsi oleh masyarakat khususnya mereka yang sedang menjalani program diet.

Tepung Terigu adalah hasil olahan golongan nabati yaitu gandum. Gandum merupakan jenis biji-bijian sereal yang paling banyak jumlahnya dibandingkan dengan biji-bijian hasil olahan bahan pangan lain (Dina, 2012). Menurut Laoli (2017), ketergantungan masyarakat Indonesia terhadap gandum semakin meningkat karena semakin banyak produk olahan tepung terigu sebagai bahan makanan pokok menyebabkan terjadinya peningkatan impor gandum Indonesia. Protein dalam tepung terigu yang berbentuk gluten berperan dalam menentukan setiap tahunnya kekenyalan makanan (Fhirman,2015). Dalam 100 gram tepung terigu mengandung Energi 364 kal, Lemak 1 grm, Protein 10 gram Karbohidrat 10 gram, Serat 2,7 gram, Fe 1,2 gram, Kalsium 15 mg, Kalium 107 mg. Tepung analog beras Shirataki dan Tepung terigu bila diolah dengan baik akan dapat menghasilkan produk makanan yang berupa snack atau camilan yang mempunyai banyak manfaat untuk kesehatan dan bisa dikategorikan sebagai snack sehat.

Cookies atau kue kering adalah salah satu jenis biskuit yang terbuat dari adonan lunak berkadar lemak tinggi, renyah bila dipatahkan dan bertekstur padat (SNI 01-2973-1992). Cookies juga bisa bersifat fungsional bila di dalam proses pembuatannya ditambahkan bahan yang memberikan efek positif bagi kesehatan tubuh, misalnya cookies yang diperkaya dengan serat, kalsium dan provitamin A (Muchtadi dan Wijaya, 1996). Tingkat konsumsi cookies di Indonesia tiap tahunnya mengalami peningkatan yang signifikan, pada tahun 2014 sebanyak 19.449 unit, tahun 2015 sebanyak 18.406 unit, tahun 2016 sebanyak 19.449 unit, tahun 2017 sebanyak 20.017 unit, tahun 2018 sebanyak 22.824 unit (Statistik Konsumsi Pangan Indonesia 2018). Cookies pada umumnya dibuat dari bahan dasar tepung terigu meski saat ini sudah banyak ditemukan cookies yang dibuat dari bahan dasar lain atau percampuran tepung terigu dengan tepung lain. Indonesia yang sampai saat ini belum bisa menghasilkan produksi gandum sendiri dan masih mengimpor gandum untuk kebutuhan sehari-hari. Untuk mengurangi ketergantungan pada tepung terigu diperlukan terobosan baru dalam pembuatan cookies dengan menggunakan analog tepung beras shirataki. Dengan informasi di atas peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Substitusi Tepung Analog Beras Shirataki Oleh Tepung Terigu Terhadap Daya Terima Cookies”

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimental dengan derajat kepercayaan 95% yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung analog beras shirataki oleh tepung tapioka terhadap sifat organoleptik dan daya terima cookies. Penelitian Eksperimental menggunakan control untuk membandingkan perubahan atau dampak terhadap objek yang diteliti. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap dengan 3 perlakuan dan 2 kali pengulangan. Tujuan dari 3 perlakuan ini adalah untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung analog beras shirataki dengan tepung terigu terhadap sifat organoleptik dan daya terima cookies.

Pelaksanaan uji organoleptik menggunakan 15 orang panelis terlatih dengan menggunakan form uji organoleptik, untuk melihat tingkat kesukaan terhadap rasa, warna, aroma dan tekstur. Masing – masing panelis akan diberikan 1 buah cookies alshiteru dengan 6 kali perlakuan. Data yang diambil pada penelitian ini adalah data yang didapat dari uji organoleptic terhadap rasa, warna, tekstur, aroma dan tingkat kesukaan secara menyeluruh.

Untuk dapat mengetahui daya terima terhadap cookies, maka data yang didapat kemudian diolah dengan menggunakan uji statistic non parametik Friedman, untuk membandingkan 3 taraf yang diteliti. Sampel cookies yang akan diuji diberi kode dengan menggunakan 3 angka yang dilakukan secara acak, yaitu: 1) kode Sampel 367, 775 untuk perlakuan cookies P1, 2) kode

sampel 488, 486 untuk perlakuan cookies P2, dan 3) kode Sampel 576, 972 untuk perlakuan cookies P3.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Tabel 1 dapat dilihat dapat dilihat hasil presentase uji organoleptic cookies sesuai terhadap rasa dengan uji masing-masing perlakuan dan pengulangan. Dari hasil presentase uji organoleptik terhadap rasa snack sehat yang dilakukan oleh 15 orang panelis menunjukkan panelis menyatakan rasa snack sehat Alshiteru dari rasa kurang manis sampai rasa sangat tidak manis pada P1 (70% , 56,7 + 13,3), P2 (90%, 53,3 + 36,7), P3 (86,6%, 43,3 + 40 + 3,3). Dari hasil uji organoleptik P2 mendapat nilai presentase tertinggi dari segi rasa kurang manis sampai sangat tidak manis. Dari hasil Uji Friedman dengan derajat kepercayaan 95% didapatkan hasil p value terkoreksi (0,64) > dari p value (0,05), maka Ho di tolak, berarti tidak ada pengaruh substitusi analog beras shirataki dengan tepung terigu terhadap daya terima rasa cookies. Secara interpretasi dari rasa kurang manis sampai rasa sangat tidak manis maka urutannya adalah sebagai berikut P2, P3, P1. Karena pada P1 jumlah tepung analog beras shirataki lebih banyak dari perlakuan lain membuat rasa P1 cenderung memiliki rasa manis dibanding perlakuan lainnya. Sehingga dapat disimpulkan dari ketiga perlakuan memiliki tingkat rasa yang sama yaitu dari rasa kurang manis – rasa sangat tidak manis pada P2, P3, P1.

Tabel 1. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Rasa Cookies

Kriteria	75:25				50:50				25:75			
	367		775		486		488		576		972	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Sangat manis	0	0	1	6,7	0	0	0	0	0	0	0	0
Manis	3	20	5	33,3	1	6,7	2	13,3	2	13,3	2	13,3
Kurang manis	10	66,7	7	46,7	9	60,0	7	46,7	7	46,7	6	40
Tidak manis	2	13,3	2	13,3	5	33,3	6	40	6	40	6	40
Sangat tidak manis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6,7
TOTAL	15	100										

Tabel 2. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Warna Cookies

Kriteria	75: 25				50:50				25:75			
	367		775		486		488		576		972	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Krem	5	33,3	5	33,3	4	26,7	1	6,7	3	20,0	2	13,3
Kuning	3	20,0	2	13,3	3	20,0	8	53,3	6	40	8	53,3
Kuning pucat	4	26,7	4	26,7	5	33,3	5	33,3	4	26,7	3	20,0
Putih	3	20	4	26,7	3	20,0	1	6,7	2	13,3	2	13,3
kekuningan												
Putih	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	15	100										

Pada Tabel 2 dapat dilihat dapat dilihat hasil presentase uji organoleptik cookies Alshiteru terhadap warna sesuai dengan uji masing – masing perlakuan dan pengulangan. Dari hasil presentase uji organoleptik terhadap warna cookies yang dilakukan oleh 15 orang panelis menunjukkan panelis menyatakan warna putih kekuningan sampai warna kuning pada P1 (66,7 %, 23,4 + 26,7 + 16,6), P2 (83,3 %, 13,4 + 33,3 + 36,6), P3 (83,3 %, 13,3 + 23,4 + 46,6). Dari hasil uji organoleptic P2 dan P3 memperoleh hasil presentase yang sama 83,3% dari penilaian panelis terhadap warna cookies alshiteru dari putih kekuningan sampai warna kuning. Dari hasil uji Friedman dengan derajat kepercayaan 95 % didapatkan hasil p value (0,987) > dari p value (0,05), maka Ho ditolak, berarti tidak ada pengaruh substitusi analog beras shirataki dengan tepung terigu terhadap daya terima warna cookies. Secara interpretasi dari warna putih kekuningan sampai warna kuning maka urutannya adalah sebagai berikut P3, P2, P1, karena semakin sedikit penambahan analog tepung beras shirataki mempengaruhi warna cookies menjadi kearah kuning.

Tabel 3 menunjukkan hasil presentase uji organoleptik terhadap aroma cookies yang dilakukan oleh 15 orang panelis menunjukkan panelis menyatakan aroma langu tidak nyata sampai langu sangat tidak nyata pada P1 (93,35%, 90 + 3,35), P2 (76,6 %), P3 (86,7%, 83,35 + 3,35). Dari hasil uji organoleptik P1 memperoleh hasil presentase tertinggi 93,35% dari penilaian panelis terhadap aroma langu tidak nyata sampai langu tidak nyata.

Dari hasil uji Friedman dengan derajat kepercayaan 95 % didapatkan hasil p value (0,449) > dari p value (0,05), maka Ho ditolak, berarti tidak ada pengaruh substitusi analog beras shirataki tepung terigu terhadap daya terima aroma cookies. Secara interpretasi dari aroma langu tidak nyata sampai langu sangat tidak nyata maka urutannya adalah sebagai berikut P1, P3, P2, karena substitusi analog tepung beras shirataki dengan tepung terigu tidak menimbulkan aroma langu sehingga panelis menyukainya.

Tabel 3. Hasil Presentase Uji Organoleptik Terhadap Aroma Cookies Alshiteru

Kriteria	75:25				50:50				25:75			
	367		775		486		488		576		972	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Langu sangat tidak nyata	14	93,3	13	86,7	12	80	11	73,3	13	86,7	12	80
Langu tidak nyata	0	0	1	6,7	0	0	0	0	0	0	1	6,7
Langu agak nyata	0	0	1	6,7	0	0	1	6,7	1	6,7	1	6,7
Langu nyata	1	6,7	0	0	3	20	3	20	0	0	1	6,7
Langu sangat nyata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	15	100										

Tabel 4 menunjukkan hasil presentase uji organoleptik terhadap tekstur cookies yang dilakukan oleh 15 orang panelis menunjukkan panelis menyatakan tekstur renyah sampai sangat renyah pada P1 (93,3%, 56,6 + 36,7), P2 (46,7%, 36,7 + 10), P3 (46,7%, 36,7 + 10). Dari hasil uji organoleptik P1 mendapat hasil presentase tertinggi 93,3% dari penilaian panelis terhadap tekstur renyah sampai sangat renyah.

Dari hasil uji Friedman dengan derajat kepercayaan 95 % didapatkan hasil p value terkoreksi (0,001) < dari p value (0,05), maka Ho diterima, berarti ada pengaruh substitusi analog beras shirataki tepung terigu terhadap daya terima tekstur cookies. Secara interprestasi dari tekstur renyah sampai sangat renyah maka urutannya adalah sebagai berikut P1, P2, P3 karena semakin banyak konsentrasi analog tepung beras shirataki pada P1 tekstur cookies semakin renyah dan disukai panelis.

Tabel 4. Hasil Presentase Uji Organoleptik Terhadap Tekstur Cookies

Kriteria	75:25				50:50				25:75			
	367		775		486		488		576		972	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Sangat renyah	4	26,7	7	46,7	2	13,3	1	6,7	2	13,3	1	6,7
Renyah	9	60,0	8	53,3	7	46,7	4	26,7	4	26,7	7	46,7
Agak renyah	1	6,7	0	0	3	20	8	53,3	4	26,7	3	20
Tidak renyah	1	6,7	0	0	2	13,3	2	13,3	4	26,7	3	20
Sangat tidak renyah	0	0	0	0	1	6,7	0	0	1	6,7	1	6,7
TOTAL	15	100										

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan, analisa serta data yang diperoleh dari hasil penelitian pengaruh substitusi tepung anlog beras shirataki oleh tepung terigu terhadap daya terima dan sifat fisik cookies Alshiteru maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Tidak ada pengaruh substitusi tepung analog beras shirataki oleh tepung terigu terhadap rasa, warna dan aroma.
2. Ada pengaruh substitusi tepung analog beras shirataki oleh tepung terigu terhadap tekstur dan tingkat kesukaan keseluruhan.
3. Substitusi tepung analog beras shirataki sebanyak 25 gram dan 50 gram belum berpengaruh terhadap tekstur cookies Alshiteru tekstur cookies masih cenderung tidak renyah, untuk substitusi tepung analog beras shirataki sebanyak 75 gram membuat tekstur cookies menjadi renyah.

Dari hasil uji organoleptik terhadap rasa, aroma, tekstur dan tingkat kesukaan keseluruhan maka sudah bisa ditentukan produk P1 menjadi produk terpilih yang disukai oleh panelis.

SARAN

1. Perlu dilakukan uji lanjut untuk budi daya tanaman porang yang adalah bahan dasar pembuatan beras shirataki agar harga jual bisa lebih murah
2. Perlu penelitian lanjut untuk uji ketahanan daya simpan cookies Alshiteru
3. Perlu penelitian lebih lanjut untuk uji bentuk yang lebih menarik dan kemasan cookies Alshiteru

DAFTAR PUSTAKA

- Panjaitan, Tiurma W Susanti, Dwi Agustiyah Rosida, Richardus Widodo (2017) *Aspek mutu dan tingkat kesukaan konsumen terhadap produk mie basah dengan substitusi tepung porang*. Politeknik 17 Agustus 1945 Surabaya
- Sutriningsih, Ani, Nia Lukita Ariani (2017). *Efektifitas umbi porang (Amorphophallus oncophyllus) terhadap penurunan kadar glukosa darah penderita diabetes*. Fakultas Kesehatan UNITRI
- Lubis, Enny Hawani, Endah Dzubaedah, Rizal Alamsyah, Moch. Nurdin NK (2004). *Mempelajari Pengolahan Glukomanan asal iles-iles dan penggunaannya dalam produk makanan*. Balai Besar Industri Agro (BBIA)
- Aryani, Nita, Kharis Yonan Abidin (2015). *Ekstrasi Glukomanan dari porang local*. Fakultas Teknik Kimia Universitas Diponegoro
- Faridah, Anni, Simon Bambang Widjanarko (2014). *Penambahan Tepung Porang pada Pembuatan Mie dengan Substitusi Tepung Mocaf*. Fakultas Teknik Teknologi Universitas Negeri Padang, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya Malang.
- Anggraeni, Dyah Ayu, Simon Bambang Widjanarko, Dian Widya Ningtyas (2014) *Proporsi Tepung Porang : Tepung Maizena terhadap Karakteristik Sosis Ayam*. Teknologi Hasil Pertanian, FTP Universitas Brawijaya Malang
- Monica, Clara (2020). *Nasi Merah vs nasi Shirataki, mana yang lebih Efektif Untuk diet*. Beauty Journal