

EFEKTIVITAS PEMBERIAN SNACK BAR TAPE KETAN HITAM TERHADAP FREKUENSI DEFEKASI PADA REMAJA PUTRI

*Effectiveness Of Fermented Black Glutinous Rice Snack Bar To Defecation
Frequency In Young Women*

Seni Rahayu Sunarya^{1*}, Sri Wisnu Wardani¹, Gurid PE Mulyo¹

¹ Poltekkes Kemenkes Bandung, Jurusan Kebidanan Bandung

* Email : senirahayusunarya@yahoo.co.id,

ABSTRACT

It is important to pay attention to the health of the reproductive tract of adolescents because it also determines the reproductive health of adolescents in the future. Teenagers tend to consume foods high in energy but low in fibre. That will trigger various problems and diseases related to the digestive organs, one of which is constipation. Fermented Black Glutinous Rice contains higher fibre content and better antioxidant activity because it has been fermented. Fermented Black Glutinous Rice has a high anthocyanin content that functions for health, such as preventing colon cancer. This study aims to determine the effectiveness of giving Fermented Black Glutinous Rice snack bars to the frequency of defecation in adolescent girls. This study used a pure experimental research design. The intervention group was given a Snack Bar much as one piece weighing 30 grams, while the control group was given education. The number of samples in this study was 38 people. Bivariable analysis was performed using the Independent T-Test and Wilcoxon Test Statistically. There was no significant difference in the frequency of defecation after giving the black sticky rice bar tape snack between the intervention and control groups with a p-value = 0.732 ($p > 0.05$). This research needs to be carried out more deeply so that the effectiveness of giving Fermented Black Glutinous Rice snack bars on the frequency of defecation can be more visible.

Keywords: *Fermented Black Glutinous Rice, Snack bar, Fiber, Antioxidant*

ABSTRAK

Kesehatan saluran reproduksi remaja penting untuk diperhatikan karena turut menentukan kesehatan reproduksi remaja di masa yang akan datang. Remaja cenderung mengonsumsi makanan tinggi energy namun rendah serat. Hal ini akan mencetuskan berbagai permasalahan dan penyakit yang berhubungan dengan organ pencernaan, salah satunya adalah konstipasi. Tape ketan hitam mengandung zat dengan kandungan serat yang lebih tinggi dan aktivitas antioksidan lebih baik karena telah mengalami fermentasi. Tape ketan hitam memiliki kandungan antosianin yang tinggi yang berfungsi untuk kesehatan seperti mencegah resiko kanker kolon. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pemberian snack bar tape ketan hitam terhadap frekuensi defekasi pada remaja putri. Penelitian ini menggunakan desain penelitian eksperimental murni. Kelompok intervensi diberikan Snack Bar tape ketan hitam sebanyak 1 potong seberat 30 gram, sedangkan kelompok kontrol diberikan edukasi. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 38 orang. Analisa Bivariabel dilakukan menggunakan *Independent T Test dan Wilcoxon Test*. Secara statistik tidak terdapat perbedaaan bermakna frekuensi BAB setelah pemberian snack bar tape ketan hitam antara pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan nilai $p=0,732$ ($p > 0,05$). Penelitian ini perlu dilakukan lebih dalam agar efektivitas pemberian snack bar tape ketan hitam terhadap frekuensi defekasi dapat lebih terlihat.

Kata kunci: Tape ketan hitam, Snack bar, Serat, Antioksidan

PENDAHULUAN

Masa remaja adalah periode penting penentu masa depan kehidupan manusia. Pada masa ini terjadi berbagai perubahan, baik fisik maupun psikis.¹ Pertumbuhan yang terjadi pada masa remaja berkaitan dengan status kesehatan dan gizi remaja tersebut. Kecukupan gizi remaja menjadi salah satu faktor yang menentukan produktivitas dan kesehatan remaja.²

Generasi berkualitas ditentukan oleh remaja yang sehat dan produktif. Kesehatan fisik remaja terutama remaja putri akan mewarnai status kesehatan secara keseluruhan terutama kesehatan saluran reproduksinya.³ Kesehatan saluran reproduksi remaja penting untuk diperhatikan karena turut menentukan kesehatan reproduksi remaja di masa yang akan datang.²⁵ Masa dimana remaja memasuki gerbang kedewasaan menuju kehidupan berkeluarga. Asupan gizi remaja menjadi suatu poin yang perlu ditindaklanjuti mengingat berbagai permasalahan yang dapat ditimbulkannya.

Remaja berada dalam fase pertumbuhan, perkembangan fisik, serta aktivitas fisik yang lebih cepat dan sangat aktif (*adolescence growth spurt*) sehingga kebutuhan terhadap energy dan zat gizi lainnya meningkat. Akan tetapi, modernisasi telah memberikan pengaruh terhadap gaya hidup remaja terutama dalam kebiasaan makan.⁴ Pada usia remaja terjadi perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan dimana terjadi kecenderungan terhadap konsumsi makanan tinggi energy namun rendah serat. Hal ini akan mencetuskan berbagai permasalahan dan penyakit yang berhubungan dengan organ pencernaan. Salah satunya adalah konstipasi atau perubahan pola dan frekuensi defekasi.⁵

Penyebab paling umum konstipasi yang terjadi pada orang sehat diantaranya kurang respon terhadap

dorongan untuk buang ari besar, kurangnya asupan serat dan cairan yang cukup, tidak melakukan aktivitas fisik, serta penggunaan obat pencahar.⁶ *The American Gastroenterological Association* menjelaskan bahwa konstipasi atau kesulitan buang air besar adalah perubahan frekuensi buang air besar yang lebih jarang dan konsistensi feses yang lebih keras dari biasanya.⁷ Intan Claudina dkk tahun 2018 menegaskan bahwa terdapat hubungan antara konsumsi serat makanan pada remaja dengan kejadian konstipasi.⁹ Asupan serat makanan yang kurang menyebabkan pola defekasi terganggu.⁸

Penelitian Claudina dkk tahun 2019, menyimpulkan bahwa ada hubungan antara asupan serat makanan dengan kejadian konstipasi fungsional pada remaja ($p=0,000$) dan ada hubungan asupan cairan dengan kejadian konstipasi fungsional pada remaja ($p=0,000$).⁹ Badrialaily (2004) pada mahasiswa Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga (GMSK) dan mahasiswa kehutanan IPB sekitar 25% mahasiswa menyatakan tidak teratur BAB setiap hari. Sebagian besar mahasiswa (96,7%) mengkonsumsi serat yang rendah setiap harinya, dimana 63,3% mahasiswa mengkonsumsi serat sekitar 7,8 gram/hari.¹⁰ Riskesdas tahun 2013 menegaskan keadaan ini bahwa proporsi penduduk usia lebih dari 10 tahun kurang makan sayur dan buah mencapai 93,5%.¹¹ Hal ini tidak tampak berbeda dengan hasil riskesdas tahun 2007 yaitu sebesar 93,6%. Konsumsi serat di Indonesia rata-rata 10,5 gram g/orang/hari.¹² Sementara itu, kebutuhan serat yang dianjurkan berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) untuk remaja berusia 19-29 tahun adalah 38 g/hari untuk laki-laki dan 32 g/hari untuk perempuan.¹³

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan Desember 2019, bertujuan untuk mengetahui prevalensi kejadian konstipasi pada remaja didapatkan hasil 73,9% dari 142 orang responden mengatakan pernah mengalami gejala konstipasi, 21,9% mengatakan frekuensi BAB dalam 1 minggu sebanyak 2 kali, 77,1% pernah mengalami hemoroid, 31,4% minum < 1 liter dalam sehari, 47,6% konsumsi sayur hanya 3x dalam 1 minggu, 21% konsumsi buah hanya 2x dalam 1 minggu, dan 70,5% aktivitas fisiknya lebih banyak duduk dibandingkan berdiri. Konstipasi terjadi karena beberapa faktor diantaranya kurangnya asupan serat yang berasal dari sayur dan buah, kurang minum, dan aktivitas fisik.

Permenkes (2014) menyatakan bahwa sayuran dianjurkan dikonsumsi oleh remaja atau dewasa sebanyak 3-4 porsi dalam sehari atau 3-4 mangkuk. Satu mangkuk sayuran beratnya sekitar 75 g, sehingga perlu makan sayur sekitar 250-300 g sehari.¹⁴ Serat makanan memiliki kemampuan mengikat air di dalam kolon membuat volume feses menjadi lebih besar dan akan merangsang saraf pada rektum sehingga menimbulkan keinginan untuk defekasi. Dengan demikian feses lebih mudah dieliminir. Pengaruh nyata yang telah dibuktikan yaitu bertambahnya volume feses, melunakkan konsistensi feses dan memperpendek waktu transit di usus.¹⁵ Salah satu pangan sumber serat, yaitu tape ketan hitam 5,9 gram/100 gram dan tape ketan hitamungu 3 gram/100 gram (8,9).¹⁶

Tape ketan hitam memiliki kandungan antosianin yang tinggi yang berfungsi untuk kesehatan seperti mencegah resiko kanker kolon. Antosianin juga mampu menghalangi laju kerusakan sel radikal bebas seperti sel kanker. Sumber antosianin dan serat selain buah dan sayuran salah satunya adalah beras ketan hitam. Beras ketan hitam (*Oryza sativa glutinosa*) sebagai

bahan baku tape ketan hitam merupakan komoditi yang sangat potensial sebagai sumber karbohidrat, antioksidan, senyawa bioaktif dan serat yang penting bagi kesehatan. Tape ketan hitam mengandung zat dengan kandungan serat yang lebih tinggi dan aktivitas antioksidan tape ketan hitam lebih baik karena telah mengalami fermentasi.¹⁶

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa produk olahan dari tape ketan hitam yaitu Snack Bar Tape Selain itu dalam 100 gr Snack bar tape ketan hitam terdapat 111,528 mg/100gr antosianin. Kecukupan antosianin yaitu 100 mg/hari, untuk selingan, distribusi pembagian makan sehari yaitu 10% dari kecukupan, sehingga kecukupan antosianin dalam 1 kali selingan yaitu 10 mg. Kemudian dengan mengkonsumsi 1 potong Snack bar tape ketan hitam beras hitam (100 gr) mampu mencukupi kecukupan antosianin sebanyak 334,5% dalam 1 kali selingan.¹⁷

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam 100 gr bahan / produk terdapat 6,31 gr serat. Kecukupan serat yaitu 25 gr / hari. Untuk selingan, distribusi pembagian makan sehari yaitu 10% dari kecukupan, sehingga kecukupan serat dalam 1 kali selingan yaitu 2.5 mg. Kemudian dengan mengkonsumsi 2 porsi snack bar tape ketan hitam (100 gr) mampu mencukupi kecukupan serat sebanyak 252% dalam 1 kali selingan.¹⁷

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian tentang efektivitas pemberian Snack bar tape ketan hitam terhadap pola defekasi remaja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pemberian Snack bar tape ketan hitam terhadap pola defekasi remaja.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian eksperimental murni (*two group pre and post eksperimental*

design) untuk mengetahui pengaruh pemberian Snack Bar tape ketan hitam terhadap frekuensi BAB. Kelompok intervensi diberikan Snack Bar tape ketan hitam sebanyak 1 potong seberat 30 gram, sedangkan kelompok kontrol diberikan edukasi. Penelitian ini di wilayah kerja Puskesmas Pasirkaliki.

Populasi dalam penelitian ini adalah remaja yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas Pasir Kaliki Bandung. Kemudian dari populasi tersebut diambil untuk dijadikan sampel sesuai dengan kriteria inklusi dan esklusi.

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh sampel dengan *drop out* sebanyak 19 orang. Pengambilan sampel dilakukan sesuai kriteria inklusi dan eksklusi kemudian secara *simple random sampling* untuk kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan perbandingan 1:1. Sehingga jumlah keseluruhan sampel, yaitu sebanyak 38 orang yang terdiri dari 19 orang kelompok intervensi dan 19 orang kelompok kontrol.

Jenis Data yang dikumpulkan yaitu data primer dan data sekunder. Data primer meliputi umur, jenis kelamin, frekuensi BAB, asupan sayur dan buah, serta aktifitas fisik. Data sekunder meliputi, prevalensi kejadian konstipasi pada remaja putri yang berada di wilayah kerja Puskesmas Pasir Kaliki Kota Bandung.

Data yang diperoleh dari hasil penelitian, yaitu berupa data asupan sayur dan buah sebelum dan setelah diberikan perlakuan selama 14 hari yang diperoleh dengan cara wawancara dan pengisian kuesioner. Data karakteristik sampel, berupa data umur, jenis kelamin, usia disajikan dalam bentuk tabel univariat distribusi frekuensi sebagai data penunjang.

Analisis univariat disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan disajikan sebaran datanya meliputi nilai rerata, standar deviasi, median, nilai minimum, maksimum dan dianalisis secara deskriptif. Data yang dianalisis yaitu data karakteristik sampel yang meliputi usia dan status gizi.

Analisa Bivariabel untuk menguji efektivitas pemberian snack Bar Tape Ketan Hitam terhadap frekuensi defekasi pada remaja yang mengalami konstipasi digunakan *Independent T Test* untuk data terdistribusi normal dan *Wilcoxon Test* untuk data yang tidak terdistribusi normal.

HASIL

Gambaran Karakteristik Subjek Berdasarkan Umur Pada Kelompok Pemberian Snack Bar Tape Ketan Hitam Dan Kelompok Tanpa Pemberian Snack Bar Tape Ketan Hitam dapat dilihat pada tabel 1.1

Tabel 1.
Gambaran Karakteristik Subjek Berdasarkan Umur Pada Kelompok Pemberian Snack Bar Tape Ketan Hitam Dan Kelompok Tanpa Pemberian Snack Bar Tape Ketan Hitam

Variabel	Intervensi		Kontrol		Nilai p
	Rerata (SD)	Median (Min-maks)	Rerata (SD)	Median (Min-maks)	
Umur	13,68(0,53)	14.00(13-15)	13,79(0,86)	14,00(12-15)	0,660
BMI	19.70(2,05)	18,91(16,8-24,00)	18,79(1,77)	18,97(15,24-22,38)	0,154

⁾ *Independent T Test*

Tabel 1. menunjukkan bahwa rerata umur subjek penelitian pada kelompok

intervensi adalah 13,68 tahun dengan umur paling muda yaitu 13 tahun dan paling tua 15 tahun sedangkan rerata umur subjek penelitian pada kelompok kontrol adalah 13,79 tahun dengan umur paling muda adalah 12 tahun dan paling tua adalah 15 tahun. Berdasarkan tabel 1 secara statistik tidak terdapat perbedaan bermakna antara umur pada kelompok dengan pemberian snack bar tape ketan hitam dan kelompok tanpa pemberian snack bar tape ketan hitam dengan nilai $p=0,660(p>0,05)$.

Tabel 1 menunjukkan bahwa rerata BMI subjek penelitian pada kelompok intervensi adalah 19,70 dengan BMI paling rendah 16,8 dan paling tinggi adalah 24,00 sedangkan rerata BMI dengan BMI paling rendah 15,24 dan yang paling tinggi 22,38. Berdasarkan tabel 1 secara statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan bermakna antara BMI pada kelompok dengan pemberian snack bar tape ketan hitam dan kelompok tanpa pemberian snack bar tape ketan hitam dengan nilai $p=0,154(p>0,05)$.

Gambaran karakteristik subjek berdasarkan pengetahuan pada kelompok tanpa pemberian snack bar tape ketan hitam dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2.
Gambaran Karakteristik Subjek Berdasarkan Pengetahuan Pada Kelompok Tanpa Pemberian Snack Bar Tape Ketan Hitam Sebelum dan Sesudah Intervensi

Pengetahuan			
Kelompok	Nilai Rata-rata Pretest	Nilai Rata-rata Posttest	Nilai P
Intervensi	54,03	62,80	0.010
Kontrol	55,43	56,84	0,690

¹⁾ Wilcoxon Test

Tabel 2 menunjukkan bahwa rerata pengetahuan subjek penelitian sebelum intervensi pada kelompok pemberian snack bar tape ketan hitam adalah

54,03. Rerata pengetahuan subjek penelitian setelah intervensi pada kelompok pemberian snack bar tape ketan hitam adalah 62,80. Berdasarkan tabel 2 secara statistik terdapat perbedaan bermakna antara pengetahuan sebelum intervensi pada kelompok pemberian snack bar tape ketan hitam dengan nilai $p= 0,010(p\leq 0,05)$.

Tabel 2 juga menunjukkan bahwa rerata pengetahuan subjek penelitian sebelum intervensi pada kelompok tanpa pemberian snack bar tape ketan hitam adalah 55,43. Rerata pengetahuan subjek penelitian setelah intervensi pada kelompok tanpa pemberian snack bar tape ketan hitam adalah 56,84. Berdasarkan tabel 2 secara statistik tidak terdapat perbedaan bermakna antara pengetahuan sebelum intervensi pada kelompok tanpa pemberian snack bar tape ketan hitam dengan nilai $p= 0,690(p>0,05)$.

Tabel 3.
Gambaran Karakteristik Subjek Berdasarkan Pengetahuan Pada Kelompok Pemberian Snack Bar Tape Ketan Hitam Dan Kelompok Tanpa Pemberian Snack Bar Tape Ketan Hitam

Variabel	Kelompok	Rata-rata	Niai p
Pengetahuan Pre	Kontrol	55,43	0,755*
	Intervensi	54,03	
Pengetahuan Post	Kontrol	56,84	0,064*
	Intervensi	62,80	
Peningkatan Pengetahuan	Kontrol	1.40	0,884**
	Intervensi	8.77	

¹⁾ Mann Whitney Test

²⁾ Independent T Test

Tabel 3 menunjukkan bahwa rerata pengetahuan sebelum intervensi pada kelompok tanpa pemberian snack bar tape ketan hitam adalah 55,43. Rerata pengetahuan sebelum intervensi pada kelompok pemberian snack bar tape ketan hitam adalah 54,03. Berdasarkan tabel 3 secara statistik

tidak terdapat perbedaan bermakna antara pengetahuan sebelum intervensi pada kedua kelompok dengan nilai $p=0,755$ ($p>0,05$).

Tabel 3 menunjukkan bahwa rerata pengetahuan setelah intervensi pada kelompok tanpa pemberian snack bar tape ketan hitam adalah 56,84. Rerata pengetahuan setelah intervensi pada kelompok pemberian snack bar tape ketan hitam adalah 62,80. Berdasarkan tabel 3 secara statistik tidak terdapat perbedaan bermakna antara pengetahuan setelah intervensi pada kedua kelompok dengan nilai $p=0,064$ ($p>0,05$).

Tabel 3 menunjukkan bahwa rerata peningkatan pengetahuan pada kelompok tanpa pemberian snack bar tape ketan hitam adalah 1.40. Rerata pengetahuan setelah intervensi pada kelompok pemberian snack bar tape ketan hitam adalah 8.77. Berdasarkan tabel 3 secara statistik tidak terdapat perbedaan bermakna antara pengetahuan setelah intervensi pada kedua kelompok dengan nilai $p=0,884$ ($p>0,05$).

Gambaran karakteristik subjek berdasarkan olahraga, konsumsi junk food dan diet sebelum pemberian snack bar tape ketan hitam pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4.
Gambaran Karakteristik Subjek Berdasarkan Olahraga, Konsumsi Junk Food dan Diet Sebelum Pemberian Snack Bar Tape Ketan Hitam Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Variable	Intervensi		Kontrol		Nilai p
	n	%	n	%	
Olahraga Pre					0,203
Ya	17	89,5	14	73,7	
Tidak	2	10,5	5	26,3	
Konsumsi junk food Pre					0,014
sering	0	0,0	4	21,1	
jarang	19	100,0	15	78,9	
Diet Pre					0,235
Ya	1	5,3	0	0,0	
Tidak	18	94,7	19	100,0	

¹⁾Chi-Square Test

Tabel 4 menunjukkan bahwa Gambaran karakteristik subjek

berdasarkan olahraga pada kelompok intervensi sebanyak 17 orang (89,5%) sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 14 orang (73,7%) dan yang tidak olahraga pada kelompok intervensi sebanyak 2 orang (10,5%) sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 5 orang (26,3%). Berdasarkan tabel 4 secara statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan bermakna olahraga sebelum pemberian snack bar tape ketan hitam antara pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan nilai $p=0,203$ ($p>0,05$).

Tabel 4 menunjukkan bahwa Gambaran karakteristik subjek berdasarkan konsumsi junk food pada kelompok intervensi yang sering konsumsi junk food sebanyak 17 orang (89,5%) sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 14 orang (73,7%) dan yang jarang konsumsi junk food pada kelompok intervensi sebanyak 2 orang (10,5%) sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 5 orang (26,3%). Berdasarkan tabel 4 secara statistik menunjukkan bahwa terdapat perbedaan bermakna konsumsi junk food sebelum pemberian snack bar tape ketan hitam antara pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan nilai $p=0,203$ ($p>0,05$).

Tabel 4 menunjukkan bahwa Gambaran karakteristik subjek berdasarkan diet pada kelompok intervensi yang melakukan diet sebanyak 1 orang (5,3%) sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 0 orang (0,0%) dan tidak melakukan diet pada kelompok intervensi sebanyak 18 orang (94,7%) sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 19 orang (100,0%). Berdasarkan tabel 4 secara statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan bermakna diet sebelum pemberian snack bar tape ketan hitam antara pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan nilai $p=0,203$ ($p>0,05$).

Gambaran karakteristik subjek berdasarkan olahraga, konsumsi junk food dan diet setelah pemberian snack

bar tape ketan hitam pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5.
Gambaran Karakteristik Subjek Berdasarkan Olahraga, Konsumsi Junk Food dan Diet Setelah Pemberian Snack Bar Tape Ketan Hitam Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Variabel	Intervensi		Kontrol		Nilai p
	n	%	n	%	
Olahraga Post					0,203
Ya	17	89,5	14	73,7	
Tidak	2	10,5	5	26,3	0,014
Konsumsi junk food Post					
sering	0	0,0	4	21,1	
jarang	19	100,0	15	78,9	0,235
Diet Post					
Ya	1	5,3	0	0,0	
Tidak	18	94,7	19	100,0	

^{*)}Chi Square Test

Tabel 5 menunjukkan bahwa Gambaran karakteristik subjek berdasarkan olahraga pada kelompok intervensi sebanyak 17 orang (89,5%) sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 14 orang (73,7%) dan yang tidak olahraga pada kelompok intervensi sebanyak 2 orang (10,5%) sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 5 orang (26,3%). Secara statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan bermakna olahraga setelah pemberian snack bar tape ketan hitam antara pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan nilai $p=0,203$ ($p>0,05$).

Tabel 5 menunjukkan bahwa Gambaran karakteristik subjek berdasarkan konsumsi junk food pada kelompok intervensi yang sering konsumsi junk food sebanyak 0 orang (0,0%) sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 4 orang (21,1%) dan yang jarang konsumsi junk food pada kelompok intervensi sebanyak 19 orang (100%) sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 15 orang (78,9%). Secara statistik menunjukkan bahwa terdapat perbedaan bermakna konsumsi junk food setelah pemberian snack bar tape ketan hitam antara pada

kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan nilai $p=0,014$ ($p\leq 0,05$).

Tabel 5 menunjukkan bahwa Gambaran karakteristik subjek berdasarkan diet pada kelompok intervensi yang melakukan diet sebanyak 1 orang (5,3%) sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 0 orang (0,0%) dan tidak melakukan diet pada kelompok intervensi sebanyak 18 orang (94,7%) sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 19 orang (100,0%). Secara statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan bermakna diet setelah pemberian snack bar tape ketan hitam antara pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan nilai $p=0,235$ ($p>0,05$).

Efektivitas pemberian snack bar tape ketan hitam terhadap pola defekasi pada remaja putri dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6 Efektivitas Pemberian Snack Bar Tape Ketan Hitam Terhadap Pola Defekasi Pada Remaja Putri

Variabel	Intervensi		Kontrol		Nilai p
	n	%	n	%	
Frekuensi BAB Pre					0,544
<3 kali per minggu	18	94,7	17	89,5	
≥ 3 kali per minggu	1	5,3	2	10,5	0,732
Frekuensi BAB Post					
<3 kali per minggu	6	31,6	7	36,8	
≥ 3 kali per minggu	13	68,4	12	63,2	

^{*)}Chi-Square Test

Tabel 6 menunjukkan bahwa Gambaran karakteristik subjek berdasarkan frekuensi BAB <3 kali per minggu pada kelompok intervensi sebanyak 18 orang (94,7%) sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 17 orang (89,5%) dan frekuensi BAB ≥ 3 kali per minggu pada kelompok intervensi sebanyak 1 orang (5,3%) sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 12 orang (10,5%). Berdasarkan tabel 6 secara statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan bermakna

frekuensi BAB sebelum pemberian snack bar tape ketan hitam antara pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan nilai $p=0,544$ ($p>0,05$).

Tabel 6 menunjukkan bahwa Gambaran karakteristik subjek berdasarkan frekuensi BAB <3 kali per minggu pada kelompok intervensi sebanyak 6 orang (31,6%) sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 7 orang (36,8%) dan frekuensi BAB ≥ 3 kali per minggu pada kelompok intervensi sebanyak 13 orang (68,4%) sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 12 orang (63,2%). Berdasarkan tabel 6 secara statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan bermakna frekuensi BAB setelah pemberian snack bar tape ketan hitam antara pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan nilai $p=0,732$ ($p>0,05$).

Tabel 6 menunjukkan bahwa Gambaran karakteristik subjek berdasarkan frekuensi BAB <3 kali per minggu pada kelompok intervensi sebanyak 6 orang (31,6%) sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 7 orang (36,8%) dan frekuensi BAB ≥ 3 kali per minggu pada kelompok intervensi sebanyak 13 orang (68,4%) sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 12 orang (63,2%). Berdasarkan tabel 6 secara statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan bermakna frekuensi BAB setelah pemberian snack bar tape ketan hitam antara pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan nilai $p=0,732$ ($p>0,05$).

PEMBAHASAN

Tabel 1 menunjukkan bahwa secara statistik tidak terdapat perbedaan bermakna antara umur pada kelompok dengan pemberian snack bar tape ketan hitam dan kelompok tanpa pemberian snack bar tape ketan hitam dengan nilai $p=0,660$ ($p>0,05$).

Dilihat dari aspek psikologis, semakin tinggi umur seseorang maka cara berpikirnya semakin matang dan dewasa. Umur berpengaruh pada daya tangkap dan pola pikir seseorang,

keduanya akan berkembang seiring dengan penambahan usia. Hasilnya adalah pengetahuan yang dimiliki seseorang semakin membaik.¹⁸

Tabel 2 menunjukkan bahwa secara statistik tidak ada perbedaan yang bermakna pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok kontrol dengan nilai p 0,690. Pada kelompok intervensi, terdapat perbedaan yang bermakna pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi dengan nilai p 0,010. Pada kelompok intervensi, ditambahkan informasi mengenai snack bar tape ketan hitam yang meliputi bahan pembuat, kandungan gizi dan manfaatnya bagi kesehatan.

Pada tabel 3 dapat diketahui bahwa secara statistik tidak ada perbedaan yang bermakna terkait skor rerata pengetahuan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum pemberian edukasi dengan nilai p 0,775. Begitu pula dengan skor rerata setelah pemberian edukasi. Secara statistik tidak ada perbedaan yang bermakna antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan nilai p 0,064.

Tabel 3 menunjukkan bahwa secara statistik tidak ada perbedaan yang bermakna terkait peningkatan pengetahuan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan nilai p 0,884. Namun jika dilihat dari skor reratanya, kelompok intervensi menunjukkan peningkatan pengetahuan yang lebih tinggi daripada kelompok kontrol dengan peningkatan pengetahuan sebesar 8,77 poin.

Pendidikan kesehatan merupakan suatu upaya atau kegiatan untuk menciptakan perilaku yang kondusif untuk kesehatan. Artinya, masyarakat atau individu menyadari dan mengetahui bagaimana cara memelihara kesehatan serta menghindari atau mencegah hal yang merugikan kesehatan.¹⁹

Peningkatan pengetahuan yang tidak signifikan dapat disebabkan

beberapa faktor, salah satunya adalah karena pemberian edukasi satu kali. Selain itu, banyak kendala yang bisa terjadi selama pemberian edukasi diantaranya adalah adanya perbedaan persepsi yang timbul karena kurangnya komunikasi dua arah antara narasumber dan sampel. Sample kurang aktif dalam memberikan respon terhadap instruksi dan materi yang diberikan oleh narasumber, sehingga hanya narasumber saja yang aktif berbicara.²⁰

Tabel 4 dan 5 menunjukkan bahwa antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol tidak ada perbedaan yang bermakna sebelum dan sesudah pemberian intervensi terkait perilaku olahraga dan pelaksanaan diet. Hal ini berhubungan dengan tidak peningkatan skor pengetahuan yang bermakna setelah pemberian edukasi.

Faktor yang mempengaruhi penentuan sikap diantaranya pengetahuan, pikiran, keyakinan, pengalaman pribadi, kebudayaan, orang yang berpengaruh, media massa, serta emosi.²¹ Pengetahuan responden yang meningkat mempengaruhi sikap responden. Sikap yang baik dapat terjadi apabila didasari pengetahuan yang baik pula.²²

Untuk dapat mengubah perilaku seseorang dibutuhkan proses yang terintegritas dan waktu yang cukup lama. Secara teori perubahan perilaku melalui proses perubahan bertahap: pengetahuan (knowledge) – sikap (attitude) – praktik (practice) atau “KAP” (PSP).²¹

Tabel 6 menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna frekuensi BAB pre-post antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Namun jika dilihat dari frekuensi BAB pre-post pada masing masing kelompok, keduanya mengalami peningkatan.

Pada kelompok intervensi setelah pemberian intervensi berupa edukasi dan pemberian snack bar tape ketan hitam, sebanyak 13 orang sampel

(68,4%) memiliki frekuensi BAB ≥ 3 kali. Sebelum dilakukan intervensi, hanya 1 orang sampel (5,3%) yang memiliki frekuensi BAB ≥ 3 kali. Pada kelompok intervensi, peningkatan frekuensi BAB jauh lebih tinggi. Hal ini terjadi karena selain diberikan edukasi, sampel pada kelompok intervensi diberi snack bar tape ketan hitam sebanyak 30 gram selama 14 hari.

Tape ketan hitam mengandung zat dengan kandungan serat yang lebih tinggi dan aktivitas antioksidan tape ketan hitam lebih baik karena telah mengalami fermentasi. Berdasarkan hasil pengujian kadar serat dilakukan di laboratorium Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian, Kementerian Pertanian, Bogor, didapatkan bahwa dalam 100 gr bahan atau produk snack bar tape ketan hitam terdapat 6,31 gr serat.¹⁶

Konstipasi yang merupakan kelambatan dan kesulitan dalam pengosongan isi perut terjadi akibat feses terlalu keras atau volume feses yang terlalu kecil. Konstipasi disebabkan oleh kebiasaan konsumsi makanan yang kurang mengandung serat.²³

Intan Claudina dkk tahun 2018 menegaskan bahwa terdapat hubungan antara konsumsi serat makanan pada remaja dengan kejadian konstipasi.⁹

Penelitian Claudina dkk tahun 2018, menyimpulkan bahwa ada hubungan antara asupan serat makanan dengan kejadian konstipasi fungsional pada remaja ($p=0,000$) dan ada hubungan asupan cairan dengan kejadian konstipasi fungsional pada remaja ($p=0,000$).⁹ Asupan serat makanan yang kurang menyebabkan pola defekasi terganggu.⁸

Makanan tinggi serat cenderung meningkatkan berat feses, menurunkan waktu transit dalam saluran cerna, mengontrol metabolisme glukosa dan lemak. Adanya serat makanan dalam usus besar menyebabkan feses banyak menyerap air sehingga konsistensinya menjadi lunak dan volumenya besar.

Hal ini menyebabkan feses lancar keluar tanpa menimbulkan luka pada dinding usus besar.¹⁵ Berdasarkan kepada hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa kecenderungan pola BAB pada kelompok intervensi tidak berbeda jauh dengan kelompok kontrol maka efektivitas snack bar terhadap pola defekasi bisa dipengaruhi oleh faktor lain yang membutuhkan studi lebih lanjut.

Antosianin dapat memberikan manfaat bagi kesehatan manusia. Antosianin ini diketahui dapat diabsorpsi dalam bentuk molekul utuh dalam lambung⁽³²⁾ meskipun absorpsinya jauh dibawah 1%, antosianin setelah ditransport ke tempat yang memiliki aktivitas metabolik tinggi memperlihatkan aktivitas sistemik seperti antineoplastik, antikarsinogenik, antiatherogenik, antiviral, dan efek anti-inflammatory, menurunkan permeabilitas dan fragilitas kapiler dan penghambatan agregasi platelet serta immunitas, semua aktivitas ini didasarkan pada peranannya sebagai antioksidan. Antosianin yang tidak terabsorpsi memberikan perlindungan terhadap kanker kolon.²⁴

SIMPULAN

Secara statistik tidak terdapat perbedaan bermakna frekuensi BAB setelah pemberian snack bar tape ketan hitam antara pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan nilai $p=0,732$ ($p>0,05$) Perlu studi lebih lanjut untuk menganalisis faktor lain yang mempengaruhi defekasi pada remaja.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kami sampaikan kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Bandung, yang telah memberikan kebijakan melalui program Risbinakes sehingga penelitian ini dapat berlangsung dengan efektif. Terimakasih juga kami sampaikan kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, Tim peneliti dan Para Responden pada penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

1. Umami, Ida. Psikologi Remaja. Yogyakarta : IDEA Press. 2019.
2. Almatsier S. Penuntun Diet: Edisi baru. Jakarta : Gramedia. 2008
3. Arsani , NLKA; Agustini , NNM; Purnomo ,IKI. Peranan Program Pkpr (Pelayanan Kesehatan Peduli Remaja) terhadap Kesehatan Reproduksi Remaja di Kecamatan Buleleng. Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora. 2013;Vol.2, No. 1
4. L. Kathleen Mahan, Janice L. Raymond .Krause's Food & The Nutrition Care Process Fourteenth Edition. St. Louis, Missouri : Elsevier. 2017.
5. Susilowati, Kuspriyanto. Gizi Dalam Daur Kehidupan. Bandung. PT Refika Aditama. 2016.
6. Rani AA, Simadibrata M, Syam AF. Buku Ajar Gastroenterologi. Edisi ke-1. Jakarta: Internal Publisng Pusat Penerbit Ilmu Penyakit Dalam.2011.hlm 197-202.
7. American Gastroenterological Association Technical Reviewon the Evaluation of Dyspepsia, Gastroenterology, 2005 ;129:1756-80.
8. Budianto, Novendy. Hubungan Konsumsi Serat dengan Kejadian Konstipasi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara periode. Tarumanagara Medical Journal. 2018; Vol. 1, No. 1, 35-40
9. Claudina I, Rahayuning D, Kartini A. Hubungan Asupan Serat Makanan dan Cairan dengan Kejadian Konstipasi Fungsional pada Remaja di SMA Kesatrian 1 Semarang. Jurnal Kesehatan Masyarakat. 2019; Vol 6, No. 1.
10. Badrialaily. Studi Tentang Pola Konsumsi Serat pada Mahasiswa (skripsi). Bogor: Institut Pertanian Bogor; 2004
11. Riset Kesehatan Dasar. Badan Peneliti Dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta :Kementerian Kesehatan RI. 2013
12. Departemen Kesehatan RI. Profil kesehatan Indonesia 2007. Jakarta : Depkes RI Jakarta. 2008
13. WNPG. W. N. Pemantapan Ketahanan Pangan dan Perbaikan Gizi Berbasis Kemandirian dan kearifan Lokal. Jakarta:

- Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. 2012.
14. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 75 Tahun 2014 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat. 2014.
 15. Pradani ,Vita RS; Rahfiludin, M. Z; Suyatno. Hubungan Asupan Serat, Lemak, dan Posisi Buang Air Besar dengan Kejadian Konstipasi pada Lansia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*. 2015; Volume 3, Nomor 3
 16. Fauziyah N. Hubungan Tape Ketan Hitam dengan Pencegahan Kejadian Sindrom Metabolik Pada Usia 40 Tahun Ke Atas Di Kabupaten Bandung Barat, Provinsi Jawa Barat, Disertasi 2015.
 17. Fauziyah N, Syarief O, Suparman, Hendriyani H. Studi Efikasi Pemberian Snack Bar Tinggi Antioksidan dan Serat Berbasis Tape Ketan Hitam terhadap Profil Lipida Darah pada penderita Dislipidemia. Laporan Penelitian 2017. Bandung: Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bandung.
 18. Notoatmodjo, Soekidjo, Pengembangan Sumber Daya Manusia, Jakarta: PT. Rineka Cipta. 2003.
 19. Notoatmodjo. Metode Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta. 2012.
 20. Kurniasari, Asrilia; Pribowo, Fitroh Setyo Putro; Putra, Deni Adi. Analisis Efektivitas Pelaksanaan Belajar dari Rumah (BDR) Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*. 2020; Vol 6, No 3
 21. Notoatmodjo, S. Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta. 2014.
 22. Khodijah, Lu'lu'atul; S.A Nugraheni; Kartini, Apoina. Pengaruh Pendidikan Gizi Metode *Peer Educator* terhadap Perubahan Perilaku Remaja Putri pada Pencegahan Anemia Defisiensi Besi di Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (E-Journal)*. 2018; Volume 6, Nomor 4
 23. Hutabarat. Hubungan Pengetahuan Tentang Serat Makanan dengan Konsumsi Serat pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Usu Angkatan 2010 di Medan tahun 2011 (skripsi). Medan: Universitas Sumatera Utara; 2011
 24. Price, S.A. dan Wilson, L.M. (2002). *Patofisiology : Konsep Klinis Proses Terjadinya Penyakit*. Alih bahasa : Brahm, U. Edisi 6. Jakarta : EGC).
 25. Antosianin Memiliki Fungsi yang Baik untuk Kesehatan Seperti Mencegah Resiko Kanker Usus Kolon . Lim S. 2012. Disertasi Kansas : Departemen of Human Nutrition, Kansas State University Manhattan
 26. Irianto, Koes. *Gizi Seimbang Dalam Kesehatan Reproduksi*. Bandung: PT Alfabeta. 2014.