



## Hubungan Frekuensi Asupan Serat Makanan dan Cairan dengan Kejadian Konstipasi pada Santri Remaja di Ponpes Luhur Sulaiman Desa Serut Kecamatan Boyolangu

Wiwid Yuliasuti<sup>1</sup>, Kukuh Nurkhamim<sup>2</sup>, Lasman<sup>3</sup>  
STIKes Utama Abdi Husada Tulungagung

### ARTIKEL INFO

#### Article History:

SM at 12-10-2020

RV at 08-12-2020

PB at 10-01-2021

#### Kata Kunci:

Asupan Serat Makanan

Cairan

Konstipasi

Santri

#### Korespondensi Penulis:

wiwyuliasuti1@gmail.com

### ABSTRAK

**Background:** Serat makanan adalah bagian yang dapat dimakan dari tanaman atau karbohidrat analog yang resisten terhadap pencernaan dan penyerapan di usus kecil manusia atau sebagian dari usus besar. Serat makanan memberikan efek fisiologis yang menguntungkan termasuk sebagai pencahar

**Objectives:** Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara asupan serat makanan dan cairan dengan kejadian konstipasi pada santri remaja di Ponpes Luhur Sulaiman Desa Serut Kecamatan Boyolangu.

**Methods:** Penelitian dilakukan bulan Maret 2020. Jenis penelitian analitik asosiasi dengan teknik cross sectional. Populasinya semua santri remaja di Ponpes Luhur Sulaiman Desa Serut Kecamatan Boyolangu sebanyak 100 santri, quota sampling didapatkan responden sebanyak 30 santri. Data dikumpulkan dengan observasi, membagikan kuisisioner dan diolah dengan editing, coding, scoring, tabulating, dan diuji menggunakan uji Spearman-rho Test.

**Results:** Didapatkan hasil bahwa responden yang memiliki asupan serat makanan dan cairan kurang sebanyak 13 responden (43,3%), cukup sebanyak 12 responden (40%) dan berlebih sebanyak 5 responden (16,7%). Pada kejadian konstipasi, responden yang mengalami konstipasi sebanyak 17 responden (56,7%) sedangkan yang tidak mengalami konstipasi sebanyak 13 responden (43,3%). Setelah dilakukan uji *Spearman-Rho Test* didapatkan nilai Pvalue sebesar 0,025, karena Pvalue <  $\alpha$  ( $\alpha = 0,05$ ) maka  $H_1$  diterima, artinya ada hubungan antara asupan serat makanan dan cairan dengan kejadian konstipasi pada santri remaja.

**Conclusions:** Asupan serat makanan dan cairan berperan penting dan menjadi faktor utama dalam kejadian konstipasi. Ketika santri tidak banyak minum dan tidak suka makan buah-buahan dan sayur-sayuran maka hal tersebut dapat menunjang santri untuk mengalami konstipasi. Perlu untuk dilakukannya penambahan wawasan dan pengetahuan pada santri dalam mengendalikan asupan makanan yang berserat dan banyak minum air putih.

## PENDAHULUAN

Serat makanan (dietary fiber) adalah bagian yang dapat dimakan dari tanaman atau karbohidrat analog yang resisten terhadap pencernaan dan penyerapan di usus kecil manusia dengan fermentasi lengkap atau sebagian dalam usus besar. Serat makanan tersebut meliputi polisakarida, oligosakarida, lignin dan substansi tanaman. Serat makanan memberikan efek fisiologis yang menguntungkan termasuk sebagai pencahar. Sedangkan untuk asupan cairan merupakan seluruh cairan yang masuk ke dalam tubuh yang berasal dari minuman maupun makanan. Air berfungsi sebagai pelumas yang membantu sisa metabolisme bergerak di sepanjang kolon. Tubuh akan selalu membutuhkan air untuk menyerap kembali air yang tersedia di dalam usus. Ketika seseorang kekurangan asupan cairan maka otomatis feses yang dihasilkan juga menjadi kering dan keras, dan ketika seseorang kekurangan asupan cairan dan serat makanan maka akan timbul masalah yang lebih besar yaitu menderita konstipasi (Claudina dkk, 2018).

Konstipasi merupakan berkurangnya frekuensi buang air besar, sensasi tidak puas buang air besar, terdapat rasa sakit, dan konsistensi feses yang keras. Konstipasi kronis dapat mengakibatkan divertikulus, kanker kolon dan terjadinya hemoroid. Penyebab paling umum dari konstipasi pada orang sehat diantaranya yaitu kurangnya asupan serat dan cairan yang cukup (Djojoningrat, 2009). Hasil penelitian Mello dkk (2010) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara konsumsi serat makanan pada anak-anak dan remaja dengan kejadian konstipasi. Sedangkan hasil penelitian Markland dkk (2013) menunjukkan bahwa proses defekasi dapat berjalan lancar jika kebutuhan air tercukupi karena air memiliki banyak fungsi. Salah satu fungsi air adalah media eliminasi sisa metabolisme.

Untuk prevalensi konstipasi sendiri, sekitar 4,5 juta jiwa dari 290,1 juta jiwa di Amerika mengalami masalah konstipasi sehingga prevalensinya sekitar 1,55% pada tahun 2013. Sedangkan pada tahun 2004, prosentase konstipasi di Amerika Serikat meningkat menjadi 1.62% yaitu 4,4 juta jiwa dari 272,2 juta jiwa (United State Census Bureau, 2015). Prevalensi konstipasi di

Indonesia sangat terbatas, pada tahun 2003 ditemukan sebanyak 3,8 jiwa dari 220,5 juta jiwa di Indonesia mengalami konstipasi (Pijpers dkk, 2010). Menurut sebuah penelitian yang dilakukan oleh (Nazaruddin, 2017), kepada 443 santri didapatkan hasil bahwa sebanyak 115 santri (24,8) kadang-kadang mengalami konstipasi, sebanyak 28 santri (6%) sering mengalami konstipasi dan sebanyak 15 santri (3,2%) hampir setiap saat mengalami konstipasi. Penelitian mengenai pengaruh asupan serat dan air terhadap pola defekasi pada santri masih terbatas. Data mengenai pola defekasi juga masih terbatas. Akibat keterbatasan data tersebut, peneliti telah mencoba mencari data awal di tempat penelitian yaitu di Ponpes Luhur Sulaiman Desa Serut Kecamatan Boyolangu dan didapatkan hasil bahwa 4 dari 11 anak mengalami BAB kurang dari 3 kali/minggu, ada keluhan mengejan dan feses yang mereka keluarkan tampak keras.

Sebagian besar santri merupakan remaja usia 11-18 tahun (Kusharisupeni, 2010). Menurut Arisman (2004), pada santri remaja terjadi perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan, seperti pergeseran pola makan yang cenderung mengonsumsi makanan tinggi energi dan rendah serat. Gaya hidup dan kebiasaan makan yang salah akan secara langsung mempengaruhi organ-organ pencernaan dan menjadi pencetus penyakit pencernaan seperti konstipasi.

Dampak dari konstipasi tersebut sangat beragam, salah satunya dapat menimbulkan stres berat bagi penderita akibat ketidaknyamanan. Konstipasi jika tidak segera diatasi dapat terjadi hemoroid dan divertikel. Dampak lain akibat konstipasi fungsional yakni gangguan aktivitas seperti kram perut, penurunan kualitas hidup melalui produktivitas belajar yang menurun dan tingginya tingkat ketidakhadiran di sekolah (Mello dkk, 2010).

Solusi untuk menangani konstipasi dapat dilakukan baik secara farmakologi ataupun non-farmakologi. Cara penanganan non-farmakologi dapat dilakukan dengan cara peningkatan konsumsi makanan yang mengandung serat dan asupan cairan yang cukup. Selain itu juga dapat dengan memberikan pendidikan kepada anak untuk melakukan BAB secara rutin dan tidak menahan BAB (Bharucha, 2007). Cara

penanganan farmakologi dengan melakukan terapi obat-obatan.

Berdasarkan data diatas maka peneliti tertarik untuk meneliti dengan judul hubungan antara asupan serat makanan dan cairan dengan kejadian konstipasi pada santri remaja di Ponpes Luhur Sulaiman Desa Serut Kecamatan Boyolangu.

## **METODE**

Berdasarkan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti, penelitian ini adalah termasuk penelitian analitik asosiasi yaitu mencoba mencari hubungan antar variabel. Berdasarkan pendekatannya, peneliti melakukan penelitian ini dengan cara Cross Sectional yaitu yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara asupan serat makanan dan cairan dengan kejadian konstipasi pada Santri remaja di Ponpes Luhur Sulaiman Desa Serut Kecamatan Boyolangu.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua Santri remaja di Ponpes Luhur Sulaiman Desa Serut Kecamatan Boyolangu. Sampel pada penelitian ini adalah sebagian Santri remaja di Ponpes Luhur Sulaiman Desa Serut Kecamatan Boyolangu.

Pada penelitian ini menggunakan metode quota sampling, teknik ini digunakan untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan. Pada teknik ini jumlah populasi tidak diperhitungkan dan sampel diambil dengan memberikan jatah atau quorum tertentu terhadap kelompok. Pengumpulan data dilakukan langsung pada unit sampling. Setelah jatah terpenuhi, maka pengumpulan data dihentikan. Peneliti akan mengambil sampel dengan quota sebanyak 30 sampel pertama yang setuju untuk mengikuti penelitian pada Santri remaja di Ponpes Luhur Sulaiman Desa Serut Kecamatan Boyolangu (Aziz 2008).

Instrumen yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah metode observatif yang berpedoman pada lembar kuesioner. Untuk Asupan Serat dan Cairan menggunakan lembar kuesioner dengan skala Likert sedangkan pada Kejadian Konstipasi dengan lembar kuisioner berdasarkan Gejala Klinis Konstipasi oleh Pranaka (2009).

Kuesioner Asupan Serat Makanan dan Cairan pada penelitian ini berjumlah 18 pertanyaan. Kuesioner yang dipakai telah melalui uji validitas dan reabilitas terhadap 10 orang responden dengan karakteristik yang sama dengan sampel penelitian. Uji validitas kuesioner dilakukan dengan tehnik korelasi Pearson Product Moment dan uji reabilitas dengan tehnik uji cronbach alpa. Kuesioner dikatakan valid jika nilai r hitung lebih dari nilai r tabel. Rumus dalam menentukan r tabel adalah dengan melihat hitungan r tabel pada jumlah N, N dalam uji validitas instrumen ini adalah 10 orang. Nilai r tabel pada N 10 dengan sig 0,05 adalah 0,632 (Sugiyono, 2015). Pada penelitian ini nilai r tabel adalah 0,632 dengan nilai r hitung antara 0,727-0,959, sehingga dapat dikatakan bahwa instrumen tersebut valid dan dapat digunakan untuk mengukur variabel yang diteliti.

Uji reliabilitas dilakukan setelah uji validitas, kuesioner atau angket dikatakan reliabel jika memiliki nilai alfa minimal 0,60 (Sujarweni, 2014). Pada penelitian ini nilai alpha adalah 0,770 sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen yang digunakan telah reliabel.

Penelitian ini akan dilakukan pada bulan Maret 2019 di Ponpes Luhur Sulaiman Desa Serut Kecamatan Boyolangu. Untuk menentukan apakah ada hubungan gaya hidup dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda dengan menggunakan komputer dengan tehnik SPSS (Statistical Product and Service Solution Versi 16 Windows). Untuk mengetahui tingkat signifikan antara variabel dalam pengukuran hubungan yang bermakna dengan tingkat kemaknaan adalah  $p < 0,05$  artinya  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima berarti ada hubungan antara variabel yang diukur, bila  $p \geq 0,05$  artinya  $H_0$  diterima berarti tidak ada hubungan antara variabel.

## **HASIL PENELITIAN**

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Asupan Serat Makanan Dan Cairan

<b>Asupan Serat Dan Cairan</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Kurang	13	43,3
Cukup	12	40
Berlebih	5	16,7

Sumber: Penelitian Tahun 2020

Berdasarkan tabel 1 diatas menunjukkan bahwa hampir setengah responden santri remaja di Ponpes Luhur Sulaiman Desa Serut Kecamatan Boyolangu memiliki asupan serat makanan dan cairan kurang yaitu sebanyak 13 responden (43,3%).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Kejadian Konstipasi

Kejadian Konstipasi	F	%
Konstipasi	17	56,7
Tidak Konstipasi	13	43,3

Sumber: Penelitian Tahun 2020

Berdasarkan tabel 2 diatas dapat dilihat bahwa sebagian besar responden santri remaja di Ponpes Luhur Sulaiman Desa Serut Kecamatan Boyolangu mengalami konstipasi yaitu sebanyak 17 responden (56,7%).

Tabel 3 Hubungan Asupan Serat Makanan dan Cairan Dengan Kejadian Konstipasi Santri Remaja

Asupan Serat dan Cairan	Kejadian Konstipasi				Total	
	Konstipasi		Tidak		F	%
	F	%	F	%	F	%
Kurang	10	33,4	3	10	13	43,4
Cukup	6	20	6	20	12	40
Berlebih	1	3,3	4	13,3	5	16,6
Total	17	56,7	13	43,3	30	100

Sumber: Penelitian Tahun 2020

Berdasarkan tabel 3dilihat bahwa santri remaja di Ponpes Luhur Sulaiman Desa Serut Kecamatan Boyolangu yang memiliki asupan serat makanan dan cairan kurang pada umumnya mengalami konstipasi yaitu sebanyak 10 responden (33,4%).

Hasil uji statistik Spearman-Rho Test didapatkan nilai Pvalue (Sig. 2 tailed) sebesar 0,025, karena Pvalue <  $\alpha$  ( $\alpha = 0,05$ ) maka H1 diterima dan H0 ditolak yang artinya ada hubungan antara asupan serat makanan dan cairan dengan kejadian konstipasi pada santri remaja di Ponpes Luhur Sulaiman Desa Serut Kecamatan Boyolangu. Kekuatan korelasi yang didapatkan adalah sebesar 0,409, karena nilai korelasi adalah positif hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi asupan serat makanan dan cairana maka semakin rendah kejadian konstipasi atau semakin rendah asupan serat makanan dan cairan maka akan semakin tinggi kejadian konstipasi dengan kekuatan hubungan yang cukup kuat

karena nilai korelasi berkisar antara 0,4 sampai <0,6.

## PEMBAHASAN

### 1. Asupan Serat Makanan Dan Cairan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa hampir setengah responden santri remaja di Ponpes Luhur Sulaiman Desa Serut Kecamatan Boyolangu memiliki asupan serat makanan dan cairan kurang yaitu sebanyak 13 responden (43,3%) dari 30 responden.

Menurut Claudina dkk (2018), serat makanan (dietary fiber) adalah bagian yang dapat dimakan dari tanaman atau karbohidrat analog yang resisten terhadap pencernaan dan penyerapan di usus kecil manusia dengan fermentasi lengkap atau sebagian dalam usus besar. Serat makanan tersebut meliputi polisakarida, oligosakarida, lignin dan substansi tanaman. Sedangkan untuk asupan cairan merupakan seluruh cairan yang masuk ke dalam tubuh yang berasal dari minuman maupun makanan. Sedangkan menurut Arisman (2004), pada santri remaja terjadi perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan, seperti pergeseran pola makan yang cenderung mengonsumsi makanan tinggi energi dan rendah serat.

Berdasarkan paragraf diatas dapat disimpulkan bahwa hasil dalam penelitian ini sejalan dengan teori tersebut. Perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan. Dalam penelitian ini hampir setengah responden kurang mengonsumsi asupan serat dan cairan sehingga hasil kuisioner yang mereka hasilkan menunjukkan bahwa asupan serat makanan dan cairan kurang. Pola seperti ini tidak tepat dan akan berakibat buruk terhadap tubuh. Pola konsumsi yang keliru akan merugikan kesehatan apabila tidak diarahkan pada pola konsumsi makanan yang sehat. Solusi dari masalah diatas adalah untuk menanyakan kepada santri tersebut makanan dan minuman tinggi serat yang paling banyak disukai sehingga pihak santri dapat menyediakannya untuk dikonsumsi oleh santri tersebut.

### 2. Kejadian Konstipasi

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden santri remaja di Ponpes Luhur

Sulaiman Desa Serut Kecamatan Boyolangu mengalami konstipasi yaitu sebanyak 17 responden (56,7%) dari 30 responden.

Menurut Djojoningrat (2009), konstipasi merupakan berkurangnya frekuensi buang air besar, sensasi tidak puas buang air besar, terdapat rasa sakit, dan konsistensi feses yang keras. Konstipasi kronis dapat mengakibatkan divertikulosis, kanker kolon dan terjadinya hemoroid. Menurut Uliyah (2008), konstipasi merupakan keadaan individu yang mengalami atau berisiko tinggi mengalami stasis usus besar sehingga menimbulkan eliminasi yang jarang atau keras, serta tinja yang keluar jadi terlalu kering dan keras. Sedangkan menurut sebuah penelitian yang dilakukan oleh (Nazaruddin, 2017), kepada 443 santri didapatkan hasil bahwa sebanyak 115 santri (24,8) kadang-kadang mengalami konstipasi, sebanyak 28 santri (6%) sering mengalami konstipasi dan sebanyak 15 santri (3,2%) hampir setiap saat mengalami konstipasi.

Hasil dari penelitian ini sejalan dengan kedua teori diatas, jika dilihat dari hasil kuisioner maka rata-rata santri yang mengalami konstipasi akan memiliki feses yang keras dan kadang untuk mengeluarkannya harus dibantu dengan tangan, terkadang jika dengan bantuan tangan masih dianggap sulit maka mereka menggunakan sabun berharap feses bisa lebih mudah keluar. Penelitian ini juga sesuai dengan hasil dari penelitian diatas bahwasanya di pondok pesantren ternyata kejadian konstipasinya memang cukup banyak. Pada penelitian tersebut sebanyak 28 santri sering mengalami konstipasi dan sebanyak 15 santri hampir setiap saat mengalami konstipasi, sedangkan pada penelitian ini sebanyak 17 santri mengalami konstipasi.

### **3. Hubungan Antara Asupan Serat Makanan Dan Cairan Dengan Kejadian Konstipasi Pada Santri Remaja Di Ponpes Luhur Sulaiman Desa Serut Kecamatan Boyolangu**

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa santri remaja di Ponpes Luhur Sulaiman Desa Serut Kecamatan Boyolangu yang memiliki asupan serat makanan dan cairan yang kurang pada umumnya mengalami konstipasi yaitu sebanyak 10 responden (34,4%).

Hasil uji statistik Spearman-Rho Test didapatkan nilai Pvalue (Sig. 2 tailed) sebesar 0,025, karena Pvalue  $< \alpha$  ( $\alpha = 0,05$ ) maka H1 diterima dan H0 ditolak yang artinya ada hubungan antara asupan serat makanan dan cairan dengan kejadian konstipasi pada santri remaja di Ponpes Luhur Sulaiman Desa Serut Kecamatan Boyolangu. Kekuatan korelasi yang didapatkan adalah sebesar 0,409, karena nilai korelasi adalah positif hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi asupan serat makanan dan cairana maka semakin rendah kejadian konstipasi atau semakin rendah asupan serat makanan dan cairan maka akan semakin tinggi kejadian konstipasi dengan kekuatan hubungan yang cukup kuat karena nilai korelasi berkisar antara 0,4 sampai  $<0,6$ .

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mello dkk (2010) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara konsumsi serat makanan baik pada anak-anak dan remaja dengan kejadian konstipasi. Hasil dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa sebagian besar responden dengan konstipasi (89,5%; 34/38) menunjukkan konsumsi serat yang tidak cukup. Dari 38, hanya 1 (2,6%) responden yang menunjukkan konsumsi serat yang lebih besar dari rekomendasi minimum (20g/hari). Sehingga terdapat hubungan antara konsumsi serat dan konstipasi.

Menurut Zamakhsyari (2011), kebiasaan makan anak di ponpes adalah konsumer pasif. Artinya, dia lebih banyak mengonsumsi makanan yang sudah dipikirkan. Bila asupan zat gizi tertentu yang tidak adekuat dan berlebih atau tidak seimbang dapat menyebabkan kondisi kesehatan yang buruk (morbiditas) dan mungkin kematian (mortalitas). Transisi antara asupan-asupan tersebut sulit didefinisikan asupan makronutrien yang tidak adekuat biasanya paling jelas terlihat pada gangguan perkembangan anak. Anak yang sehat dan tercukupi kebutuhan gizinya akan mencapai perkembangan yang sesuai dengan usianya. Menurut Djojoningrat (2009), penyebab paling umum dari konstipasi pada orang sehat diantaranya yaitu kurangnya asupan serat dan cairan yang cukup. Sedangkan hasil penelitian Markland dkk (2013) menunjukkan bahwa proses defekasi dapat berjalan lancar jika kebutuhan air

tercukupi karena air memiliki banyak fungsi. Salah satu fungsi air adalah media eliminasi sisa metabolisme.

Pada penelitian ini ketika peneliti melakukan wawancara kepada responden memang sebagian besar santri memilih untuk makan makanan yang disediakan oleh pondok pesantren, namun ada sebagian santri yang juga memilih membeli diluar pondok. Mungkin oleh sebab itulah ada variasi asupan serat makanan dan cairan antara satu santri dengan santri yang lain. Namun hasil dari penelitian ini sejalan dengan beberapa teori dan penelitian diatas. Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa hampir setengah dari santri memiliki asupan serat makanan dan cairan kurang yaitu sebanyak 13 responden (43,4%) dan sebagian besar santri mengalami konstipasi yaitu sebanyak 17 responden (56,7%).

## **PENUTUP**

Berdasarkan hasil penelitian tentang Hubungan Antara Asupan Serat Makanan Dan Cairan Dengan Kejadian Konstipasi Pada Santri Remaja Di Ponpes Luhur Sulaiman Desa Serut Kecamatan Boyolangu dapat disimpulkan bahwa:

1. Hampir setengah responden santri remaja di Ponpes Luhur Sulaiman Desa Serut Kecamatan Boyolangu memiliki asupan serat makanan dan cairan kurang yaitu sebanyak 13 responden (43,4%).
2. Sebagian besar responden santri remaja di Ponpes Luhur Sulaiman Desa Serut Kecamatan Boyolangu mengalami konstipasi yaitu sebanyak 17 responden (56,7%).

Hasil analisis menggunakan uji statistik Spearman-Rho Test didapatkan nilai Pvalue (Sig. 2 tailed) sebesar 0,025, karena Pvalue <  $\alpha$  ( $\alpha = 0,05$ ) maka H1 diterima dan H0 ditolak yang artinya ada hubungan antara asupan serat makanan dan cairan dengan kejadian konstipasi pada santri remaja di Ponpes Luhur Sulaiman Desa Serut Kecamatan Boyolangu.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Akmal, M, 2010. *Ensiklopedi Kesehatan Untuk Umum*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media

Basson, M.D., 2010. *Constipation*. Diakses 26 November 2019, di <http://emedicine.medscape.com/article/184704-overview>.

Claudina, I., Rahayuning, D., & Kartini, A. 2018. Hubungan Asupan Serat Makanan Dan Cairan Dengan Kejadian Konstipasi Fungsional Pada Remaja Di SMA Kesatrian 1 Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vol. 6. No.1. Hal: 486-495..

Djojoningrat, D. 2009. *Pendekan Klinis Penyakit Gastroenterologi*. In: Sudoyo W. Aru, ed. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Internal Publishing: 444-445. Jakarta.

Dwi Aryani. 2017. *Asupan Serat Pangan Dan Pengetahuan Tentang Serat Pada Remaja Di Dua Sekolah Menengah Atas Kota Bogor*. Skripsi. Departemen Gizi Masyarakat Fakultas Ekologi Manusia Institut Pertanian Bogor.

Kusharisupeni, A. 2010. *Vegetarian Gaya Hidup Sehat Masa Kini*. Yogyakarta: Andi Offset.

Markland AD, Palsson O, Goode PS, Burgio KL, Busby-Whitehead J, Whitehead WE. 2013. Association of low dietary intake of fiber and liquids with constipation: Evidence from the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES). *Am J Gastroenterol*. Vol. 108. No. 5. Hal: 796–803.

Nazaruddin. 2017. *Tingkat Depresi Pada Santri Di Pondok Pesantren X Bogor: Peran Faktor Jenis Kelamin, Usia Dan Kelas*. Skripsi. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.

United State Census Bureau. Maryland: US census Bureau, population estimate and international data base. Diakses 22 November 2019, di <http://www.rightdiagnosis.com/c/constipation/s tats-country.htm>

Vilda & Eti Rimawati. 2016. Pola Konsumsi Fast Food Dan Serat Sebagai Faktor Gizi Lebih Pada Remaja. *Unnes*

*Journal of Public Health*. Vol. 5. No.  
3..

Zamakhshari. 2011. *Tradisi Pesantren: Studi  
Pandangan Hidup Kyai dan Visinya  
Mengenai Masa Depan Indonesia*.  
Jakarta: LP3ES.