

POLA KONSUMSI MAKANAN PADA ANAK AUTISME

Ema Arum Rukmasari¹, Gusgus Ghraha Ramdhani²

¹ Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran

² Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran

Email: emaaroem@gmail.com

ABSTRAK

Saat ini prevalensi anak autisme meningkat dari tahun ke tahun. Tahun 1987 jumlah anak autisme diperkirakan 1:5000. Jumlah ini meningkat dengan pesat, pada tahun 2005 menjadi 1:160, dan tahun 2014 WHO mengidentifikasi 1 dari 68 anak mengalami autisme (1 dari 42 anak laki-laki dan 1 dari 189 anak perempuan). Kondisi yang sering terjadi pada anak autisme adalah gangguan pencernaan dan penyimpangan metabolisme yang menyebabkan gluten dan kasein tidak bisa dicerna dan berubah menjadi peptida yang bisa meracuni otak dan memberi efek pada gangguan fungsi otak, sehingga anak menjadi hiperaktif. Terapi diet merupakan salah satu terapi yang dapat dilakukan di rumah dengan cara menghindari berbagai jenis makanan yang mengandung gluten, kasein, jamur, dan makanan yang mengandung zat aditif, sehingga pengaturan pola makan perlu mendapat perhatian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola konsumsi makanan pada anak autisme di SLBN 1 Garut. Penelitian ini menggunakan rancangan *crosssectional* dengan sampel penelitian total populasi yaitu seluruh siswa SLBN 1 Garut penyandang autisme. Pola konsumsi makanan dikumpulkan dengan metode *food recall* dan *food frekwensi* yang diolah dengan program *NutriSurvey* dan dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata asupan energi sebanyak 1673,863 Kcal, asupan protein 63,113 gram, asupan lemak 61,100 gram, dan asupan karbohidrat sebanyak 255,250 gram. Sepuluh jenis makanan yang paling banyak dikonsumsi anak autisme di SLB N 1 Garut adalah susu, es krim, nugget, sosis, biskuit, mie instan, roti, keju, youghurt, dan jus buah. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa anak autisme di SLB N 1 Garut memiliki rata-rata asupan protein, lemak dan karbohidrat di bawah kebutuhan yang seharusnya, dan mengkonsumsi makanan yang mengandung gluten, kasein dan jamur/fermentasi.

Disarankan orang tua untuk meningkatkan pemberian nutrisi dan membatasi pemberian makanan yang mengandung gluten, kasein dan mengandung zat aditif, serta menggantinya dengan makanan yang lebih sehat.

Kata Kunci : Autisme, Gluten, Kasein

Diterima: 27 Juli 2019

Direview: 31 Juli 2019

Diterbitkan: 1 Agustus 2019

FOOD CONSUMPTION PATTERN IN CHILDREN AUTISM

ABSTRACT

Currently the prevalence of autistic children was increased from year to year. In 1987 the number of autistic childrens were estimated at 1: 5000. This number increased rapidly, in 2005 to 1: 160, and in 2014 the World Health Organization identified one of 68 children with autism (1 of 42 boys and 1 in 189 girls). Conditions that often occur of autistic children was digestive disorders and metabolic aberrations so that caused gluten and casein can not be digested and turned into peptides that can poison the brain and give effect to impaired brain function, so the child becomes hyperactive. Diet therapy was one of the therapies that can be done at home by avoiding various types of foods that contain gluten, casein, mushrooms, and foods that contain additives, so that dietary arrangements need attention. This study aims to determine the pattern of food consumption in children with autism. This study used a crosssectional design with a total population sample of research, namely all students of SLBN 1 Garut with autism. Pattern of food consumption was collected by the food recall method and the food frequency were processed with the NutriSurvey program and analyzed descriptively. The results showed an average energy intake of 1673,863 Kcal, protein intake of 63,113 grams, 61,100 grams of fat intake, and carbohydrate intake of 255,250 grams. Ten types of foods most consumed by autistic children in SLB N 1 Garut were milk, ice cream, nuggets, sausages, biscuits, instant noodles, bread, cheese, youghurt and fruit juices. The results of this study concluded that autistic children in SLB N 1 Garut had an average intake of protein, fat and carbohydrate below the required requirements, and consumed foods containing gluten, casein and mushrooms / fermentation. It is

suggested for parents to improve nutrition and limit the feeding of gluten, casein and contain additives, and replace them with healthier foods.

Keywords: Autism, Gluten, Casein

PENDAHULUAN

Kehadiran anak merupakan anugerah yang dapat membawa kebahagiaan bagi seluruh keluarga. Memiliki anak yang normal baik fisik maupun mental merupakan dambaan bagi semua orang tua, tetapi tidak semua pasangan keluarga dikaruniai anak yang normal sesuai dengan harapan. Beberapa diantaranya ada yang memiliki anak yang mengalami kecatatan dan gangguan perkembangan, seperti hiperaktif, retardasi mental ataupun autisme.

Memiliki anak sebagai penyandang autisme memang berat. Anak penyandang autisme memiliki kehidupannya sendiri, ia tidak mampu membentuk hubungan sosial dan mengembangkan komunikasi normal dengan lingkungan, tidak mampu mengendalikan emosinya, dan terkadang marah yang tidak terkendali. Hal ini menyebabkan anak penyandang autisme sering mengalami stigma dan diskriminasi, mereka seringkali menjadi terisolasi dengan orang lain dan tenggelam dalam dunianya sendiri yang diekspresikan dengan kegiatan yang berulang-ulang.

Saat ini para pakar kesehatan di negara-negara besar semakin menaruh perhatian terhadap kelainan pada anak-anak autisme. Penelitian terhadap anak autisme semakin pesat dan berkembang, seiring dengan prevalensi anak autisme yang meningkat dari tahun ke tahun. Menurut *Autisme Research Institute (ARI)*

di San Diego, jumlah individu autisme pada tahun 1987 diperkirakan 1:5000 anak. Jumlah ini meningkat dengan pesat, dan pada tahun 2005 sudah menjadi 1:160 anak (*World Health Organization (WHO)*, 2013). Sementara itu *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)* (2014) merilis data baru mengenai prevalensi autisme yang mengidentifikasi 1 dari 68 anak mengalami autisme (1 dari 42 anak laki-laki dan 1 dari 189 anak perempuan) (WHO, 2017). Sedangkan prevalensi penyandang autisme di seluruh dunia menurut data UNESCO pada tahun 2011 adalah 6 di antara 1000 orang mengidap autisme. Data UNESCO pada 2011 mencatat, sekitar 35 juta orang penyandang autisme di dunia. Itu berarti rata-rata 6 dari 1000 orang di dunia mengidap autisme (CDC, 2014).

Di Indonesia tahun 2015 diperkirakan satu per 250 anak mengalami gangguan spektrum Autis. Tahun 2015 diperkirakan terdapat kurang lebih 12.800 anak penyandang autisme dan 134.000 penyandang spektrum Autis di Indonesia (Judarwanto, 2015).

Kondisi umum yang sering terjadi pada anak autisme adalah terjadinya gangguan pencernaan dan penyimpangan metabolisme akibat adanya gangguan produksi enzim pencernaan yaitu fungsi enzim sulfotransferase. Terganggunya fungsi enzim tersebut mengakibatkan kebocoran dinding usus yang

menyebabkan proses pencernaan menjadi tidak sempurna sehingga mengakibatkan protein-protein kompleks, yaitu gluten dan kasein tidak dapat tercerna sempurna dan berubah menjadi peptida (Handoyo, 2008).

Gluten dan kasein merupakan peptida yang mampu mempengaruhi neurotransmitter di susunan saraf pusat. Gluten dan kasein mampu menembus sawar darah akibat terabsorpsi dari usus yang mengalami defisiensi enzim sulfotransfase. Gluten dan kasein yang beredar di sirkulasi menduduki reseptor opioid, menyebabkan serabut saraf pusat terganggu. Serabut saraf ini mengatur fungsi persepsi, kognitif, emosi dan tingkah laku, sehingga mengakibatkan anak dengan autisme akan mengalami hiperaktif (Ginting SA, Ariani A, Sembiring T, 2004). Oleh karena itu untuk mengurangi bahkan menghilangkan tingkat hiperaktif pada anak autisme diperlukan diet bebas gluten dan kasein.

Berbagai jenis makanan yang mengandung gluten, casein, jamur, ataupun makanan yang mengandung zat aditif lainnya merupakan jenis makanan yang perlu dihindari bagi anak autisme, sehingga pengaturan pola makan pada anak autisme perlu mendapat perhatian. Gluten merupakan cadangan protein utama pada gandum dan sereal sejenis. Makanan yang mengandung gluten, yaitu semua makanan dan minuman yang dibuat dari terigu, haverthemuth, dan oat misalnya roti, mie, kue-kue, cake, biscuit, kue kering, pizza,

macaroni, spageti, tepung bumbu, dan sebagainya. Sedangkan kasein adalah protein kompleks pada susu yang mempunyai sifat khas yaitu dapat menggumpal dan membentuk massa yang kompleks. Makanan sumber kasein yaitu susu dan hasil olahannya misalnya, es krim, keju, mentega, yogurt, dan makanan yang menggunakan campuran susu.

Terapi diet bebas gluten dan bebas kasein merupakan salah satu terapi yang dapat dilakukan di rumah dengan cara menghindari jenis-jenis makanan yang dilarang bagi penderita autisme. Peran serta orangtua dalam memberikan gizi yang tepat pada anak autis sangatlah penting. Komitmen sangat dibutuhkan dalam menjalankan diet bebas gluten dan bebas kasein pada anak autisme karena diet dilakukan di rumah, sekolah, dimanapun saat anak makan, tetapi banyak orang tua dari anak autisme yang belum mengetahui dampak produk olahan berbahan dasar gluten dan kasein, ditambah lagi produk olahan dari gluten dan kasein banyak beredar dimasyarakat dan sangat disukai oleh anak autisme.

Walaupun beberapa orang tua dari penderita autisme sudah mengetahui dampaknya, banyak yang tetap tidak menghiraukan dampak produk olahan kasein dan gluten bagi anak mereka. Alasan mereka yaitu karena mereka tidak mampu melarang konsumsi dari makanan yang disukai oleh anak mereka. Bahkan kebanyakan anak makan dengan sekehendak tanpa pengaturanannya sehingga membuat anak semakin sulit untuk

sembuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola konsumsi makanan pada anak autisme di SLBN1 Garut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian ini *observasional* dengan rancangan penelitian *crosssectional*. Populasi penelitian adalah seluruh murid SLBN 1 Garut yang menyandang autisme dengan jumlah 8 orang dan merupakan total populasi. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan menggunakan *Form food recall* dan *food frekwensi* yang digunakan untuk mengumpulkan data tentang konsumsi makanan pada anak autisme yang

dikumpulkan selama satu minggu. Data konsumsi makanan kemudian diolah dengan program *Nutri Survey* dan dianalisis secara deskriptif.

HASIL

Setelah dilakukan penelitian, diperoleh hasil sebagai berikut :

a. Rata-rata Asupan Zat Gizi

Rata-rata asupan energi pada anak autisme di SLB Negeri 1 Garut adalah sebanyak 1673,863 Kcal, rata-rata asupan protein sebanyak 63,113 gram, rata-rata asupan lemak 61,100 gram, dan rata-rata asupan karbohidrat sebanyak 255,250 gram (tabel 1).

Tabel 1 : Rata-rata Asupan Zat Gizi Pada Anak Autisme Di SLB Negeri Garut

Asupan Zat Gizi	Minimum	Maximum	Mean
Asupan Energi (Kcal)	707.0	2434.7	1673.863
Asupan Protein (gram)	29.0	100.4	63.113
Asupan Lemak (gram)	33.4	99.5	61.100
Asupan Karbohidrat (gram)	77.0	399.2	255.250

b. Pola Konsumsi Makanan Yang Mengandung Gluten

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh anak-

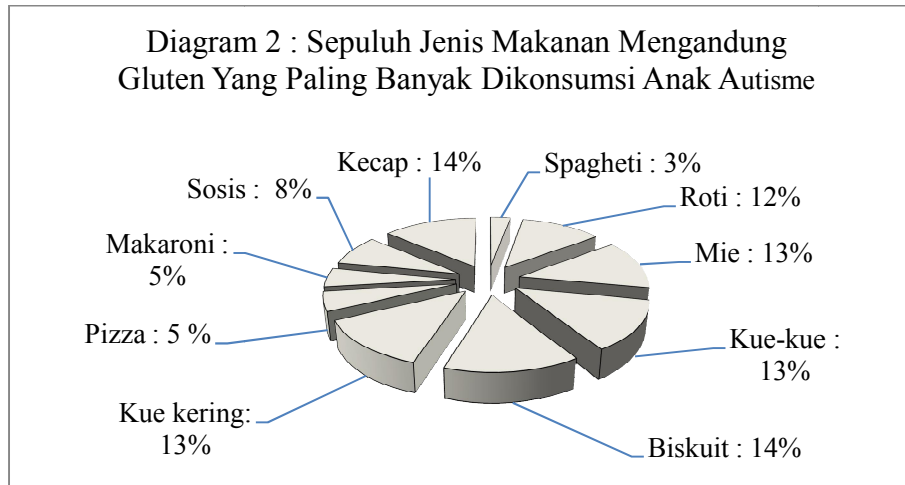
anak autisme mengkonsumsi makanan yang mengandung Gluten (diagram 1)

Diagram 1: Persentase jumlah anak autisme yang mengkonsumsi makanan mengandung Gluten



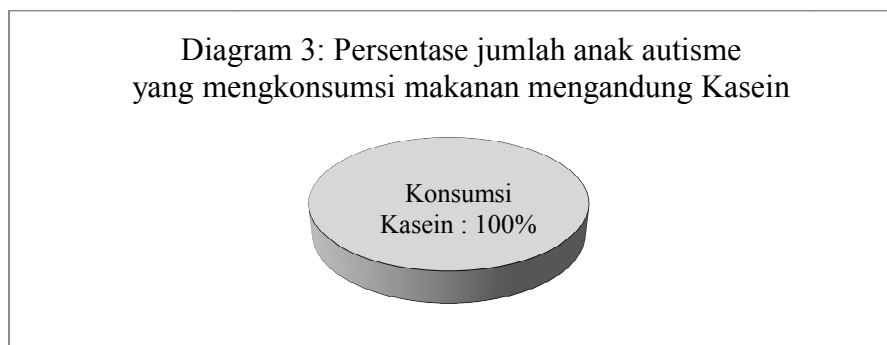
Jenis makanan yang mengandung glutein yang paling banyak dikonsumsi anak-anak autisme di

SLB Negri 1 Garut adalah biskuit, kue kering, mie instan, kue-kue, dll (diagram 2).



c. Pola Konsumsi Makanan Yang Mengandung Kasein
Berdasarkan hasil penelitian, semua anak autisme mengkonsumsi

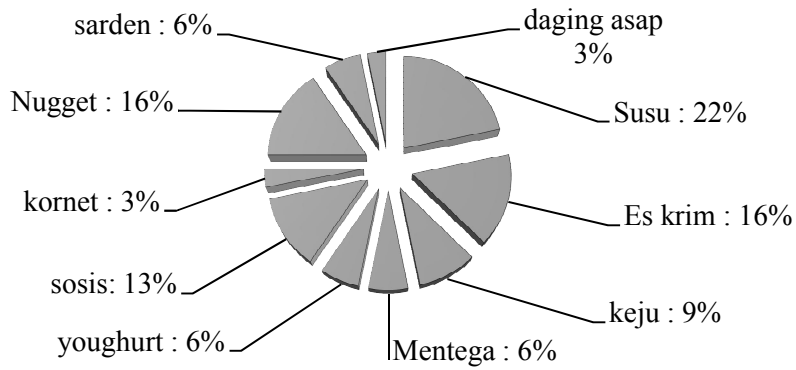
makanan yang mengandung kasein (diagram 3).



Sepuluh jenis makanan yang mengandung kasein yang paling banyak dikonsumsi anak autisme

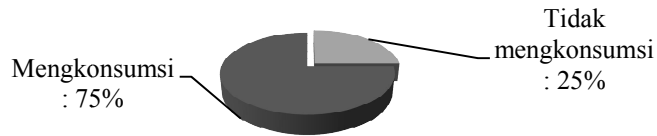
adalah susu, es krim, nugget, sosis, keju, youghurt, dll (diagram 4).

Diagram 4 : Sepuluh Jenis Makanan Mengandung Casein Yang Paling Banyak Dikonsumsi Anak Autisme



- d. Pola Konsumsi Makanan Yang Mengandung Jamur/ Fermentasi Sementara itu, dari hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar (25%) anak autisme di SLB Negeri Garut mengkonsumsi jenis makanan yang difermentasikan/ mengandung jamur (diagram 5).

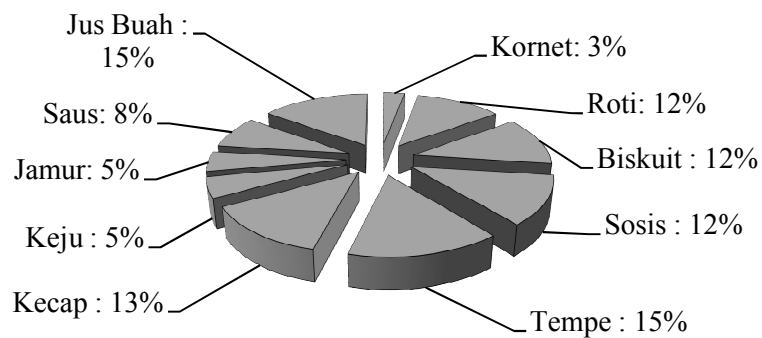
Diagram 5: Persentase jumlah anak autisme yang mengkonsumsi jenis makanan hasil fermentasi/mengandung jamur



Jenis makanan yang mengandung jamur/ hasil fermentasi yang banyak dikonsumsi anak autisme di SLB

Negeri Garut adalah tempe, jus buah-buahan, sosis, jamur, dll (diagram 6).

Diagram 6 : Sepuluh Jenis Makanan hasil fermentasi/ mengandung jamur yang banyak dikonsumsi anak autisme



PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan jumlah energi pada anak

autisme di SLBN 1 Garut sebanyak 1673,863 Kcal. Menurut angka kecukupan energi harian bagi seorang anak, rata-rata asupan energi pada anak autisme masih dibawah kebutuhan normal. Angka kecukupan energi yang dianjurkan untuk rata-rata anak usia sekolah sebanyak 2000 Kcal. Kalori sangat penting untuk mendukung sistem perkembangan tubuh. Pada masa sekolah penggunaan kalori tidak hanya untuk sumber tenaga tubuh tapi juga untuk mendukung perkembangan otak, paru-paru, jantung dan berbagai jenis organ lain.

Protein merupakan zat gizi utama dan sangat penting yang diperlukan oleh tubuh dalam melakukan aktivitas kehidupan. Angka kecukupan untuk asupan protein yang dianjurkan pada anak usia sekolah adalah 45 gram, sedangkan asupan rata-rata pada anak autisme adalah 63 gram. Hal ini menunjukkan bahwa anak autisme di SLB Negeri Garut memiliki rata-rata asupan protein di bawah kebutuhan. Makanan sumber protein yang harus diberikan pada anak autisme harus dipilih yang tidak mengandung kasein, misalnya susu kedelai, daging, dan ikan segar (tidak diawetkan), unggas, telur, udang, kerang, cumi, tahu, kacang hijau, kacang merah, kacang tolo, kacang mede, kacang kapri dan kacang-kacangan lainnya (Tuti Soenardi, Susirah Soetardjo, 2007).

Lemak merupakan salah satu zat gizi makro yang memiliki peran penting bagi tubuh untuk menyimpan kelebihan energi yang berasal dari makanan. Lemak

memiliki berbagai fungsi yang sangat penting untuk mempertahankan tubuh tetap sehat. Kebutuhan lemak harian untuk orang Indonesia adalah sekitar 15% dari kebutuhan energi total, sedangkan menurut angka kecukupan gizi untuk asupan lemak pada usia sekolah adalah 400 gram. Asupan lemak pada anak autisme di SLB Negeri Garut rata-rata 61,100 gram, hal ini menunjukkan bahwa asupan pada anak-anak tersebut masih kurang dari kebutuhan. Perlu dicermati dalam pemberian konsumsi makanan yang berasal dari lemak, dengan ,menghindari bahan-bahan makanan yang mengandung gluten dan kasein, menghindari makanan yang diawetkan dan mengandung zat aditif.

Karbohidrat merupakan penyedia sumber utama energi bagi tubuh agar dapat bekerja secara optimal. Rata-rata asupan karbohidrat yang dianjurkan untuk anak usia sekolah adalah 1400 gram, sementara asupan karbohidrat pada anak autisme di SLBN 1 Garut rata-rata hanya 255 gram saja, hal ini tentu akan menyebabkan gangguan kesehatan bila terjadi dalam waktu yang cukup relatif lama. Pemberian makanan sumber karbohidrat bagi anak autisme harus dipilih yang tidak mengandung gluten, misalnya beras, singkong, ubi, talas, jagung, tepung beras, tapioca, ararut, maizena, bihun, soun, dan sebagainya (Tuti Soenardi, Susirah Soetardjo, 2007).

Asupan gizi yang kurang dari kebutuhan dalam jangka waktu yang lama tentu dapat menyebabkan gangguan

kesehatan dan mengganggu dalam proses tumbuh kembang anak. Pada anak autisme di SLBN 1 Garut rata asupan gizinya kurang dari kebutuhan. Malnutrisi pada anak autisme merupakan salah satu komplikasi yang dapat terjadi, hal ini disebabkan karena penderita autisme tidak dapat makan makanan tertentu yang tidak mengandung gluten dan kasein.

Terapi diit untuk anak autisme adalah menghindari makanan dan minuman yang mengandung gluten dan kasein, mengandung zat aditif dan makanan yang difermentasikan atau jamur. Pada orang sehat, mengonsumsi gluten dan kasein tidak akan menyebabkan masalah yang serius/memicu timbulnya gejala. Pada umumnya, diet ini tidak sulit dilaksanakan karena makanan pokok orang Indonesia adalah nasi yang tidak mengandung gluten. Bila anak ternyata ada gangguan lain, maka tinggal menyesuaikan resep masakan tersebut dengan mengganti bahan makanan yang dianjurkan. Diet bebas gluten dan bebas kasein merupakan salah satu terapi yang cukup efektif bagi perkembangan anak autis (Dewanti, Machfudz, 2014).

Perbaikan/penurunan gejala autisme dengan diet khusus biasanya dapat dilihat dalam waktu antara 1-3 minggu. Terapi diet bebas gluten dan bebas kasein pada anak dengan autisme cenderung memiliki perkembangan yang lebih baik daripada anak autis tanpa diet bebas gluten dan bebas kasein (Elizabeth S, 2009). Apabila setelah beberapa bulan

menjalankan diet tersebut tidak ada kemajuan, berarti diet tersebut tidak cocok dan anak dapat diberi makanan seperti sebelumnya.

Selain diit bebas gluten dan bebas kasein, anak dengan autisme perlu diberikan makanan yang bebas jamur dan bebas zat aditif. Diit bebas jamur bertujuan untuk mencegah timbulnya kebalikan infeksi jamur dalam usus. Semua jenis makanan yang diolah dengan proses fermentasi merupakan makanan yang mengandung jamur, sehingga tidak boleh diberikan pada anak dengan autisme. Jenis makanan tersebut seperti kecap, keju, kue yang dibuat dengan menggunakan soda pengembang, buah-buahan yang dikeringkan ataupun makanan yang dibuat melalui peragian harus dihindarkan (Tuti Soenardi, Susirah Soetardjo, 2007). Namun pada kenyataannya sebagian besar anak (75%) mengonsumsi makanan yang mengandung jamur/ hasil olahan fermentasi, dan hal ini tentu akan sangat berpengaruh terhadap kondisi yang memperberat autisme.

Jangan memberikan makanan dengan zat aditif atau makanan yang mengandung campuran bahan-bahan kimia seperti sosis, kornet, nugget, bakso atau olahan lainnya, tetapi gantilah makanan tersebut dengan menggunakan makanan yang dimasak secara alami. Gunakan pengganti warna makanan dengan bahan-bahan alami seperti daun pandan, daun suji, kunyit dan bit (Tuti Soenardi, Susirah Soetardjo, 2007). Makanan yang mengandung zat aditif bagi

anak-anak autisme dapat menimbulkan gangguan pencernaan dan merupakan racun yang dapat menyebabkan gangguan dalam perilaku hiperaktif.

SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa anak autisme di SLB Negeri Garut memiliki rata-rata asupan protein, lemak dan karbohidrat masih di bawah kebutuhan yang seharusnya, dan seluruh anak autisme di SLBN1 Garut mengkonsumsi makanan yang mengandung gluten, kasein dan jamur/fermentasi. Disarankan pada orangtua agar senantiasa memperhatikan makanan yang dikonsumsi oleh anak-anak autisme, sebaiknya hindari makanan yang mengandung gluten, kasein dan jamur/fermentasi.

DAFTAR PUSTAKA

- A.Wawan dan Dewi M. 2010. *Teori & Pengukuran Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Manusia*. Nuha Medika. Yogyakarta
- Centre of Disease Control (CDC). 10 Maret 2017. *Autism Spectrum Disorder (ASD)*.
<https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html>
- Dewanti, Machfudz. Pengaruh Diet Bebas Gluten dan Kasein terhadap Perkembangan Anak Autis. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Indonesia*. Vol.6, No, 2, Mei-Agustus 201. DOI:
<https://doi.org/10.20885/JKKI>.

[Elizabeth S. *Eating for Autism: The Revolutionary 10-Step Nutrition Plan to Help Treat Your Child's Autism, Asperger's, or ADHD*. Massachusetts: Da Capo Press, 2009](#)

- Ginting SA, Ariani A, Sembiring T. Terapi diet pada autisme. *Sari Pediatri*. 2004; 6(1):47-51.
- Handojo Y. 2008. *Autisme*. PT. Buana Ilmu Populer Kelompok Gramedia. Jakarta
- Judarwanto. Angka Kejadian Autis di Indonesia dan di Berbagai Belahan Dunia. *Klinik Autis Online*. (24 Maret 2015). <https://klinikautis.com/>
- National Institute of Neurological Disorder and Stroke (NINDS), 2017. *Autism Spectrum Disorder*.
<https://www.ninds.nih.gov/Disorders/Patient-Caregiver-Education/Fact-Sheets/Autism-Spectrum-Disorder-Fact-Sheet>
- Notoatmodjo S. 2010. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Tuti Soenardi, Susirah Soetardjo. 2007. *Terapi Makanan Anak Dengan Gangguan Autisme*. PT. Penerbitan Sarana Bobo
- World Health Organization (WHO) Media centre. April 2017. *Autism spectrum disorders*.
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/autism-spectrum-disorders/>
- World Health Organization (WHO). 2013. *Autism spectrum disorders & other developmental disorders*
<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/103312/1/9789241506618>