



**HEALTH EDUCATION DIET GLUTEN FREE CASEIN FREE TERHADAP
KEPATUHAN IBU DAN PERILAKU HIPERAKTIF ANAK AUTIS**

*(Health Education GFCF Diets on Mother Compliance and Hyperactive
Behavior of Autis Children)*

Retno Twistiandayani*, Elly Ferawati**

- * Program Studi Ilmu Keperawatan dan Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Gresik, Jl Arif Rahman Hakim No 2B Gresik, email korespondensi: retnotwist@gmail.com
- ** Rumah Sakit Grha Husada Gresik, Jl Padi No 3 Komplek Perumahan PT Petrokimia, email : afegoes@gmail.com

ABSTRAK

Anak autis yang disertai dengan hiperaktif tidak hanya aktif dalam gerakan tetapi juga emosi yang naik turun, marah, mengamuk bahkan gangguan tidur. Diet *GFCF* merupakan salah satu jenis terapi untuk anak autis karena dapat mengurangi hiperaktivitas pada anak autis atau bahkan hilang. Masih banyak orang tua yang tidak mengetahui tentang diet *GFCF* dan ada juga yang mengetahui tetapi tidak konsisten bahkan tidak diterapkan. Tujuan penelitian ini adalah menjelaskan pengaruh *health education* tentang diet *GFCF* terhadap kepatuhan ibu dan perilaku hiperaktif anak autis.

Metode penelitian yang digunakan adalah *pra experimental One Group Pra-Post Test Design*, dengan teknik *purposive sampling* sebanyak 20 ibu anak autis dengan hiperaktif. Variabel independen pada penelitian ini adalah *health education* tentang diet *GFCF* sedangkan variabel dependen adalah kepatuhan ibu tentang diet *GFCF* dan perilaku hiperaktif anak autis. Data dikumpulkan menggunakan observasi dengan lembar kuesioner. Analisa data menggunakan *Wilcoxon Sign Rank Test* dengan nilai signifikansi $\alpha < 0,05$.

Hasil uji statistik dengan *Wilcoxon Sign Rank Test* pada kepatuhan ibu didapatkan $p=0,000$ yang artinya ada pengaruh *health education* tentang diet *GFCF* terhadap kepatuhan ibu. Sedangkan pada perilaku hiperaktif didapatkan $p=0,000$ yang artinya ada pengaruh perubahan kepatuhan ibu pada perilaku hiperaktif anak autis.

Health education yang diberikan kepada ibu dapat meningkatkan kepatuhan ibu tentang diet *GFCF* pada anak autis. Sedangkan setelah terjadi perubahan kepatuhan pada ibu tentang diet *GFCF* sangat berpengaruh positif dengan berkurangnya perilaku hiperaktif pada anak autis.

Kata kunci: Diet GFCF, Kepatuhan Ibu, Perilaku Hiperaktif, Anak Autis

ABSTRACT

Autis children accompanied by hyperactivity are not only active in movement but also emotions that go up and down, angry, rampage and even sleep disorders. GFCF diet is one type of therapy for autistic children because it can reduce hyperactivity in children with autism or even disappear. There are still many parents who do not know about the GFCF diet and there are also those who know but are not consistent that it is not implemented. The purpose of this study

was to explain the effect of health education on the GFCF diet on maternal adherence and the hyperactive behavior of autistic children.

The research method used was a pre-experimental One Group Pre-Post Test Design, with a purposive sampling technique of 20 mothers of autistic children with hyperactivity. The independent variable in this studied was health education about the GFCF diet while the dependent variable was maternal attention about the GFCF diet and the hyperactive behavior of autistic children. Data was collected using observation with questionnaire sheets. Data analyzed using Wilcoxon Sign Rank Test with a significance value of $\alpha < 0,05$.

The result of statistical tests with the Wilcoxon Sign Rank Test on maternal compliance obtained $p = 0,000$, which means that there was a significant effect of education on the GFCF diet on maternal compliance. Whereas in hyperactive behavior obtained $p = 0,000$, which means that there was an influence of changes in maternal adherence to the hyperactive behavior of autistic children.

Health education provided to mothers can increase maternal compliance with the GFCF diet in autistic children. Whereas after a change in adherence to mothers about the GFCF diet is very positive effect with reduced hyperactive behavior in children with autism.

Keywords: GFCF Diets, Mother Compliance, Hyperactive Behavior, Autis Children

PENDAHULUAN

Autis merupakan gangguan perkembangan pervasif pada anak yang ditandai adanya gangguan dalam bidang kognitif, bahasa, perilaku, komunikasi dan interaksi sosial. Gangguan perkembangan pada fungsi otak yang kompleks ini disertai dengan kurangnya intelektual dan perilaku dalam rentang dan keparahan yang luas (Wong, 2009). Salah satu jenis terapi untuk anak autis adalah melalui makanan atau yang disebut terapi diet. Diet *Gluten Free Casein Free (GFCF)* dilaksanakan dengan cara menghindari makanan yang mengandung protein dalam gluten dan casein karena dapat meningkatkan hiperaktifitas yang bukan hanya gerakan tapi juga emosi seperti marah, mengamuk dan gangguan tidur (Kusumayanti, 2011). Orang tua merupakan salah satu

faktor yang sangat berpengaruh terhadap penerapan diet *GFCF* pada anak autis, karena pola makan pada anak autis tidak terlepas dari peran seorang ibu dalam menyediakan makanan yang baik serta bergizi dan sesuai dengan kebutuhannya. Akan tetapi banyak orang tua yang tidak mengetahui tentang diet *GFCF* dan ada juga yang mengetahui tetapi tidak konsisten atau bahkan tidak diterapkan (Sofia, 2012).

Di klinik tumbuh kembang anak dan ABK Rumah Sakit Grha Husada ketika pertama kali akan dilakukan terapi selalu diberikan edukasi tentang diet yang harus diterapkan untuk anak autis seperti diet rendah gula, pewarna buatan, MSG, *GFCF*. Berdasarkan hasil wawancara dari 12 orang tua anak autis mengatakan tidak melakukan diet dengan konsisten dengan berbagai alasan seperti tidak mau repot, kesulitan menghadapi anaknya

ketika mengamuk minta dituruti, dan juga pengaruh lingkungan yaitu ketika diberikan makanan oleh orang lain diluar rumah.

Akibatnya berpengaruh pada perilaku anak yang setelah mengkonsumsi makanan yang mengandung gluten dan casein menjadi semakin banyak tingkah mudah marah, menggigit, mencakar, menjambak atau menyerang.

Data yang didapatkan dari klinik tumbuh kembang anak dan ABK Rumah Sakit Grha Husada Gresik pada tahun 2016 terdapat 47 anak autis 18 diantaanya disertai *ADHD*. Terjadi peningkatan jumlahnya pada tahun 2017 yaitu 58 anak autis dan 25 dianaranya disertai *ADHD*. Pada bulan mei – juli 2018 sebesar 67 anak autis dan 28 diantaranya disertai *ADHD*.

Anak-anak dengan gangguan autis memiliki respon sensorik atipikal, kesulitan motorik serta kesulitan fungsional dalam pemenuhan kegiatan sehari-hari (Pratiwi, 2013). Menurut Washnieski (2009), ada beberapa rintangan/hambatan dalam upaya menerapkan diet *GFCF* diantaranya adanya perlawanan dari anak, pembatasan diet yang membuat anak sulit untuk makan, masalah lingkungan, orang tua tidak tahu bagaimana menyiapkan makanan yang bebas casein dan gluten, tidak tahu dimana harus menemukan sumber yang dapat membantu untuk mengimplementasikan diet.

Berdasarkan fenomena di atas penderita autis disarankan untuk diet *GFCF*, diet gula, diet yeas/ragi dan diet zat aditif sehingga dapat mengurangi gangguan perilaku hiperaktifitas dan dapat membantu perbaikan kemampuan bersosialisasi, komunikasi serta kognitif (Amalia

and Dieny, 2014). Pentingnya informasi tentang diet *GFCF* sangat dibutuhkan dalam pengawasan dan penyediaan makanan yang baik dan bergizi sesuai dengan kebutuhan anak autis (Sofia, 2012). Komitmen ibu juga sangat penting dalam menjalankan diet *GFCF* anak autis serta dukungan anggota keluarga yang lainnya (Rahmah, 2015). Sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian pengaruh health education tentang diet *GFCF* terhadap kepatuhan ibu dan perilaku hiperaktif anak autis di klinik tumbuh kembang anak dan ABK Rumah Sakit Grha Husada.

METODE DAN ANALISA

Desain penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *pre-eksperimental: one-group pre-post test design*. Penelitian ini dilaksanakan di Klinik Tumbuh Kembang Anak dan ABK RS Grha Husada. Waktu penelitian dilakukan pada bulan September – Oktober 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah 28 ibu dari anak autis dengan hiperaktif dan 28 anak autis dengan hiperaktif di Klinik Tumbuh Kembang Anak dan ABK di RS Grha Husada. Penelitian ini menggunakan *purposive sampling*, sehingga didapatkan responden sebanyak 20 ibu dengan anak autis dan 20 anak autis dengan hiperaktif.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah intervensi *health education* tentang diet *GFCF*. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kepatuhan ibu tentang diet *GFCF* dan perilaku hiperaktif anak autis. Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini adalah untuk *HE* menggunakan SAP diet *GFCF*,

untuk kepatuhan ibu dalam memberikan diet *GFCF* menggunakan kuesioner dan wawancara terstruktur dengan Formulir Food Frequency (National Institusi Of Health, 2007). Perilaku hiperaktif anak autisme menggunakan lembar observasi deteksi GPPH berdasarkan *Abbreviated Conners Rating Scale* (Parker, 1996).

Penelitian mendapatkan ijin penelitian dari RS Grha Husada tertanggal 08 Februari 2019 dengan suratNo.154/02/NK.02.02/RSGH/2019. Setelah mendapatkan persetujuan, peneliti melakukan tabulasi data dan uji analisis dengan menggunakan uji statistik *Wilcoxon Signed* untuk mengetahui perbedaan *pre test* dan *post test* pada variabel dependen yaitu kepatuhan ibu tentang diet *GFCF* sebelum dan sesudah dilakukan *health education* dan perilaku hiperaktif anak autisme sebelum dan sesudah dilakukan *health education* pada ibu. Apabila nilai $p < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya ada pengaruh *health education* tentang diet *GFCF* terhadap kepatuhan ibu dan perilaku hiperaktif anak autisme.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kepatuhan Ibu Sebelum dan Setelah Diberikan *health Education* Tentang Diet *GFCF*

Dari tabel 1 dapat dilihat bahwa distribusi responden berdasarkan kepatuhan ibu sebelum diberikan *Health Education* tentang diet *GFCF* didapatkan sebagian besar kepatuhan ibu tentang diet *GFCF* sangat tinggi (40%) dan sebagian kecil kepatuhan ibu tentang

diet *GFCF* sangat rendah (0%) sedangkan setelah diberikan penyuluhan didapatkan sebagian besar kepatuhan ibu tentang diet *GFCF* sangat tinggi (50%) dan sebagian kecil kepatuhan ibu tentang diet *GFCF* (0%).

Tabel 1 Kepatuhan Ibu Sebelum dan Setelah Diberikan *health Education* Tentang Diet *GFCF* di Klinik Tumbuh Kembang Anak dan ABK RS GRAHU pada bulan September – Oktober 2018.

Kepatuhan ibu	Sebelum penyuluhan		Setelah penyuluhan	
	F	%	F	%
Sangat Tinggi	0	0%	10	50%
Tinggi	1	5%	7	35%
Sedang	6	30%	2	10%
Rendah	5	25%	1	5%
Sangat Rendah	8	40%	0	0%
Total	20	100%	20	100%

Perilaku hiperaktif anak autisme sebelum dan sesudah terjadi perubahan perilaku ibu tentang diet *GFCF*.

Tabel 2 Perilaku hiperaktif anak autisme sebelum dan sesudah terjadi perubahan perilaku ibu tentang diet *GFCF*.di Klinik Tumbuh Kembang Anak dan ABK RS GRAHU pada bulan September – Oktober 2018.

Perilaku	Sebelum penyuluhan		Setelah penyuluhan	
	F	%	F	%
Hiperaktif	20	100%	6	30%
Tidak hiperaktif	0	0%	14	70%
Total	20	100%	20	100%

Dari tabel 2 diketahui nilai minimum kepatuhan ibu sebelum diberikan penyuluhan tentang diet *GFCF* adalah 1, nilai maximum 2, nilai mean 2,00 dan nilai standar deviasi 0,973. Sedangkan untuk nilai minimum kepatuhan ibu setelah diberikan penyuluhan tentang diet *GFCF* adalah 2, nilai maximum 5, nilai mean 4,30 dan nilai standart deviasi 0,865. Hasil uji statistik menggunakan uji statistik Wilcoxon signed rank test, nilai sig (2-tailed) adalah $p = 0,000$ berarti $p < 0,05/2$ maka H_1 diterima artinya ada pengaruh *Health Education* tentang diet *GFCF* terhadap kepatuhan ibu.

Pengaruh HE terhadap Perubahan kepatuhan ibu tentang diet *GFCF*

Tabel 3 Hasil Uji statistik pada Efek *Health education* terhadap perubahan kepatuhan ibu tentang diet *GFCF* di Klinik Tumbuh Kembang Anak dan ABK RS GRAHU pada bulan September – Oktober 2018

Kategori	Kepatuhan Ibu	
	Sebelum Penyuluhan	Setelah Penyuluhan
Min	1	2
Max	4	5
Mean	2,00	4,30
SD	0,973	0,865
<i>Wilcoxon test nilai Sig (2-tailed) = 0,000</i>		

Dari tabel 3 diketahui nilai minimum kepatuhan ibu sebelum diberikan penyuluhan tentang diet *GFCF* adalah 1, nilai maximum 2, nilai mean 2,00 dan nilai standar deviasi 0,973. Sedangkan untuk nilai minimum kepatuhan ibu setelah diberikan penyuluhan tentang diet

GFCF adalah 2, nilai maximum 5, nilai mean 4,30 dan nilai standart deviasi 0,865. Hasil uji statistik menggunakan uji statistik Wilcoxon signed rank test, nilai sig (2-tailed) adalah $p = 0,000$ berarti $p < 0,05/2$ maka H_1 diterima artinya ada pengaruh *Health Education* tentang diet *GFCF* terhadap kepatuhan ibu.

Di dalam konteks psikologi kesehatan, kepatuhan mengacu kepada situasi ketika perilaku seorang individu sepadan dengan tindakan yang dianjurkan atau nasehat yang diusulkan oleh seorang praktisi kesehatan atau informasi yang diperoleh dari suatu sumber informasi lainnya seperti nasehat yang diberikan dalam suatu brosur promosi kesehatan melalui suatu kampanye media massa (Ian & Marcus, 2011). Menurut Notoatmojo (1993) dari pengalaman dan penelitian terbukti bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan.

Peran seorang ibu sangatlah penting untuk anak autisme dalam menyediakan makanan yang baik serta bergizi dan sesuai dengan kebutuhannya (Sofia, 2012). Akan tetapi banyak orang tua yang tidak mengetahui tentang diet *GFCF* dan ada juga yang mengetahui tetapi tidak konsisten atau bahkan tidak diterapkan. Adanya ketidak patuhan ibu tersebut maka akan diberikan pendidikan kesehatan dengan harapan akan terjadi perubahan perilaku seperti awareness, interest, evaluation, trial, adaption sehingga dapat meningkatkan kepatuhan ibu dalam memberikan diet *GFCF* pada anak autisme.

Sebelum dilakukan penyuluhan, dari hasil pengisian

kuesioner ada 2 orang yang berpendidikan SMP yaitu responden no. 1 dan 14 tingkat kepatuhan sangat rendah. Untuk yang perguruan tinggi dari 7 responden, 4 diantaranya tingkat kepatuhannya sedang hingga tinggi dan 3 diantaranya tingkat kepatuhannya rendah hingga sangat rendah.

Pada penelitian ini pendidikan kesehatan tentang diet *GFCF* diberikan dengan metode SAP sebanyak 2x, pada minggu pertama dan di review kembali pada minggu ketiga agar dapat menambah pengetahuan responden sehingga meningkatkan kepatuhan dalam memberikan diet *GFCF* pada anak autis.

Setelah dilakukan penyuluhan kepatuhan ibu dalam memberikan diet *GFCF* semakin meningkat. Dari 2 responden yang berpendidikan SMP tingkat kepatuhannya menjadi sangat baik. Hal itu diduga selain semakin meningkatnya pengetahuan setelah dilakukan penyuluhan juga dipengaruhi faktor lain yaitu kedua responden tersebut jumlah anak dalam keluarga adalah 1 dan juga merupakan ibu rumah tangga, memungkinkan ibu bisa fokus dalam merawat anak hingga menjaga asupan makanan apa saja yang harus dikonsumsi anak termasuk diet *GFCF*. Untuk ibu yang berpendidikan SMU dan Perguruan tinggi ada beberapa responden tingkat kepatuhannya sedang. Hal itu diduga jumlah anak dalam keluarga lebih dari 1 dan juga ibu merupakan ibu wanita karir. Sedangkan responden nomer 12 yang setelah dilakukan penyuluhan tingkat kepatuhannya masih rendah kemungkinan disebabkan memiliki anak lebih dari 1 dan lingkungan yang kurang mendukung. Ada juga 1

responden nomer 15 yang memiliki kepatuhan tinggi meskipun belum diberikan penyuluhan kemungkinan dikarenakan tingkat pendidikannya adalah perguruan tinggi.

Dari hasil diatas, sesuai dengan pendapat Niven dan Neil (2008) dapat dijelaskan bahwa kepatuhan tersebut dapat dipengaruhi oleh: 1. tingkat pendidikan yaitu semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin baik pola berfikir, 2. Usia (semakin cukup umur maka semakin tinggi tingkat kematangan dalam proses berfikir dan bekerja), 3. Pengetahuan yaitu perilaku (kepatuhan) yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng, 4. lingkungan dan sosial (dukungan sosial dari lingkungan keluarga dan sekitar dapat membantu meningkatkan kepatuhan), 5. dukungan keluarga (dapat memotivasi seseorang dalam mencapai sesuatu).

Pengaruh Perilaku Ibu tentang Diet *GFCF* terhadap Perubahan Perilaku Hiperaktif Anak Autis

Tabel 4 Hasil Uji statistik pada Efek Perubahan kepatuhan Ibu Terhadap Perilaku Hiperaktif Anak Autis di Klinik Tumbuh Kembang Anak dan ABK RS GRAHU pada bulan September – Oktober 2018.

Perilaku Hiperaktif Anak Autis		
Kategori	Sebelum Perubahan Kepatuhan Ibu	Setelah Perubahan Kepatuhan Ibu
Min	14	9
Max	24	23
Mean	17,70	13,35
SD	3,114	3,815
<i>Wilcoxon test nilai Sig (2-tailed) = 0,000</i>		

Dari tabel 4 diketahui nilai minimum perilaku hiperaktif anak autis sebelum terjadi perubahan kepatuhan ibu adalah 14, nilai maximum 24, nilai mean 17,70 dan nilai standar deviasi 3,114. Sedangkan untuk nilai minimum perilaku hiperaktif anak autis setelah terjadi perubahan kepatuhan ibu adalah 9, nilai maximum 23, nilai mean 13,35 dan nilai standart deviasi 3,815. Hasil uji statistik menggunakan uji statistik Wilcoxon signed rank test, nilai sig (2-tailed) adalah $p = 0,000$ berarti $p < 0,05/2$ maka H_1 diterima artinya ada pengaruh perubahan kepatuhan ibu terhadap perilaku hiperaktif anak autis.

Gluten dan *casein* adalah asam amino pendek atau disebut *peptid*. Adanya *leaky gut* yaitu kebocoran dan hipermeabilitas mukosa usus pada anak autis memungkinkan *peptid* ini diabsorpsi, masuk dalam sirkulasi darah menjadi exorfin darah *Peptid* ini diserap kembali dalam darah dan dibawa ke otak. Di jaringan otak, *peptid* akan berubah menjadi morfin yang disebut *casemorfin* dan *gluteomorfin* yang 100 kali lebih jahat dari morfin biasa. Kedua bahan tersebut harus dihindari karena dapat menimbulkan keluhan diare dan meningkatkan hiperaktivitas yang bukan hanya gerakan tetapi juga emosi, seperti marah-marah, mengamuk dan mengalami gangguan tidur (Kusumayanti, 2011).

Zat-zat yang mengandung *Gluten* dan *Casein* dapat mempengaruhi fungsi susunan syaraf pusat sehingga timbul gangguan perilaku. Dengan diet bebas gluten bebas casein, diharapkan terjadi penurunan dari perilaku hiperaktif serta perbaikan dari keterampilan

bersosialisasi, kognitif dan komunikasi. Anak autis yang orang tuanya patuh menjalankan diet membuat perilaku anak menjadi lebih tenang, emosi lebih stabil dan konsentrasi belajar menjadi lebih fokus (Pratiwi, 2013).

Sebelum terjadi perubahan kepatuhan ibu tentang diet *GFCF* didapatkan hasil observasi sebagian besar responden (anak) selalu muncul perilaku seperti pada tabel nomer 1 dan 6 yaitu tidak kenal lelah, aktivitas yang berlebihan, kurang perhatian dan mudah teralihkan. Sebagian besar responden (anak) sering muncul perilaku seperti tabel nomer 2,7,8,9,10 yaitu perilaku yang menggambarkan emosi anak yang berubah-ubah.

Setelah terjadi perubahan kepatuhan ibu tentang diet *GFCF* yang awalnya perilaku pada tabel nomer 1 dan 6 tersebut selalu muncul berkurang menjadi sering dan kadang-kadang. Sedangkan perilaku pada tabel nomer 2,7,8,9 dan 10 yang awalnya sering muncul juga berkurang menjadi kadang-kadang.

Dari hasil diatas, dapat dijelaskan bahwa perilaku hiperaktif anak autis diduga dipengaruhi beberapa faktor diantaranya faktor struktur dan fungsi otak yang dapat dipengaruhi oleh konsumsi makanan yang mengandung *Gluten* dan *Casein*, juga faktor lingkungan keluarga khususnya ibu yang sangat berperan penting dalam memberikan asupan makanan dan patuh terhadap diet *GFCF* pada anak autis sehingga anak menjadi lebih tenang, emosi lebih stabil dan konsentrasi belajar menjadi lebih fokus.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dijelaskan bahwa ada hubungan pemilihan makanan dengan perilaku

hiperaktif dan ada hubungan frekuensi diet *GFCF* dengan perilaku hiperaktif. Jadi, semakin banyak makanan sumber gluten dan sumber kasein yang dikonsumsi maka semakin sering perilaku hiperaktif pada anak autis yang muncul (Yulianti DA, 2016).

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan teori-teori para ahli tentang diet *GFCF* sebagai terapi bagi anak autis. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sampel anak autis dengan terapi diet *GFCF* cenderung memiliki perkembangan yang lebih baik daripada anak autis tanpa diet *GFCF* (Elizabeth S, 2009).

Para ahli sepakat, penyandang autis sebaiknya berdiet gluten dan kasein yang dikenal diet *GFCF* (*gluten free casein free*). Selain diyakini dapat memperbaiki gangguan pencernaan, juga bisa mengurangi gejala atau tingkah laku autistik anak (Whiteley P, dkk, 2010).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Kepatuhan ibu tentang diet *GFCF* sebelum diberikan penyuluhan sebagian besar sangat rendah. Kurangnya pengetahuan ibu tentang anak autis dengan hiperaktif serta diet apa yang sesuai dengan kondisi anaknya tersebut mengakibatkan rendahnya kepatuhan ibu tentang diet *GFCF*. Sedangkan Perilaku hiperaktif anak autis sebelum terjadi perubahan kepatuhan ibu yaitu keseluruhan hiperaktif. Hal ini disebabkan karena ketidakpatuhan ibu dalam menerapkan diet *GFCF* sehingga

zat yang terkandung dalam gluten dan kasein dapat mempengaruhi susunan syaraf pusat sehingga menyebabkan perilaku hiperaktif.

2. Kepatuhan ibu tentang diet *GFCF* setelah diberikan penyuluhan meningkat sebagian besar sangat tinggi. Meningkatnya kepatuhan ibu tentang diet *GFCF* disebabkan karena efek penyuluhan yang sangat berpengaruh menambah ilmu dan pengetahuan ibu tentang diet yang tepat untuk anak autis dengan hiperaktif. Sedangkan Perilaku hiperaktif anak autis setelah terjadi perubahan kepatuhan ibu terjadi penurunan yaitu sebagian besar tidak hiperaktif. Peran ibu sangat penting dalam menyediakan makanan, menjaga asupan nutrisi serta patuh terhadap diet *GFCF* maka sangat berpengaruh terhadap berkurangnya perilaku hiperaktif pada anak autis, anak menjadi lebih tenang, emosi lebih stabil dan konsentrasi belajar menjadi lebih fokus.
3. Penyuluhan tentang diet *GFCF* pada anak autis berpengaruh terhadap perubahan kepatuhan ibu ditunjukkan dengan peningkatan kepatuhan ibu dalam menerapkan diet *GFCF* pada anak autis. Perubahan kepatuhan ibu dalam menerapkan diet *GFCF* berpengaruh terhadap perilaku anak autis ditunjukkan dengan berkurangnya perilaku hiperaktif pada anak autis.

Saran

1. Bagi RS GRAHU
Meningkatkan kualitas SDM terutama terapis di Klinik Tumbuh Kembang Anak dan

ABK agar lebih kompeten lagi dan update ilmu terbaru dengan cara mengikutkan pelatihan dan seminar.

2. Bagi Terapis

Kepada para terapis Klinik Tumbuh Kembang Anak dan ABK RS GRAHU bekerjasama untuk mengadakan penyuluhan rutin tentang diet *GFCF* pada anak autis dan diharapkan para terapis selalu mengingatkan para orang tua agar tetap patuh menjaga diet *GFCF*.

3. Bagi Ibu

Bagi ibu yang memiliki anak autis dengan hiperaktif agar tetap patuh menjaga diet *GFCF* pada anaknya serta terus menambah wawasan tentang anak berkebutuhan khusus terutama anak autis dengan hiperaktif dengan cara sering ikut penyuluhan dan seminar serta menerapkan ilmu yang didapat agar bermanfaat bagi perkembangan putra putrinya.

4. Peneliti Selanjutnya

Melakukan penelitian untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat mengurangi perilaku hiperaktif pada anak autis selain diet *GFCF*.

KEPUSTAKAAN

Amalia, R., & Dieny, F.F. (2014). *Perbedaan Kepadatan Tulang Antara Penderita Autis dan Tidan Autis [Versi elektronik]. Journal Of Nutrition College.*

Elizabeth S. (2009). *Eating For Autism: The Revolutionary 10-Step Nutrition Plan to Help Treat Your Childs Autism, Asperger's or ADHD.* Massachuttes : Da Capo Press

Ian, P. Dan Marcus, M. (2011). *Psikologi Kesehatan Panduan Lengkap dan Komperehensif Bagi Studi Psikologi Kesehatan Cetakan 1.* Yogyakarta: Palmal.

Kusumayanti, GAD. (2011). *Pentingnya Pengaturan Gizi Pada Anak Autis.* Jurnal Ilmu Gizi

National Institus Of helth. (2007). *Usually Dietary intakes : NHANES food frequency (FFQ).* National Institus Of helth.

Notoadmodjo, Soekidjo. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Jakarta : Rineke Cipta.

Parker, dkk. (1996). *Abbreviated Conners' Rating Scale Revisites A Confirmatory Factor Analytic Study.* Journal Of Attentions Disorders. Vol 1. No 1. April. Hal 55-62.

Pratiwi, RA. (2013). *Hubungan Skor Frekuensi Diet Bebas Glutein Bebas Casein Dengan Skor Perilaku Autis.* Semarang. Universitas Diponegoro

Rahmah, Jannatur. (2015). *Kepatuhan Orang Tua Tentang Diet Gluten Free Dan Kasein Free Dengan Perilaku Anak Autis.* Fakultas Kedokteran Lampung Mangkurap.

Sofia, Amalia Destiani. (2012). *Kepatuhan Orang Tua Dalam Menerapkan Terapi Diet GFCF Pada Anak Penyandang Autisme di Yayasan Pelita Hafizd dab SLBN Ciluengi Bandung.* Universitas Pajajaran Sumedang.

Washnieski, G.(2009). *Glutein Free and Casein Free Diets as a From of Alternative Treatment for Autism Spectrum Disorders.*

<http://www2.uwstout.edu/content>

Whiteley P, Shattock P, Carr K, Hooper M and Todd L. (2010). *How Could a Gluten and Casein Free Diet Ameliorate Symptoms Associated with Autism Spectrum Conditions.* Autism Insights. 39-53

Wong, D.L. (2009). *Whaley Ang Wong's Esentials Of Pediatric Nursing 4th Ed.* USA : Mosby.

Yulianti, Diah Asih. (2016). *Hubungan Antara Pemilihan Makan Frekuensi Diet Bebas Gluten Bebas Kasein Dengan Perilaku Hiperaktif Anak Autis Di Sekolah Luar Biasa Negeri Semarang.* Skripsi Universitas Muhammadiyah Surakarta.