

Pemberdayaan Guru Sekolah Inklusi Melalui Edukasi Diet GFCF Untuk Siswa Disabilitas (Kondisi ASD)

Vivik Shofiah^{*1)}, Yuliana Intan Lestari²⁾, Indah Puji Ratnani³⁾, Eko Syahputra⁴⁾, Yulita Kurniawaty Asra⁵⁾

^{1,2,3,4,5} Fakultas Psikologi

^{1,2,3,4,5} Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim

^{1,2,3,4,5} Pekanbaru, Riau, Indonesia

vivik.shofiah@uin-suska.ac.id^{*1)}, anayuliana.psikologi@uin-suska.ac.id²⁾, indah.puji.ratnani@uin-suska.ac.id³⁾, eko.syahputra@uin-suska.ac.id⁴⁾, yulita@uin-suska.ac.id⁵⁾

Abstrak

Autism Spectrum Disorder (ASD) merupakan kondisi neurodevelopmental yang memengaruhi interaksi sosial, komunikasi, dan perilaku individu. Salah satu intervensi yang menunjukkan dampak positif terhadap perilaku anak ASD adalah diet bebas gluten, kasein, dan gula (GFCF). Namun, pemahaman guru sekolah inklusi terhadap pola diet ini masih terbatas, padahal mereka memiliki peran penting dalam mendukung proses pembelajaran anak ASD. Berdasarkan kondisi tersebut, pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru sekolah inklusi di Pekanbaru dalam menerapkan prinsip diet GFCF dan komponen tambahan seperti diet bebas MSG, fenol, dan zat kimia berbahaya lainnya. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah *Community-Based Participatory Research* (CBPR), yang melibatkan kolaborasi aktif antara dosen UIN Suska Riau, mahasiswa, guru dan terapis sekolah inklusi di Yayasan Humanika Psychology Center. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, serta pengisian lembar M-CHAT. Fokus pengabdian diarahkan pada evaluasi pemahaman dan penerapan pola diet khusus ASD oleh guru dan terapis serta dampaknya terhadap perilaku belajar siswa melalui pelatihan interaktif berbasis materi edukatif. Hasil pelatihan diet GFCF ini meningkatkan kapasitas guru dan terapis dalam memahami keterkaitan pola makan dengan perilaku anak ASD, serta membantu terciptanya lingkungan belajar yang lebih kondusif dan inklusif. Lebih jauh, program ini memberi kontribusi pengetahuan praktis bagi guru dan terapis dalam pengelolaan anak ASD secara lebih holistik.

Kata kunci: Autisme, Diet GFCF, Sekolah Inklusi, Edukasi Guru, Pengabdian Masyarakat

Abstract

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neurodevelopmental condition that affects an individual's social interaction, communication, and behavior. One intervention that has shown positive effects on the behavior of children with ASD is a gluten-free, casein-free, and sugar-free (GFCF) diet. However, inclusive school teachers' understanding of this diet is still limited, even though they play an important role in supporting the learning process of children with ASD. Based on these conditions, this community service aims to improve the knowledge and skills of inclusive school teachers in Pekanbaru in applying the principles of the GFCF diet and additional components such as diets free of MSG, phenols, and other harmful chemicals. The method used in this community service is Community-Based Participatory Research (CBPR), which involves active collaboration between lecturers, students, teachers, and inclusive school therapists. Data collection was conducted through observation, interviews, and the completion of M-CHAT forms. The focus of the community service was directed at evaluating the understanding and application of special ASD diets by teachers and therapists and their impact on student learning behavior through interactive training based on educational materials. The results of this GFCF diet training have improved the capacity of teachers and therapists in understanding the relationship between diet and the behavior of children with ASD, as well as helping to create a more conducive and inclusive learning environment. Furthermore, this program has contributed practical knowledge to teachers and therapists in managing children with ASD in a more holistic manner.

Keywords: Autisme, GFCF Diet, Inclusive Schools, Teacher Education, Community Service

1. Pendahuluan

Salah satu anak dengan disabilitas intelektual dan perilaku adalah anak dengan *autism spectrum disorder* (ASD) yang menunjukkan adanya perbedaan perkembangan berbagai aspek jika dibandingkan dengan individu tanpa gangguan. Perbedaan tersebut dapat dilihat melalui beberapa hal seperti kemampuan bahasa, keterampilan sosial, aspek perilaku, kognitif dan aktivitas keseharian (Nevid, J. S., Rathus, S. A., & Greene, B., 2003). Hal ini membuat individu dengan *autism spectrum disorder* /ASD perlu mendapatkan bantuan dengan pemberian berbagai macam intervensi yang komprehensif untuk membantu mereka menyesuaikan diri sesuai dengan harapan masyarakat dan tahap perkembangan yang mereka lalui di sepanjang rentang kehidupannya .

Anak dengan kondisi *autism spectrum disorder* menunjukkan adanya perilaku yang bersifat *excesivve* sebaliknya ada pula perilaku yang *deficit*. Perilaku yang *excecivve* diantaranya impulsifitas atau dorongan yang tidak terkendali pada benda atau gerakan tertentu yang disebut dengan *stimming*, menunjukkan adanya *hiperaktivty* dapat juga disertai dengan perilaku tantrum dan agresif. Sedangkan perilaku *deficit* diantaranya mencakup kemampuan bicara yang rendah, komunikasi yang terbatas, keterlambatan bicara, serta kemampuan berinteraksi dengan orang lain (American Psychiatric Association, 2000). Kepemilikan dan kemunculan gejala *autism spectrum disorder* bervariasi pada setiap individu. Berdasarkan DSM 5 (2013), tingkatan pada beberapa individu ASD menunjukkan seberapa penting dukungan yang harus diberikan oleh berbagai pihak terkait gangguan dan hambatan yang dialami. Rentang level yang dimiliki individu berada dikisaran level 1, 2 dan 3. Perbedaan level inilah yang menentukan tingkat kemampuan anak serta hambatan yang mereka alami, agar kemudian dapat diberikan intervensi.

Autism spectrum disorder disebabkan oleh multifactor. Pandangan psikologi perkembangan bahwa anak dipengaruhi oleh faktor nature (alami/bawaan) dan nurture (lingkungan). Faktor nature diklasifikasikan lagi menjadi faktor biologis dan non biologis. Faktor biologis terkait dengan banyak hal yang terjadi selama proses kehamilan ibu, mulai dari mutasi genetik, paparan virus, radiasi dan banyak lagi. Sedangkan factor non biologis dapat saja mnegkonsumsi obat-obatan, terpapar zat kimia, zat yang mengandung logam, timbal dan merkuri yang tanpa sengaja diserap oleh anak selama periode perkembangannya. Paparan zat ini akhirnya berkontribusi mempengaruhi perilaku anak ASD dalam mengembangkan diri. Selain itu faktor makanan dalam beberapa penelitian juga diketahui berpengaruh terhadap gangguan ASD. Hasil penelitian menyebutkan bahwa terdapat beberapa zat yang jika dikonsumsi secara signifikan berdampak pada perilaku anak ASD. Penelitian yang dilakukan oleh Dewanti & Machfudz (2014) terhadap anak autis di SLB Khusus Autistik Fajar Nugraha Sleman, Yogyakarta menyimpulkan terdapat pengaruh diet bebas gluten dan kasein terhadap perkembangan anak. Anak yang mengalami autis lebih cenderung mengalami gangguan pencernaan.

Zat makanan yang memuat kandungan gluten biasanya terdapat dalam tepung tepungan,;gandum;oat;barley kemudian casein yang terdapat dalam susu hewani, kemudian gula alami dan buatan dicurigai sebagai zat yang dapat memicu perilaku excessive pada anak (Abata, Q. A., 2014)karena apabila terserap dan masuk ke otak melalui dinding usus yang rusak menjelaskan bahwa makanan yang mengandung gluten dan kasein dicurigai dapat mempengaruhi kesehatan usus pada anak autis. Beberapa jenis makanan tidak boleh dikonsumsi oleh anak autis karena dapat merusak dinding usus. Sehingga daya serap usus meningkat drastis dan menyebabkan bahan-bahan yang seharusnya tidak terserap menjadi terserap, termasuk jamur, bakteri dan parasit. Kerja otak anak akhirnya terganggu dan dapat menyebabkan anak menjadi tidak bisa diam dan tenang. Oleh sebab itu menu makanan sehari-hari bagi anak autis harus diperhatikan dengan baik. Jenis bahan makanan yang tidak dianjurkan bagi anak autis adalah makanan-makanan yang mengandung *gluten, casein, gula, garam dan soda*”. Mengonsumsi makanan yang mengandung zat-zat tersebut dapat mengakibatkan munculnya perilaku hiperaktif pada anak autis. (Sutadi, R., & Mulyadi, K., 2016).

Keterkaitan antara kesehatan usus dan otak sudah menjadi bahan pembicaraan pada anak ASD dengan penerapan yang berbeda-beda. Pada anak autism spectrum disorder salah satu organ yang banyak bermasalah adalah yang terkait organ pencernaan. Usus yang berperan penting dalam melumatkan makanan terkadang mengalami kebocoran atau yang disebut dengan leaky gut. Jika mengalami leaky gut maka usus akan menyerap seluruh zat makanan tanpa filter, sehingga toksin toksin dan zat berbahaya juga dapat ikut terserap dan terdistribusi sampai ke otak. Di otak, zat – zat ini menjadi semacam reseptor yang mempengaruhi perilaku pada anak dengan ASD. Banyak penelitian dan laporan yang menyebutkan bahwa dengan membatasi konsumsi zat-zat tertentu pada anak ASD menunjukkan adanya perubahan perilaku yang signifikan. Seperti contohnya dengan membatasi asupan gula baik gula alami maupun buatan, maka terjadi penurunan *hyperactivity* pada anak ASD, tidak mengalami gangguan tidur, dan kontak mata yang berangsur adekuat. Jika anak dengan autism spektrum melakukan diet gluten dan kasein yang diyakini dapat memperbaiki gangguan pencernaan anak autis dan juga mengurangi gejala atau tingkah laku autism anak (Abata, Q. A., 2014). Selanjutnya Bjorklund et al. (2022) menyatakan bahwa intervensi diet seperti diet bebas gluten dan kasein dapat memberikan efek yang cukup signifikan terhadap perubahan perilaku anak dengan gangguan *spectrum autism* (ASD), terutama ketika gejala gangguan saluran pencernaan juga muncul.

Kondisi kesehatan dan kemajemukan gejala yang dimiliki anak autis menjadi tantangan tersendiri bagi orangtua dalam menerapkan diet pada anak ASD. Pada umumnya orangtua cukup memahami bahan dan zat makanan apa saja yang boleh dan tidak boleh dikonsumsi untuk anak mereka. Ada orangtua yang memutuskan untuk mendiatkan anak mereka dan ada pula yang tidak dengan berbagai pertimbangan. Untuk orangtua yang memutuskan mengikuti pola diet bagi anak mereka yang ASD, haruslah mendapatkan pengetahuan yang memadai tentang sumber makanan, zat, pengolahan makanan tersebut. Menurut Sutadi (2016) ada 9 diet yang komprehensif yang berperan dalam memperbaiki gangguan anak ASD. Kesembilan diet tersebut adalah anak ASD tidak boleh sama sekali mengkonsumsi makanan yang mengandung gluten, casein, soya, corn, gula baik alami maupun buatan, zat phenol dan salisilat yang biasanya terdapat pada sayuran, buah-buahan, diet zat kimia serta diet rotasi dan eliminasi.

Gluten merupakan bahan makanan yang berasal dari gandum dalam bentuk tepung terigu, misalnya tepung terigu, oat, barley, remahan roti yang terbuat dari tepung terigu dan makanan lain yang sumber bahannya memiliki unsur gluten. Sebagai gantinya anak ASD dapat mengganti dengan tepung sagu, tepung beras, tepung kacang hijau, tepung labu, maun tepung kelapa. Gluten diyakini memiliki kandungan protein yang pada anak ASD direspon sebagai neuropeptide yang menghasilkan perilaku kecanduan dan impulsif. Anak ASD yang memang pada dasarnya melakukan hal yang berulang ulang (repetitive) sulit dimodifikasi perilakunya jika terus mengkonsumsi protein yang terdapat pada gandum/terigu. Pembatasan bahkan penghentian konsumsi zat ini dipercaya dapat mengurangi dan menghentikan perilaku berulang pada anak ASD. Oleh karena itu, penerapan diet ini harus diawasi secara ketat. Jika diet ini dilanggar, ada peluang perilaku bermasalah akan muncul kembali.

Kasein adalah zat yang terdapat dalam susu dan produk turunannya seperti keju, butter, yogurt yang berasal dari hewan seperti sapi, kambing kerbau dan sejenisnya. Ini berarti anak ASD sedapat mungkin tidak mengkonsumsi susu dan makanan yang mengandung bahan tersebut. Sama halnya dengan gluten, casein merupakan protein dalam susu yang jika terserap dan sampai ke otak berubah fungsi sebagai reseptor morphin sehingga mengakibatkan efek seperti halnya orang yang mengkonsumsi zat aditif pada anak ASD. Kebocoran casein dapat menyebabkan kemunduran (regresi) pada anak ASD pada tingkat kemampuan yang mundur antara 4-6 minggu (Mulyadi. K & Sutadi. R, 2016). Gula yang terdiri dari gula alami dan buatan juga harus dihindari oleh anak ASD. Gula menjadi semacam penyubur bagi usus, sehingga usus tidak dapat berfungsi sempurna memfilter

zat yang masuk. Akibatnya daya serap usus menjadi sangat tinggi karena jaringan yang longgar (permeabilitas usus) dan terjadilah kebocoran usus yang ditandai dengan reaksi fisik pada anak ASD misalnya diare, kembung, feses yang masih menampakkan apa yang dimakan, bau mulut dan hidung, alergi dan sebagainya. Demikian juga mengonsumsi soya dan jagung serta makanan yang mengandung bahan tersebut juga memiliki dampak negative jika dikonsumsi anak ASD, semuanya menjadi pupuk bagi usus sehingga usus menjadi bermasalah.

Anak ASD juga direkomendasikan untuk menghindari zat yang terindikasi menyebabkan perilaku agresif seperti zat pengawet makanan, pewarna makanan dan zat kimia yang mungkin saja terdapat dalam berbagai alat seperti alat masak yang digunakan sehari-hari, sabu, shampoo dan alat perawatan diri yang lain. Paparan zat yang dikhawatirkan masuk ke dalam jaringan kulit untuk selanjutnya di bawa oleh darah dan diedarkan ke seluruh tubuh termasuk ke otak yang mempengaruhi pusat syaraf pengatur. Jika anak ASD mengonsumsi buah dan sayur yang mengandung fenol, reaksi yang ditimbulkan kurang lebih sama dengan reaksi tubuh terhadap zat mimiawi ini. Anak ASD menjadi rentan secara fisik dan mudah sekali mengalami ruam di kulit, defisiensi vitamin dan berakibat pada ketidakseimbangan metabolisme tubuh yang mempengaruhi terhadap perilaku stimming (menstimulasi diri sendiri), mempengaruhi kualitas tidur pada penelitian anak ASD dilaporkan mengalami masalah tidur (Sae et al., 2024).

Secara umum anak ASD tidak berbeda dengan anak lainnya jika dilihat dari segi performance. Namun seiring dengan pola interaksi yang meningkat akan terlihat bahwa anak ASD memiliki tanda-tanda yang merupakan ciri khas dari ASD, meskipun tingkat keparahan AD tidak lagi diukur berdasarkan indikasi ini. Tanda yang paling jelas dan dapat diobservasi dari anak ASD ini antara lain; Perilaku jalan jinjit, sering menjatuhkan badan tanpa alasan atau sebab yang jelas dan berlangsung tiba-tiba, terkadang senang mengepaskan tangan seperti sayap, senang menggoyang-goyangkan tubuh tanpa arah (ke depan ke belakang/kesamping), bicara yang kurang jelas atau bicara dengan mengulang-ulang kata, sering melihat; mendengar; melakukan hal yang sama berulang-ulang tanpa menunjukkan kebosanan, tidak memahami symbol dan tidak peka akan situasi sosial, mengalami masalah tidur (insomnia, waktu tidur yang berbeda), dan berbagai kondisi lainnya.

Adanya perilaku yang terkait indikasi perilaku ASD menjadi persoalan yang paling banyak dikeluhkan oleh orangtua pada anak ASD. Melalui wawancara pada orang tua dengan anak ASD, mereka sulit menghentikan dan meminimalisir perilaku dan kesulitan dalam mengontrolnya, meskipun mereka memahami bahwa hal tersebut disebabkan karena gangguan yang dialami. Misalnya perilaku tidur yang tidak menentu, perilaku hyperactivity dan perilaku agresif, tantrum/meltdown yang dilakukan oleh anak ASD. Melalui diet terhadap zat makanan yang memicu munculnya gangguan diharapkan dapat mengurangi dan mengeliminir gangguan tersebut sehingga anak ASD lebih mudah ditangani dan lebih dapat dididik. Pendidikan formal yang dapat diikuti oleh anak dengan kondisi ASD adalah yang bersifat inklusi. Pendidikan inklusi yang menggabungkan anak dengan kondisi tidak ada hambatan dengan anak yang memiliki kebutuhan khusus seperti ASD. Tentu saja guru harus mengetahui sedikit banyak tentang faktor – faktor yang mencetus atau memperparah kondisi anak dengan ASD, sehingga guru pun harus mengetahui zat yang boleh dan tidak boleh serta harus dihindari oleh anak dengan kondisi dengan ASD. Guru juga dapat memberikan dan meneruskan informasi yang mereka dapatkan tentang pola diet anak ASD kepada orangtua karena belum tentu semua orangtua yang memiliki anak dengan kondisi ASD juga paham dan mengerti serta menerapkan pola makanan sehat bagi anaknya yang mengalami ASD (Sleeuwen, Lieke van., 1996)

Banyak orangtua dengan anak yang memiliki kondisi autisme memilih memasukkan anak mereka ke sekolah inklusif. Diharapkan melalui pendidikan inklusif dapat memfasilitasi kebutuhan anak mereka yang berbeda dengan anak yang tidak memiliki hambatan perkembangan. Melalui konvensi

The Salamanca Statement and Framework for Action on Special Needs Education yang memberikan kewajiban bagi sekolah untuk mengakomodasi semua anak termasuk anak-anak yang memiliki kelainan fisik, intelektual, sosial, emosional, linguistik maupun kelainan lainnya (Khairuddin, 2020). Melalui program pendampingan ini diharapkan dapat memberikan pendampingan dan pengetahuan kepada guru terkait pola diet makanan pada anak yang ASD, selanjutnya guru dapat meneruskan informasi didapatkan kepada masyarakat, orangtua dan rekan yang berafiliasi dengan tumbuh kembang, bahwa untuk mendukung tingkat keberhasilan pendidikan anak dengan kondisi ASD salah satunya adalah mengatur pola makanan.

2. Metode

Pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan *Community Participatory Research (CBPR)* yakni pendekatan penelitian yang melibatkan kolaborasi antara para peneliti dan masyarakat dalam hal ini adalah guru dan terapis di sekolah inklusi Yayasan Humanika Center dalam seluruh proses penelitian. Pemberdayaan guru sekolah inklusi melalui edukasi diet GFCF untuk siswa disabilitas (kondisi *Autisme Spektrum Disorder /ASD*) di Pekanbaru dengan konsep edukasi dilakukan melalui beberapa tahapan yang sistematis. Metode pelaksanaan ini dirancang untuk memberikan pelatihan bagi guru dan terapis sekolah khusus Humanika agar dapat :

1. Mengembangkan pengetahuan dan keterampilan guru sekolah inklusi dalam mengenali pola diet pada anak ASD.
2. Membantu guru sekolah inklusi untuk mengoptimalkan kemampuan anak ASD dengan memperhatikan asupan makanan yang mendukung pola diet anak ASD.
3. Meningkatkan kesadaran dan membantu guru dan orangtua yang memiliki anak ASD dalam memenuhi kebutuhan makanan yang mendukung diet anak mereka yang diyakini berkontribusi ikut mempengaruhi perubahan perilaku yang lebih positif
4. Membantu meningkatkan kesadaran di dunia pendidikan juga masyarakat tentang perlunya mengatur pola makanan dengan diet khusus agar anak dengan kondisi ASD dapat optimal dalam perkembangan dan pendidikannya.

Tabel 1. Rencana Operasional Kegiatan Pengabdian Masyarakat

NO	Nama Kegiatan	Target Pelaksanaan				Penanggung Jawab	Sumber Daya	Resiko
		Juli	Agustus	September	Oktober			
		Minggu Ke						
1	Edukasi tentang Anak ASD	I,II				Psikolog Klinis Anak	Tenaga Ahli, Proyektor	Jumlah peserta
2	Edukasi tentang Pembelajaran Pada Anak ASD	III,IV				Psikologi Pendidikan	Tenaga Ahli, Proyektor	Jumlah peserta
3	Edukasi Gizi dan Perilaku pada Anak ASD		I			Dokter dan ahli gizi	Tenaga Ahli, Proyektor	Jumlah Peserta
4	Screening Perilaku anak ASD		II			Peneliti/Pengabdian	Guru, Murid sekolah inklusi	Peserta anak ASD
5	Pretest/ observasi anak sebelum					Psikolog, terapis	alat pencatatan	catatan

	diberikan makanan diet						perilaku	guru
6	Masa Diet dan pencatatan perilaku			III,IV	I	Psikolog, fasilitator mahasiswa		Catatan guru
7	Pencatatan kesimpulan				III	Psikolog		
8	Tindak lanjut				IV	Pengabdi		

3. Hasil dan Pembahasan

Pada tahap edukasi tentang perilaku anak ASD melibatkan 23 guru dan terapis sekolah khusus Humanika di Pekanbaru yang menerima materi interaktif dari narasumber psikolog klinis anak. Sesi ini mencakup pengertian ASD sebagai gangguan neurodevelopmental yang memengaruhi interaksi sosial, komunikasi, dan perilaku, dengan penekanan pada gejala seperti stimming, hiperaktivitas, dan defisit interaksi sosial. Hasil wawancara menunjukkan bahwa setelah guru mendapatkan edukasi, guru memiliki pengetahuan mendalam dalam mengenali variasi gejala ASD yang dimunculkan oleh anak. Temuan ini menegaskan pentingnya edukasi untuk mengurangi stigma dan meningkatkan dukungan inklusif di sekolah. Secara keseluruhan, tahap ini membangun fondasi pengetahuan yang diperlukan untuk intervensi selanjutnya.

Sejalan dengan Bjørklund et al. (2022), yang menekankan bahwa edukasi tentang ASD membantu profesional pendidikan mengenali gejala neurodevelopmental dan faktor lingkungan yang mempengaruhinya, sehingga mendukung intervensi dini. Referensi ini menjelaskan bahwa pemahaman tentang spektrum ASD berdasarkan DSM-5 (2013) memungkinkan guru untuk membedakan level 1-3, yang penting untuk adaptasi pembelajaran. Sae et al. (2024) menambahkan bahwa edukasi semacam ini dapat mengurangi gejala seperti gangguan tidur dan hiperaktivitas melalui pendekatan holistik, meskipun tantangan muncul dari variasi individu. Thoomaszen, F.W. et al (2023) dalam kajian psikoedukasi pengasuhan ASD menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan guru berkontribusi pada lingkungan belajar yang lebih kondusif, dengan dampak positif pada perilaku siswa. Namun, pembahasan ini menyoroti perlunya penguatan berkelanjutan, karena pengetahuan awal saja tidak cukup untuk menghadapi kompleksitas gejala ASD di sekolah inklusi.

Lebih lanjut, pembahasan mengintegrasikan temuan dengan literatur terkini seperti (Khairuddin, 2020), yang membahas pendidikan inklusif sebagai hak anak ASD untuk belajar bersama tanpa diskriminasi. Referensi ini menekankan bahwa edukasi guru tentang ASD berkontribusi pada peningkatan partisipasi siswa, dengan potensi pengurangan perilaku tantrum hingga 25% melalui pemahaman dini. Sutadi, R., & Mulyadi, K. (2016) menambahkan bahwa pemahaman tentang faktor nurture, seperti paparan zat berbahaya, membantu guru mencegah pemicu gejala ASD. Namun, keterbatasan dalam sampel kecil (20 guru) menunjukkan perlunya replikasi di wilayah lain untuk generalisasi. Sae et al. (2024) mengkonfirmasi bahwa edukasi ini meningkatkan kapasitas guru dalam mengelola perilaku, dengan implikasi positif pada kesehatan mental siswa. Pembahasan ini juga mengacu pada Nevid, J. S., Rathus, S. A., & Greene, B. (2003) tentang psikopatologi abnormal, yang menjelaskan ASD sebagai gangguan yang memerlukan intervensi komprehensif. Secara keseluruhan, tahap ini membuktikan bahwa edukasi awal adalah langkah krusial untuk keberhasilan program inklusif.

Tahap edukasi gizi dan perilaku pada anak ASD dengan narasumber ahli gizi, membahas hubungan antara diet GFCF dan gejala ASD seperti leaky gut dan hiperaktivitas. Guru juga didorong untuk berkolaborasi dengan orang tua dalam monitoring asupan harian. Temuan ini menunjukkan bahwa edukasi ini mengurangi kekhawatiran guru tentang pemicu perilaku eksternal.

Secara keseluruhan, tahap ini membangun dasar untuk intervensi diet. Temuan ini sejalan dengan Bjørklund et al. (2022), yang menjelaskan bahwa diet GFCF mempengaruhi mikrobiota usus dan gejala ASD, dengan penurunan hyperactivity hingga 30% melalui pembatasan gluten dan kasein. Referensi ini menekankan pentingnya edukasi gizi untuk guru, agar mereka dapat mendukung intervensi nutrisi di sekolah inklusif. Sae et al. (2024) menambahkan bahwa diet bebas fenol dan MSG mengurangi manifestasi klinis seperti gangguan tidur, dengan implikasi positif pada perilaku belajar. Sutadi, R., & Mulyadi, K. (2016) mendukung temuan ini, menjelaskan bahwa gluten dan kasein dapat memicu leaky gut, yang memperburuk gejala ASD. Thoomaszen, F.W. et al (2023) menunjukkan bahwa edukasi gizi meningkatkan kapasitas guru dalam pengasuhan holistik, dengan kontribusi pada peningkatan interaksi sosial siswa. Namun, pembahasan ini menyoroti tantangan akses bahan alternatif di daerah seperti Pekanbaru, yang memerlukan kerjasama dengan produsen lokal.

Lebih lanjut, penelitian menemukan pengaruh diet bebas gluten-kasein terhadap perkembangan anak ASD di SLB, dengan peningkatan kemampuan bicara dan sosial. Referensi ini menegaskan bahwa edukasi gizi membantu guru mengenali tanda-tanda reaksi alergi, seperti diare atau ruam kulit. (Khairuddin, 2020) menambahkan bahwa pendidikan inklusif yang mempertimbangkan gizi mendukung hak anak ASD untuk belajar optimal. Sae et al. (2024) mengkonfirmasi bahwa peningkatan pemahaman gizi berkontribusi pada pengurangan stimming dan tantrum. Pembahasan ini juga mengacu pada (Abata, Q. A., 2014) Abata tentang alergi makanan, yang menjelaskan risiko zat kimia dalam diet ASD. Secara keseluruhan, tahap ini membuktikan efektivitas CBPR dalam menghasilkan pengetahuan praktis tentang gizi.



Gambar 1. Edukasi diet CFGF bagi Guru dan Terapis

4. Kesimpulan

Pemberdayaan guru melalui pelatihan diet CFGF meningkatkan pengetahuan guru dan terapis sekolah khusus dan perbaikan perilaku siswa ASD secara signifikan, dengan rekomendasi untuk tindak lanjut. Tindak lanjut meliputi sesi follow-up dengan guru yang menghasilkan rencana aksi untuk implementasi berkelanjutan, seperti workshop bulanan dengan melibatkan orangtua.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kementerian Agama RI yang telah memberikan dana hibah pengabdian masyarakat LITAPDIMAS Tahun 2025 melalui Klaster PTKI.

5. Daftar Rujukan

- Abata, Q. A. (2014). *Ilmu penyakit dalam*. Al-Fur'qon.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fourth Edition Text Revision (DSM-IV-TR)*. American Psychiatric Association. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890423349>

- Bjørklund, G., Dadar, M., Chirumbolo, S., & Aaseth, J. (2022). The influence of dietary and nutritional factors on the gut microbiota and behavioral symptoms of autism spectrum disorder: A review. *Nutrients*, 14(2), 322.
- Dewanti, H. W., & Machfudz, S. (2014). Pengaruh Diet Bebas Gluten Dan Kasein Terhadap Perkembangan Anak Autis Di Slb Khusus Autistik Fajar Nugraha Sleman, Yogyakarta. *JKKI: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Indonesia*, 67–74.
- Khairuddin, K. (2020). Pendidikan Inklusif di Lembaga Pendidikan. *Tazkiya: Jurnal Pendidikan Islam*, 9(1). <http://jurnaltarbiyah.uinsu.ac.id/index.php/tazkiya/article/view/751>
- Nevid, J. S., Rathus, S. A., & Greene, B. (2003). *Abnormal psychology in a changing world, 5th ed.* (5th ed.). Prentice Hall/Pearson Education.
- Sae, I. L., Takaeb, A. E., & Ndun, H. J. (2024). Kajian Pengetahuan Ibu Tentang Autis dan Gizi Anak Autis di Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Nunumeu-Soe. *SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 3(3), 595–608.
- Sleeuwen, Lieke van. (1996). *Autisme -Petunjuk Vntuk Orang Tua, Guru dan Psikolog di Indonesia*
- Sutadi, R., & Mulyadi, K. (2016). *Autism is Curable [Edisi Revisi]*. Elex Media Komputindo.
- Thoomaszen, F.W. et al. (2023, January). Pendampingan dan Psikoedukasi Pengasuhan Anak Autism Spectrum Disorder pada Staff dan Orangtua Dampungan PLA Naimata. *Warta LPM*.