

Received : 29 November 2024
Revised : 24 December 2024
Accepted : 25 December 2024
Online : 27 December 2024
Published : 31 December 2024

Pelatihan Pengolahan Panganan Berbasis Diet GFCF sebagai Intervensi Anak ASD Untuk Peserta Didik Program Keahlian Pekerjaan Sosial di SMK Negeri 2 Malang

Galang Raka Abdilah^{1*}, Siti Imroatul Maslikah², Desy Rachmawati³, Aulia Koen Syarafibi⁴, Rismawati⁵, Heni Wijayanti⁶, Dwi Agustin Angelina⁷, Ahmad Afa Haadiyan Wiyadi⁸, Humairah Rizky Nopiyanti⁹

¹Pendidikan Profesi Guru Prajabatan, Jurusan Pekerjaan Sosial, Sekolah Pascasarjana, Universitas Negeri Malang, Kota Malang, Jawa Timur, Indonesia 65145

²Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Malang, Kota Malang, Jawa Timur, Indonesia 65145

Email: ¹galang.raka25@gmail.com, ²siti.imroatul.fmipa@um.ac.id,

³desyrachmawati32@gmail.com, ⁴auliakoen@gmail.com,

⁵humairarizkynopiyanti@gmail.com, ⁶rismawatir687@gmail.com,

⁷Heniw112@gmail.com, ⁸dwi.aangelina@gmail.com, ⁹ahmadafa47@gmail.com

Abstract

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a developmental disorder affecting social interaction, communication, and behavior. One of the interventions for children with ASD is a Gluten-Free Casein-Free (GFCF) diet. However, implementing the GFCF diet is often challenging due to a lack of understanding and skills in preparing appropriate food. This study aims to provide training on GFCF-based food processing for students of the Social Work Program at SMK Negeri 2 Malang, using a pretest-posttest one-group design to evaluate the effectiveness of the training. A total of 12 students participated in the training, and data analysis showed a significant increase in knowledge, with an average pretest score of 74.92 and a posttest score of 89.17. The t-test results also indicated a significant difference between pretest and posttest scores ($p = 0.003$). In addition, satisfaction surveys revealed that participants were satisfied with the materials and facilitators, and were motivated to apply the acquired knowledge in social work practice and entrepreneurship in GFCF-based food processing. This training was deemed effective in improving participants' knowledge and skills regarding the GFCF diet for children with ASD.

Keywords: GFCF Diet; *Autism Spectrum Disorder* (ASD); Vocational; Social Work

Abstrak

Gangguan spektrum autisme (Autism Spectrum Disorder/ASD) adalah gangguan perkembangan yang memengaruhi interaksi sosial, komunikasi, dan perilaku. Salah satu intervensi yang digunakan untuk anak dengan ASD adalah diet bebas gluten dan kasein (Gluten-Free Casein-Free/GFCF). Namun, penerapan diet GFCF seringkali menjadi tantangan karena kurangnya pemahaman dan keterampilan dalam pengolahan pangan yang sesuai. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan pelatihan pengolahan

panganan berbasis diet GFCF kepada peserta didik Program Keahlian Pekerjaan Sosial di SMK Negeri 2 Malang, dengan menggunakan metode pretest-posttest one-group design untuk mengevaluasi efektivitas pelatihan. Sebanyak 12 peserta didik mengikuti pelatihan ini, dan hasil analisis data menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan peserta, dengan rata-rata skor pretest sebesar 74,92 dan posttest sebesar 89,17. Hasil uji-t juga menunjukkan perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest ($p = 0.003$). Selain itu, survei kepuasan menunjukkan bahwa peserta merasa puas dengan materi dan fasilitator, serta termotivasi untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh dalam praktik pekerjaan sosial dan kewirausahaan di bidang pengolahan panganan berbasis diet GFCF. Pelatihan ini dinilai efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta mengenai diet GFCF untuk anak ASD.

Kata Kunci: Diet GFCF; Gangguan Spektrum Autisme (ASD); Vokasional; Pekerjaan Sosial

1. PENDAHULUAN

Gangguan spektrum autisme (*Autism Spectrum Disorder/ASD*) merupakan salah satu gangguan perkembangan yang kompleks dan menyebabkan masalah dalam interaksi sosial, komunikasi, dan perilaku yang berulang dan terbatas (American Psychiatric Association, 2013). Mengutip dari situs Kementerian Pemberdayaan dan Perempuan dan Anak (<https://www.kemenpppa.go.id/>) prevalensi autisme di dunia semakin lama semakin meningkat. Hingga sebelum tahun 2000, prevalensi autisme 2-5 sampai dengan 15-20 per 1.000 kelahiran, 1-2 per 1.000 penduduk dunia. Diperkirakan penyandang ASD di Indonesia yaitu 2,4 juta orang dengan penambahan penyandang baru 500 orang/tahun. Data terbaru menunjukkan bahwa periode tahun 2020-2021 dilaporkan sebanyak 5.530 kasus gangguan perkembangan pada anak, termasuk gangguan spektrum autisme yang mendapatkan layanan di Puskesmas (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022)

Anak-anak dengan *Autism Spectrum Disorder* (ASD) cenderung mengalami lebih banyak masalah terkait perilaku makan dibandingkan dengan

anak-anak yang tidak memiliki diagnosis ASD seperti preferensi atau pembatasan makanan serta masalah kesehatan dan gangguan pencernaan (Kozak et al., 2023). Diet terapeutik, seperti diet ketogenik, tinggi antioksidan, bebas gluten, dan kaya probiotik, menunjukkan potensi dalam mengatasi gejala ASD (Gangguan Spektrum Autisme) seperti perilaku, komunikasi, masalah pencernaan, dan stres oksidatif (Pérez-Cabral et al., 2024). Diet terapeutik terbukti aman dan efektif dalam meningkatkan beberapa gejala yang terkait dengan ASD, dengan sedikit efek samping yang dilaporkan. Oleh karena itu, diet ini dianggap sebagai pilihan perawatan yang direkomendasikan bagi sebagian besar individu dengan ASD (Matthews & Adams, 2023). Penelitian menunjukkan bahwa diet GFCF dapat mengurangi perilaku stereotip dan meningkatkan kognisi anak-anak dengan gangguan spektrum autisme (Quan et al., 2022). Manfaat lain yaitu diet bebas kasein dan gluten dapat mengurangi tingkat metilasi gen *foxp3*, yang berpotensi meningkatkan regulasi sistem imun dan mengurangi gangguan autoimun (Aslan et al., 2024). Diet bebas kasein dan bebas gluten mengurangi risiko perilaku maladaptif, seperti

kesulitan dalam berinteraksi sosial, kecenderungan untuk mengulang perilaku tertentu, atau reaksi emosional yang berlebihan, pada anak-anak autisme (Nurul Hakim et al., 2023). Penelitian *randomized controlled trial*, memberikan hasil bahwa diet GFCF dapat memberikan manfaat bagi anak-anak dengan ASD. Studi intervensi di Mesir menunjukkan peningkatan signifikan dalam skor *CARS (Childhood Autism Rating Scale)* setelah penerapan diet GFCF selama 6 bulan hingga 1 tahun (Saad et al., 2017). Studi lain menunjukkan efek intervensi nutrisi dan diet selama 12 bulan pada 67 individu dengan gangguan spektrum autisme (ASD) dan 50 kontrol neurotipikal. Intervensi meliputi suplemen vitamin/mineral, asam lemak esensial, dan diet bebas gluten dan kasein (HGCSF). Hasil menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan intelektual nonverbal dan perbaikan gejala autisme pada kelompok perlakuan (Adams et al., 2018)

Penelitian *scoping review* menemukan bahwa diet bebas gluten dan kasein (GFCF) terbukti dapat memperbaiki perilaku, pola tidur, kemampuan komunikasi, dan aktivitas stereotipik pada anak dengan *Autism Spectrum Disorder (ASD)*, terutama yang memiliki masalah gastrointestinal, meskipun ada risiko defisiensi nutrisi dalam jangka panjang. Namun, penerapan diet GFCF seringkali menjadi tantangan bagi orang tua dan anak dengan ASD karena kurangnya pemahaman dan panduan yang baik (Marí-Bauset et al., 2016). Hal ini disebabkan oleh beberapa

faktor, seperti kurangnya pengetahuan tentang diet GFCF, kesulitan dalam mengidentifikasi produk makanan yang sesuai, dan kurangnya dukungan sosial (Piwowarczyk et al., 2018). Ditambah bahwa anak-anak dengan gangguan spektrum autisme (ASD) menunjukkan karakteristik selektivitas makanan yang lebih tinggi dibandingkan dengan anak-anak tanpa ASD, terutama yang melibatkan struktur, warna, rasa, dan cara penyajian, dengan faktor sensorik dan stereotip memainkan peran dalam hal ini (Byrska et al., 2023). Akibatnya, anak dengan ASD tidak mendapatkan manfaat maksimal dari intervensi diet GFCF, yang dapat mempengaruhi perkembangan dan kualitas hidup mereka (Whiteley et al., 2010).

Program keahlian Pekerjaan Sosial merupakan salah satu program keahlian yang ada di SMK Negeri 2 Malang yang bertujuan untuk mencetak Pekerja Sosial yang kompeten. Pekerja Sosial adalah seseorang yang bekerja, baik di lembaga pemerintah maupun swasta yang memiliki kompetensi dan profesi pekerjaan sosial, dan kepedulian dalam pekerjaan sosial yang diperoleh melalui pendidikan, pelatihan, dan/atau pengalaman praktik pekerjaan sosial untuk melaksanakan tugas pelayanan dan penanganan masalah sosial. Sesuai dengan tugas Pekerja Sosial yaitu memecahkan masalah, memberdayakan dan sebagai agen perubahan serta melakukan analisis kebijakan sosial. Begitupun kompetensi kompetensi Pekerja Sosial yang meliputi pengetahuan, keterampilan, dan sikap (Peraturan Menteri Sosial Republik

Indonesia Nomor 12 Tahun 2017 Tentang Standar Kompetensi Pekerja Sosial, 2017). Hal ini juga didukung oleh *Council on Social Work Education (CSWE)* yang mengadopsi *Educational Policy and Accreditation Standards (EPAS)* bahwa kompetensi pekerja sosial salah satunya yaitu memilih dan menerapkan intervensi yang berdasarkan teori dan bukti empiris untuk mencapai tujuan komunitas, organisasi, dan kebijakan yang meningkatkan kesejahteraan klien dan konstituen (CSWE, 2015). Pekerja sosial memiliki peran penting dalam perawatan autisme (Olaitan & Olaitan, 2022). Peran tersebut diantaranya dalam pendidikan inklusif bagi anak-anak dengan disabilitas dengan menyediakan advokasi, kolaborasi, pendidikan, fasilitasi, dan dukungan psikososial (Asamoah et al., 2023). Pekerja sosial juga berperan dalam mengidentifikasi, menilai, dan menangani anak-anak dengan kebutuhan pendidikan khusus di sekolah (Gadour, 2021). Maka dari itu Pekerja sosial harus memperoleh pemahaman yang lebih luas tentang gizi untuk penilaian dan intervensi (Findley, 2020). Penelitian menunjukkan bahwa program pelatihan untuk pekerja sosial secara efektif mengurangi persepsi negatif dan meningkatkan keyakinan diri serta kompetensi untuk praktik inklusif dengan anak-anak yang memiliki kebutuhan pendidikan khusus (Leung et al., 2022).

Oleh karena itu, program pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pelatihan pengolahan panganan berbasis diet GFCF sebagai intervensi anak ASD kepada peserta didik

tersebut. Solusi yang ditawarkan meliputi sosialisasi tentang diet GFCF dan manfaatnya bagi anak ASD serta praktik pengolahan panganan berbasis diet GFCF. Luaran dari pengabdian ini adalah peserta didik mampu mengolah panganan GFCF yang dapat diaplikasikan sebagai intervensi bagi anak ASD dan menjadi peluang usaha bagi mereka.

2. TINJAUAN LITERATUR

Autism Spectrum Disorder (ASD)

Autism Spectrum Disorder (ASD) adalah gangguan perkembangan saraf yang mempengaruhi kemampuan seseorang untuk berinteraksi secara sosial, berkomunikasi, dan memahami perilaku yang sesuai. ASD adalah spektrum, yang berarti gejalanya dapat bervariasi dari ringan hingga berat. Anak-anak atau individu dengan ASD mungkin memiliki kesulitan dalam memahami komunikasi verbal dan nonverbal, serta menunjukkan pola perilaku yang repetitif atau terbatas. Gejala ini biasanya muncul sejak masa kanak-kanak dan berlangsung seumur hidup. Penyebab pasti ASD belum sepenuhnya dipahami, tetapi faktor genetik dan lingkungan diyakini berperan dalam perkembangan gangguan ini (American Psychiatric Association, 2013).

Diet Gluten-Free-Casein-Free (GFCF)

Diet bebas gluten dan kasein (GFCF) adalah salah satu bentuk intervensi diet yang digunakan dalam penanganan *Autism Spectrum Disorder (ASD)*. Diet ini didasarkan pada teori bahwa gluten (protein yang ditemukan dalam gandum, barley, dan rye) serta

kasein (protein dalam produk susu) dapat mempengaruhi gejala autistik. Diet GFCF berfokus pada penghilangan gluten dan kasein dari pola makan, dengan harapan bahwa hal ini dapat memperbaiki gejala autistik, terutama pada individu dengan ASD yang juga memiliki masalah gastrointestinal (Whiteley et al., 2013).

3. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan dalam kegiatan pengabdian ini ceramah, tanya jawab, diskusi serta melakukan praktik pengolahan panganan berbasis diet GFCF untuk anak Autis. Kegiatan pengabdian ini menggunakan desain penelitian pra-eksperimen dan bentuk eksperimennya yaitu *one-group pretest-posttest design* yaitu membandingkan sebelum diberi perlakuan berupa kegiatan pelatihan pengolahan panganan diet GFCF (Sugiyono, 2019). Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XII program keahlian Pekerjaan Sosial SMK Negeri 2 Malang dengan jumlah sampel sebanyak 12 orang. Instrumen tes diberikan sebelum dan sesudah pelatihan dilakukan dengan jumlah soal sebanyak 10 soal yang terkait dengan pengetahuan dan keterampilan GFCF. Analisis data dalam kegiatan pengabdian ini menggunakan analisis deskriptif dan inferensial diantaranya uji-t. Di akhir kegiatan pelatihan juga diberikan skala kepuasan dengan mengukur beberapa indikator seperti kepuasan terhadap fasilitator dan materi, peningkatan pemahaman terhadap diet GFCF, serta minat kewirausahaan. Pilihan jawaban dalam kuisioner kepuasan yaitu: (1)

Sangat Tidak Setuju; (2) Tidak Setuju; (3) Setuju; (4) Sangat Setuju.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Data Hasil Pretest dan Posttest

Berdasarkan data distribusi jenis kelamin peserta pada tabel 1, mayoritas peserta didik yang mengikuti pelatihan adalah laki-laki, sebanyak 7 orang (58.3%), sedangkan peserta perempuan berjumlah 5 orang (41.7%). Data pengetahuan peserta didik dikumpulkan melalui pretest dan posttest berbentuk pilihan ganda. Pretest dilakukan untuk mengukur pengetahuan awal tentang pengolahan panganan diet GFCF untuk anak ASD. Setelah pelatihan praktis, posttest diberikan untuk mengevaluasi peningkatan pengetahuan peserta didik. Data pretest dan posttest dianalisis guna mengukur efektivitas pelatihan dalam meningkatkan pengetahuan terkait diet GFCF sebagai intervensi bagi anak ASD.

Berdasarkan hasil pretest dan posttest pada tabel 2, terdapat peningkatan signifikan dalam pengetahuan atau keterampilan peserta setelah mengikuti pelatihan. Rata-rata skor pretest sebesar 74,92 dengan standar deviasi 16,71 menunjukkan variasi yang cukup besar di antara peserta sebelum pelatihan. Setelah pelatihan, rata-rata skor meningkat menjadi 89,17 dengan standar deviasi yang lebih rendah yaitu 9,96, mengindikasikan bahwa pelatihan memberikan dampak merata dalam meningkatkan pengetahuan atau keterampilan peserta. Selain itu, peningkatan skor minimum dari 40 pada pretest menjadi 70 pada posttest

menunjukkan adanya perbaikan yang signifikan, bahkan pada peserta dengan pengetahuan awal yang paling rendah. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan pengolahan makanan berbasis diet gizi

untuk lansia berhasil secara efektif meningkatkan pengetahuan atau keterampilan peserta.

Tabel 1. Data Demografi Jenis Kelamin

Jenis Kelamin		Frequency	Percent
Valid	Laki-Laki	7	58.3
	Perempuan	5	41.7
Total		12	100.0

Tabel 2. Data Deskriptif Pretest dan Posttest

	N	Descriptive Statistics			
		Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest_ASD	12	40.00	90.00	74.9167	16.70851
Posttest_ASD	12	70.00	100.00	89.1667	9.96205
Valid N (listwise)	12				

Tabel 3. Uji Normalitas Pretest

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest_ASD	.218	12	.122	.834	12	.023

Tabel 4. Uji Normalitas Posttest

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Posttest_ASD	.200	12	.200*	.877	12	.080

Tabel 5. Uji-T

Paired Samples Test									
	Paired Differences				t	df	Sig.		
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference Lower Upper					
Pretest - Posttest	-14.25	13.018	3.758	-22.5 -5.97	-3.7	11	.003		

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov pada tabel 3, data pretest menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0.122. Karena nilai signifikansi ini lebih besar dari 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil uji normalitas untuk data posttest pada tabel 4, nilai signifikansi dari uji Kolmogorov-Smirnov adalah 0.200, yang lebih besar dari 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa data posttest berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil analisis data uji-t pada tabel 5, nilai t yang diperoleh adalah

-3.792 dengan df (*degree of freedom*) sebesar 11, dan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0.003. Karena nilai signifikansi ini lebih kecil dari 0.05, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pretest dan posttest. Dengan demikian, pelatihan pengolahan panganan berbasis diet GFCE untuk anak ASD secara signifikan meningkatkan pengetahuan peserta didik, sebagaimana ditunjukkan oleh peningkatan hasil posttest dibandingkan dengan pretest.

Tabel 6. Data Kepuasan Peserta Pelatihan Pengolahan Panganan Berbasis Diet GFCE sebagai Intervensi Anak ASD Untuk Peserta Didik Program Keahlian Pekerjaan Sosial di SMK Negeri 2 Malang

No.	Indikator	Item	Rerata	Standar Deviasi
1.	Kepuasan Terhadap Fasilitator dan Materi	1. Fasilitator mampu menjelaskan materi terkait diet GFCE dengan jelas.	3.75	0.45
		2. Materi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan saya sebagai siswa SMK Pekerjaan Sosial.	3.75	0.45
		3. Fasilitator memberikan kesempatan yang cukup untuk bertanya.	3.83	0.38
		4. Waktu pelaksanaan pelatihan sesuai dengan jadwal yang ditentukan.	3.91	0.28
2.	Peningkatan Pemahaman GFCE untuk Anak ASD	5. Saya memahami konsep diet GFCE dan manfaatnya bagi anak ASD setelah mengikuti pelatihan ini.	3.83	0.39
		6. Pelatihan ini meningkatkan pengetahuan saya tentang makanan yang sesuai untuk diet GFCE.	3.83	0.39
		7. Saya merasa lebih mampu mempersiapkan menu yang sesuai dengan standar diet GFCE untuk anak ASD.	3.83	0.39
		8. Materi yang disampaikan membantu saya memahami pentingnya diet bebas gluten dan kasein untuk anak ASD.	3.83	0.39

No.	Indikator	Item	Rerata	Standar Deviasi
3.	Aplikasi dalam Lingkungan Praktik Pekerjaan Sosial	9. Saya merasa siap menerapkan pengetahuan yang diperoleh dari pelatihan ini dalam konteks pekerjaan sosial.	3.75	0.45
		10. Pelatihan ini memotivasi saya untuk memperhatikan kebutuhan gizi anak ASD di tempat praktik.	3.75	0.45
		11. Saya lebih percaya diri dalam menyediakan makanan yang sesuai dengan kebutuhan diet GFCF untuk anak ASD.	3.75	0.45
		12. Pengetahuan tentang pengolahan makanan GFCF dapat langsung diterapkan di tempat praktik.	3.75	0.45
4.	Minat Kewirausahaan	16. Pelatihan ini memberikan saya pengetahuan tentang peluang usaha di bidang pengolahan makanan berbasis diet GFCF.	3.83	0.39
		17. Saya merasa pelatihan ini membantu saya memulai usaha di bidang pengolahan pangan GFCF untuk anak ASD.	3.83	0.39

Berdasarkan data kepuasan peserta pelatihan pada Tabel 6, rata-rata skor kepuasan terhadap fasilitator dan materi berkisar antara 3.75 hingga 3.91, dengan standar deviasi antara 0.39 hingga 0.45, menunjukkan bahwa peserta secara umum puas dengan penjelasan dan penyampaian materi terkait diet GFCF. Peningkatan pemahaman peserta mengenai GFCF untuk anak ASD juga mendapatkan skor rata-rata yang serupa, menunjukkan bahwa pelatihan ini efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta. Untuk aspek aplikasi dalam praktik pekerjaan sosial, peserta merasa bahwa pengetahuan yang diperoleh dari pelatihan ini dapat diterapkan dengan baik dalam lingkungan praktik mereka, dengan skor rata-rata 3.75 dan standar deviasi 0.45. Di sisi lain, minat

kewirausahaan peserta juga terbilang positif, dengan skor rata-rata 3.83, menunjukkan bahwa pelatihan ini berhasil memotivasi peserta untuk melihat peluang usaha di bidang pengolahan pangan berbasis diet GFCF untuk anak ASD. Secara keseluruhan, pelatihan ini dinilai memadai dan bermanfaat oleh peserta, baik dari segi materi, pemahaman, maupun penerapan dalam konteks praktik dan peluang usaha.

Pembahasan Hasil Kegiatan Pengabdian

Kegiatan pertama dalam pelatihan ini dimulai dengan registrasi dan persiapan peserta, di mana seluruh peserta hadir dan siap mengikuti pelatihan. Kegiatan ini berjalan dengan lancar dan memberikan waktu bagi

peserta untuk mempersiapkan diri sebelum memulai sesi pelatihan.



Gambar 1. Alat dan Bahan Praktik Kegiatan Pelatihan Pengolahan Pangan Berbasis Diet GFCF sebagai Intervensi Anak ASD untuk Peserta Didik Program Keahlian Pekerjaan Sosial di SMK Negeri 2 Malang

Kegiatan kedua melibatkan sambutan pembukaan oleh dosen pembimbing dan juga Kepala Program Keahlian Pekerjaan Sosial SMKN 2 Malang. Sambutan ini memberikan pengantar mengenai pentingnya pelatihan pengolahan pangan berbasis diet GFCF untuk anak ASD, serta tujuan dari pelatihan tersebut, yaitu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta didik dalam bidang pengolahan pangan asd serta mempersiapkan peserta didik sebagai bekal dalam melaksanakan kegiatan praktik kerja lapangan.

Kegiatan ketiga berupa pretest untuk mengukur pengetahuan awal peserta didik mengenai diet GFCF dan pengolahan pangan yang sesuai untuk anak ASD. Berdasarkan hasil pretest, rata-rata skor yang diperoleh adalah

74.92, dengan variasi skor cukup besar di antara peserta, menunjukkan adanya perbedaan tingkat pengetahuan awal mereka sebelum pelatihan.

Kegiatan keempat adalah pelatihan inti, di mana peserta didik diberikan pelatihan praktis tentang cara mengolah pangan berbasis diet GFCF untuk anak ASD. Dalam sesi ini, peserta secara aktif berpartisipasi dalam praktik pengolahan makanan yaitu baso bebas gluten dan kasein, yang bertujuan untuk memberikan pemahaman yang mendalam dan keterampilan langsung kepada peserta. Berdasarkan hasil survei kepuasan, peserta merasa puas dengan materi yang disampaikan dan menyatakan bahwa materi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan mereka sebagai peserta didik di bidang pekerjaan sosial.



Gambar 2. Sosialisasi Materi Diet GFCF sebagai Intervensi Anak ASD untuk Peserta Didik Program Keahlian Pekerjaan Sosial di SMK Negeri 2 Malang



Gambar 3. Proses Praktik Peserta Didik Membuat Panganan Bakso GFCF sebagai Intervensi Anak ASD untuk Peserta Didik Program Keahlian Pekerjaan Sosial di SMK Negeri 2 Malang



Gambar 4. Hasil Produk Praktik Peserta Didik Kegiatan Pelatihan Pengolahan Panganan Berbasis Diet GFCF sebagai Intervensi Anak ASD

Kegiatan kelima diakhiri dengan pelaksanaan posttest untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta setelah pelatihan. Hasil posttest menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dengan rata-rata skor posttest sebesar 89.17. Perbedaan yang signifikan antara pretest dan posttest, seperti yang ditunjukkan oleh nilai uji-t ($p = 0.003$), mengindikasikan bahwa pelatihan ini efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta mengenai pengolahan makanan berbasis diet GFCF untuk anak ASD.

Selain itu, survei kepuasan peserta yang dilakukan setelah pelatihan menunjukkan bahwa peserta merasa pelatihan ini bermanfaat dan materi yang disampaikan telah meningkatkan pemahaman mereka tentang diet GFCF. Para peserta juga menyatakan bahwa pelatihan ini memberi mereka pengetahuan yang dapat langsung diterapkan dalam praktik di lingkungan kerja mereka. Lebih jauh lagi, hasil survei juga menunjukkan bahwa pelatihan ini memotivasi peserta untuk mempertimbangkan peluang kewirausahaan di bidang pengolahan pangan berbasis diet GFCF untuk anak ASD. Secara keseluruhan, pelatihan ini berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan dan mendapat tanggapan positif dari para peserta.

5. PENUTUP

Pelatihan pengolahan panganan berbasis diet GFCF untuk anak *Autism Spectrum Disorder* (ASD) ini secara signifikan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta didik, terbukti

dari peningkatan hasil pretest ke posttest dengan perbedaan yang signifikan ($p = 0.003$). Peserta menyatakan kepuasan terhadap materi dan fasilitator, serta merasa bahwa pelatihan ini bermanfaat dalam mendukung kompetensi mereka di bidang pekerjaan sosial. Selain meningkatkan pemahaman terkait diet GFCF, pelatihan ini juga memberikan motivasi bagi peserta untuk melihat peluang kewirausahaan dalam bidang pengolahan pangan berbasis diet GFCF. Secara keseluruhan, pelatihan ini dinilai efektif dan memenuhi tujuan yang telah direncanakan, baik dari segi materi, penerapan praktik, maupun peluang usaha.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada LPPM Universitas Negeri Malang yang memberikan dukungan berupa Program Pendanaan PPG UM dengan skema Penelitian Projek Kepemimpinan Mahasiswa dengan Nomor Kontrak: 28.5.148/UN32.14.1/LT/2024; Jurusan Pekerjaan Sosial Pendidikan Profesi Guru Prajabatan Sekolah Pascasarjana Universitas Negeri Malang; Program Keahlian Pekerjaan Sosial SMK Negeri 2 Malang.

6. DAFTAR PUSTAKA

Adams, J. B., Audhya, T., Geis, E., Gehn, E., Fimbres, V., Pollard, E. L., Mitchell, J., Ingram, J., Hellmers, R., Laake, D., Matthews, J. S., Li, K., Naviaux, J. C., Naviaux, R. K., Adams, R. L., Coleman, D. M., & Quig, D. W. (2018). Comprehensive nutritional and

- dietary intervention for *Autism Spectrum Disorder*—a randomized, controlled 12-month trial. *Nutrients*, *10*(3), 1–43. <https://doi.org/10.3390/nu10030369>
- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5). In *Encyclopedia of Applied Psychology, Three-Volume Set* (5th ed., Vol. 1). <https://doi.org/10.1016/B0-12-657410-3/00457-8>
- Asamoah, E., Tam, C. H. lin, & Cudjoe, E. (2023). A systematic review of the roles of social workers in inclusive education for children with disabilities. *International Social Work*, *66*(1), 36–51. <https://doi.org/10.1177/0020872820971707>
- Aslan, E. S., Meral, G., Aydin, E., Caglayan, S., Altundag, A., Demirkol, S., Gormus, G., Solak, M., & Ayaz, F. (2024). The Effect of a Casein and Gluten-Free Diet on the Epigenetic Characteristics of FoxP3 in Patients With Hashimoto's Thyroiditis. *Cureus*, *16*(6). <https://doi.org/10.7759/cureus.63208>
- Byrska, A., Błażejczyk, I., Faruga, A., Potaczek, M., Wilczyński, K. M., & Janas-Kozik, M. (2023). Patterns of Food Selectivity among Children with *Autism Spectrum Disorder*. *Journal of Clinical Medicine*, *12*(17). <https://doi.org/10.3390/jcm121754>
- 69
- CSWE. (2015). *Specialized Practice Curricular Guide for Macro Social Work Practice*. Council on Social Work Education, Inc.
- Findley, P. A. (2020). Health and nutrition: Social work's role. *Social Work in Health Care*, *59*(7), 513–524. <https://doi.org/10.1080/00981389.2020.1804035>
- Gadour, A. (2021). An Investigation into the Role of School Social Workers and Psychologists with Children Experiencing Special Educational Needs in Libya. *International Journal of Educational and Pedagogical Sciences*, *15*(8), 693–697.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Autisme A-Z Webinar Peringatan Hari Peduli Autisme Sedunia 2022*. <https://kesmas.kemkes.go.id/konten/133/0/autisme-a-z-webinar-peringatan-hari-peduli-autisme-sedunia-2022>
- Kozak, A., Czepczor-bernat, K., Modrzejewska, J., Modrzejewska, A., Matusik, E., & Matusik, P. (2023). Avoidant / Restrictive Food Disorder (ARFID), Food Neophobia , Other Eating-Related Behaviours and Feeding Practices among Children with *Autism Spectrum Disorder* and in Non-Clinical Sample : A Preliminary Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *20*(5822), 1–15.
- Leung, J., Yew, D. C. S., Kwok, K. Y. K.,

- Kwok, L., & Chua, V. W. T. (2022). Inclusive Practice for Children with Special Education Needs: Training for Social Workers. *Research on Social Work Practice, 32*, 751–761. <https://doi.org/10.1177/10497315221083705>
- Marí-Bauset, S., Llopis-González, A., Zazpe, I., Marí-Sanchis, A., & Suárez-Varela, M. M. (2016). Nutritional Impact of a Gluten-Free Casein-Free Diet in Children with *Autism Spectrum Disorder*. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 46*(2), 673–684. <https://doi.org/10.1007/s10803-015-2582-7>
- Matthews, J. S., & Adams, J. B. (2023). Ratings of the Effectiveness of 13 Therapeutic Diets for *Autism Spectrum Disorder*: Results of a National Survey. *Journal of Personalized Medicine, 13*(10). <https://doi.org/10.3390/jpm13101448>
- Peraturan Menteri Sosial Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2017 tentang Standar Kompetensi Pekerja Sosial, (2017).
- Nurul Hakim, R. Y., Tamtomo, D., & Murti, B. (2023). Effect of Gluten Free Casein Free Diet on Maladaptive Behavior in Autistic Children: Meta-Analysis. *Indonesian Journal of Medicine, 8*(3), 286–294. <https://doi.org/10.26911/theijmed.2023.08.03.06>
- Olaitan, O. A., & Olaitan, O. A. (2022). The Role of Social Workers in the Care of Autism: A Systematic Literature Review. *Texila International Journal of Public Health, 10*(3), 1–14. <https://doi.org/10.21522/TIJPH.2013.10.03.Art019>
- Pérez-Cabral, I. D., Bernal-Mercado, A. T., Islas-Rubio, A. R., Suárez-Jiménez, G. M., Robles-García, M. Á., Puebla-Duarte, A. L., & Del-Toro-Sánchez, C. L. (2024). Exploring Dietary Interventions in *Autism Spectrum Disorder*. *Foods, 13*(18), 1–26. <https://doi.org/10.3390/foods13183010>
- Piowarczyk, A., Horvath, A., Łukasik, J., Pisula, E., & Szajewska, H. (2018). Gluten- and casein-free diet and *Autism Spectrum Disorders* in children: a systematic review. *European Journal of Nutrition, 57*(2), 433–440. <https://doi.org/10.1007/s00394-017-1483-2>
- Quan, L., Xu, X., Cui, Y., Han, H., Hendren, R. L., Zhao, L., & You, X. (2022). A systematic review and meta-analysis of the benefits of a gluten-free diet and/or casein-free diet for children with *Autism Spectrum Disorder*. *Nutrition Reviews, 80*(5), 1237–1246. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuab073>
- Saad, K., Shabaan, I., Hassan, A. M., Ezzat, M., Abouzed, M. A., Hamed, Y., Ibrahim, M. F., & Gad, E. F. (2017). Gluten-Free, Casein-Free Diet for Children with *Autism Spectrum Disorder*: A Case-

- Controlled Study. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 7(10), 1–5.
<https://doi.org/10.4103/jpbs.JPBS>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (2nd ed.). Alfabeta.
- Whiteley, P., Haracopos, D., Knivsberg, A. M., Reichelt, K. L., Parlar, S., Jacobsen, J., Seim, A., Pedersen, L., Schondel, M., & Shattock, P. (2010). The ScanBrit randomised, controlled, single-blind study of a gluten- and casein-free dietary intervention for children with *Autism Spectrum Disorders. Nutritional Neuroscience*, 13(2), 87–100.
<https://doi.org/10.1179/147683010X12611460763922>
- Whiteley, P., Shattock, P., Knivsberg, A., Seim, A., Reichelt, K. L., Todd, L., Carr, K., & Hooper, M. (2013). Gluten- and casein-free dietary intervention for autism spectrum conditions. *Frontiers in Human Neuroscience*, 6(January), 1–8.
<https://doi.org/10.3389/fnhum.2012.00344>