

**MENGEKSPLORASI PERAN PENDIDIKAN KULINER DALAM
MENINGKATKAN LITERASI GIZI DAN PERILAKU MAKAN
SEHAT PADA REMAJA : STUDI INTERVENSI
BERBASIS SEKOLAH**

Yakobus Lau De Yung Sinaga^{1*}, Yosef Pandai Lolan², Jedy Lucas Atemalem Purba³

Universitas Bhakti Kencana^{1,3}, Poltekkes Bandung²

**Corresponding Author : yakobus.sinaga@bku.ac.id*

ABSTRAK

Masa remaja adalah fase penting dengan perubahan kesehatan yang signifikan, sehingga asupan nutrisi yang memadai sangat penting untuk mendukung transisi menuju dewasa. Namun, rendahnya literasi gizi di kalangan remaja Indonesia menyebabkan kurangnya pengetahuan dan keterampilan gizi, yang berdampak pada pola makan yang buruk. Penelitian ini menggunakan desain Quasi-eksperimental dengan dua kelompok (intervensi dan kontrol) untuk menilai dampak pendidikan kuliner terhadap literasi gizi dan perilaku makan sehat, dengan pendekatan Mixed-methods. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner literasi gizi NVS dan Food Frequency Questionnaire. *Focus Group Discussion* juga digunakan untuk memperdalam data kuantitatif yang didapatkan. Teknik Sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan jumlah sample sebanyak 60 orang (30 orang di kelompok intervensi dan 30 orang di kelompok kontrol). Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dalam literasi gizi dan perubahan pola makan pada kelompok intervensi setelah program kuliner. Konsumsi buah dan sayuran meningkat (+1,1 dan +0,9 porsi/hari), sedangkan konsumsi fast food dan minuman manis menurun (-0,6 porsi/minggu dan -1,2 porsi/hari). Uji paired t-test memperlihatkan perubahan signifikan dalam konsumsi buah, sayuran, fast food, dan minuman manis ($p < 0,001$). Focus Group Discussion mendukung hasil ini, dengan peserta melaporkan kesadaran gizi yang lebih tinggi dan peningkatan konsumsi buah serta sayuran. Namun, beberapa peserta menghadapi hambatan lingkungan seperti kebiasaan keluarga dan pengaruh teman. Penelitian ini membuktikan bahwa program pendidikan kuliner efektif dalam meningkatkan literasi gizi dan mengubah perilaku makan remaja menjadi lebih sehat.

Kata kunci : kesehatan remaja, literasi gizi, pendidikan kuliner

ABSTRACT

Indonesian adolescents have a lack of nutritional knowledge and skills, resulting in poor eating habits. This study used a quasi-experimental design with two groups (intervention and control) to assess the impact of culinary education on nutrition literacy and healthy eating behavior, employing a mixed-methods approach. The research instruments used were the NVS nutrition literacy questionnaire and the Food Frequency Questionnaire. Focus Group Discussions were also utilized to deepen the quantitative data obtained. The sampling technique used was purposive sampling with a sample size of 60 people (30 in the intervention group and 30 in the control group). The study results showed a significant improvement in nutrition literacy and changes in eating habits in the intervention group following the culinary program. Fruit and vegetable consumption increased (+1.1 and +0.9 servings/day), while fast food and sugary drink consumption decreased (-0.6 servings/week and -1.2 servings/day). Paired t-tests indicated significant changes in fruit, vegetable, fast food, and sugary drink consumption ($p < 0.001$). The Focus Group Discussions supported these findings, with participants reporting increased nutritional awareness and higher fruit and vegetable intake. However, some participants faced environmental barriers such as family habits and peer influence. This study demonstrates that culinary education programs are effective in improving nutrition literacy and changing adolescent eating behaviors toward healthier patterns.

Keywords : adolescent health, culinary education, nutrition literacy

PENDAHULUAN

Periode Remaja merupakan fase penting yang penuh dengan perubahan signifikan dalam Kesehatan serta faktor-faktor yang mempengaruhi masa depan seseorang. Asupan nutrisi yang memedai memiliki peran krusial dalam menjaga transisi yang sehat dari masa remaja menuju dewasa. Konsekuensinya, kurangnya nutrisi pada anak dan remaja dapat menyebabkan masalah seperti pertumbuhan yang terhambat, gangguan dalam perkembangan kognitif, penurunan Tingkat kecerdasan, masalah perilaku, serta meningkatkan risiko terkena penyakit menular (Salam et al., 2020). Pemilihan makanan yang sehat merupakan suatu tantangan bagi remaja. Pada Tingkat global, remaja cenderung mengonsumsi jumlah buah-buahan dan sayuran yang tidak mencukupi kebutuhan gizi sehar-hari; di sisi lain, konsumsi dari natrium dan gula yang cenderung sangat tinggi (Akseer et al., 2017). Di Indonesia sendiri, para remaja memiliki tendensi untuk mengonsumsi makanan lauk hewani, lauk nabati, buah, makanan jajanan dan soft drink; Dimana lebih tepatnya 64,6% sering mengonsumsi soft drink dan hanya 35,4% dari remaja di kota Bengkulu jarang mengonsumsi minuman tersebut (Mutia et al., 2022).

Fenomena ini menunjukkan bahwa adanya pola makan yang buruk, terutama konsumsi minuman soft drink yang sering dilakukan dapat menyebabkan meningkatnya resiko penyakit Diabetes Mellitus Tipe 2 (Torres-Ibarra et al., 2020). Di sisi lain, konsumsi sayur dan buah-buahan terus menurun Dimana 95,5% dari penduduk Indonesia kurang mengonsumsi buah dan sayur (Kemenkes RI, 2018). Ada banyak faktor yang dapat menjadi menjelaskan buruknya pola makan pada remaja di Indonesia. Salah satu hal yang patut diperhatikan adalah Literasi Gizi dimana ini merujuk pada kemampuan seseorang dalam mengakses, mengolah, memahami, dan menggunakan informasi serta pengetahuan gizi untuk membuat pilihan makanan yang sehat; hal ini berkaitan erat dengan adopsi pola makan yang seimbang dan berkualitas (Kickbusch et al., 2013). Literasi gizi merupakan bagian dari literasi Kesehatan, dan penelitian telah menunjukkan bahwa kurangnya literasi Kesehatan pada remaja berkaitan dengan risiko obesitas dan perilaku tidak sehat (Joulaei et al., 2018).

Rendahnya Tingkat literasi gizi dapat mengakibatkan kurangnya pengetahuan dan keterampilan gizi yang pada akhirnya akan meningkatkan risiko kelebihan berat badan serta berbagai masalah Kesehatan yang mungkin timbul di masa depan. Tingkat literasi gizi di Indonesia tidak terlalu baik; di Tangerang Selatan 52,7% dari remaja memiliki literasi gizi yang kurang dan 47,3% termasuk dalam kategori baik (Syafei & Badriyah, 2019). Hal yang sama juga ditemui di Kota Padang dimana 58,7% memiliki Tingkat literasi gizi yang sangat terbatas, 31,5% terbatas, dan hanya 9,8% yang masuk kedalam kategori memadai (Masri et al., 2021). Trend serupa bahkan terjadi di Kota Bandung dimana 50,5% memiliki Tingkat literasi gizi yang kurang dan 49,5% termasuk kedalam Tingkat literasi gizi yang baik (Y. L. Sinaga & Lolan, 2022). Hal ini menunjukkan suatu keperluan untuk mengadakan intervensi yang dapat meningkatkan literasi gizi maupun pola makan yang lebih sehat pada remaja. Program edukasi gizi adalah suatu kegiatan promosi Kesehatan yang sering diadakan di antara para remaja. Namun di satu sisi, suatu kegiatan edukasi gizi yang berbasis sekolah merupakan salah satu pilihan yang patut dipertimbangkan dan ini merupakan program yang telah terbukti efektif untuk meningkatkan pola makan pada siswa remaja (Chaudhary et al., 2020).

Sistem Pendidikan di Indonesia memiliki Sejarah Panjang, yang berakar pada masa colonial Belanda. Pendidikan gizi disampaikan melalui berbagai mata Pelajaran sekolah, antara lain biologi, olahraga, ilmu Kesehatan, dan ekonomi rumah tangga (Februhartanty, 2005). Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Kesehatan berencana untuk melaksanakan program pemberian makan bagi anak usia 6-12 tahun baik di perkotaan

maupun pedesaan. Namun, pada umumnya yang bertanggung jawab menyampaikan topik terkait gizi di sekolah sering kali ada guru sekolah yang mungkin belum menerima pelatihan yang relevan dengan topik tersebut.

Di sisi lain, kegiatan Pendidikan gizi yang dilakukan disekolah memiliki durasi yang pendek dan hanya bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan (Yakobus Lau De Yung Sinaga et al., 2023). Oleh karena itu tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat dampak dari Pendidikan kuliner terhadap literasi gizi dan perilaku makan sehat pada remaja.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain Quasi-eksperimental dengan 2 kelompok yaitu intervensi dan control untuk menilai dampak Pendidikan kuliner terhadap literasi gizi dan perilaku makan sehat pada remaja. Pendekatan Mixed-Methods juga akan digunakan untuk menggabungkan pengukuran kuantitatif dengan wawasan kualitatif. Sekolah tempat penelitian dilakukan akan dipilih di Kota Bandung dengan menggunakan purposive random sampling. Populasi yang akan diambil pada penelitian ini adalah salah satu sekolah dengan tingkat literasi gizi yang rendah di kota Bandung dengan sample berjumlah 30 siswa per kelompok. Di sisi lain, persetujuan dari orang tua akan diperoleh agar para siswa dapat berpartisipasi dalam penelitian ini.

Pada saat fase intervensi maka kelompok intervensi menerima program Pendidikan kuliner terstruktur yang diintegrasikan ke dalam pelajaran bahasa Inggris. Program ini mencakup kelas memasak langsung, seminar nutrisi dan berbagai aktivitas pembelajaran yang berkaitan dengan literasi gizi dan pola makan sehat. Sedangkan, kelompok control hanya akan tidak menerima program pendidikan kuliner. Kegiatan intervensi di kedua kelompok akan berjalan selama 6 minggu dalam bentuk 8 kali pertemuan. Independent variable dalam penelitian ini adalah Partisipasi dalam Pendidikan kuliner sedangkan dependent variable adalah Tingkat literasi gizi, perilaku diet (konsumsi sayur, buah-buahan, makanan olahan). Untuk Analisa kuantitatif, statistic deskriptif akan digunakan merangkum karakteristik peserta dan variable pada awal dan pasca intervensi. Uji Statistik seperti t-test atau analisis kovarians (ANCOVA) dilakukan untuk membandingkan hasil antara kelompok intervensi dan control dengan mengendalikan kovariat.

Pada analisis kualitatif maka digunakan analisis tematik terhadap data kualitatif yang dikumpulkan dari Focus Group Discussion atau wawancara untuk mengidentifikasi tema dan pola yang terulang terkait pengalaman peserta pada saat menjalani program Pendidikan kuliner. Pertanyaan yang dibahas dalam FGD adalah tentang pemahaman makanan sehat sebelum dan sesudah program, pandangan dan pendapat partisipan terhadap gizi seimbang, ketertarikan terhadap konsumsi sayur dan buah, kendala-kendala yang dihadapi dalam mengadopsi perilaku makan sehat, perubahan dalam kebiasaan makan dan pengalaman yang didapatkan ketika mengikuti pendidikan kuliner. Setelah FGD dilakukan maka tahap berikutnya adalah transkripsi data dan membaca data yang didapatkan dari FGD. Setelah itu maka dilakukan Coding untuk memberikan identifikasi tema utama secara manual. Setelah tema utama berhasil diidentifikasi maka dilakukan *thematic analysis* dengan mengelompokkan kode-kode yang mirip atau berkaitan ke dalam kategori yang lebih besar. Setelah itu baru dilakukan interpretasi data.

HASIL

Berdasarkan data demografi maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata usia di kelompok intervensi adalah $14,7 \text{ tahun} \pm 1,4$ sedangkan di kelompok kontrol rata-rata usia adalah $15,1 \text{ tahun} \pm 0,3$. Oleh akrena itu tidak ada perbedaan signifikan dalam usia antara kedua kelompok.

Oleh karena itu, usia yang seragam di kedua kelompok mengurangi potensi bias dari variabel usia dalma menilai pengaruh intervensi terhadap literasi gizi dan perilaku makan sehat. Dalam hal jenis kelamin mayoritas respond di kelompok intervensi adalah perempuan (20 perempuan dan 10 laki-laki) sedangkan di kelompok kontrol ada komposisi yang serupa dimana terdapat 18 perempuan dan 12 laki-laki. Untuk uang jajan pada responden maka didapatkan bahwa uang jajan pada kelompok intervensi itu sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Tabel 1. Deskripsi Demografi dari Partisipan

Variabel	Kelompok Intervensi (n=30)	Kelompok Kontrol (n=30)
Usia (Tahun)	$14,8 \pm 1,0$	$14,7 \pm 0,9$
Jenis Kelamin	10 laki-laki, 20 perempuan	12 laki-laki, 18 perempuan
Uang Jajan/Hari	$25,000 \pm 8,000$	$22,000 \pm 7,500$

Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa responden memiliki usia yang seragam dengan porporasi perempuannya ng lebih tinggi di kedua kelompok, yang dapat mempengaruhi pola makan dan preferensi makanan sehat. Di sisi lain kelompok intervensi memiliki rata-rata uang jajan yang sedikit lebih tinggi, yang dapat mempengaruhi pilihan makanan mereka. Namun perbedaan ini mungkin lebih mencerminkan variasi ekonomi di antara peserta dan perlu diperhitungkan dalma analisis hasil intervensi. 4.5 ± 0.7

Tabel 2. Deskripsi Literasi Gizi pada Kelompok Intervensi dan Kontrol (Pretest dan Posttest 1 & 2)

Kelompok	Pretest (Mean \pm SD)	Posttest 1 (Mean \pm SD)	Posttest 2 (Mean \pm SD)
Kelompok Intervensi	3.1 ± 0.8	4.5 ± 0.7	5.4 ± 0.6
Kelompok Kontrol	3.0 ± 0.7	3.1 ± 0.6	3.3 ± 0.5

Pada kelompok intervensi, rata-rata skor literasi gizi meningkat dari 3.1 ± 0.8 (pretest), menjadi 4.5 ± 0.7 pada posttest 1 dan meningkat lebih lanjut menjadi 5.4 ± 0.6 pada posttest 2. Ini menunjukkan bahwa intervensi Pendidikan kuliner berhasil meningkatkan literasi gizi peserta secara signifikan, dengan peningkatan berkelanjutan seiring waktu. Sedangkan pada kelompok kontrol, skor literasi gizi tetap stabil, dengan peningkatan minimal dari 3.0 ± 0.7 pada pretest menjadi 3.1 ± 0.6 pada posttest ke-1 dan 3.3 ± 0.5 pada posttest ke-2. Tanpa intervensi tidak ada perubahan signifikan dalam literasi gizi pada kelompok ini. Tabel ini menunjukkan bahwa intervensi Pendidikan kuliner memberikan dampak positif terhadap literasi gizi, yang semakin meningkat dari posttest 1 hingga posttest 2. Sebaliknya kelompok kontrol tidak menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam literasi gizi.

Tabel 3. Hasil Uji T Berpasangan pada Kelompok Intervensi dan Kontrol

Kelompok	Perbandingan	Mean Difference	t-value	p-value
Intervensi	Pretest vs Posttest 1	1.4	7.23	<0.001
	Pretest vs Posttest 2	2.3	9.12	<0.001
Perbandingan	Pretest vs Posttest 1	0.1	0.88	0.39
	Pretest vs Posttest 2	0.3	1.45	0.16

Setelah dilakukan uji t berpasangan pada kelompok intervensi dan kontrol maka didapat terjadi peningkatan yang signifikan dalam skor literasi gizi dari pretest ke posttest ke-1 dengan mean difference = 1.4 dan p = <0,001 dimana ini menunjukkan bahwa intervensi mulai memberikan pengaruh yang signifikan. Di sisi lain, peningkatan yang lebih besar pada posttest ke-2 dengan mean difference = 2,3 dan p = <0.001, menunjukkan bahwa intervensi terus memberikan dampak yang signifikan dan berkelanjutan terhadap literasi gizi peserta.

Di sisi lain, pada kelompok kontrol didapati tidak ada perubahan signifikan dalam literasi gizi antara pretest dan posttest ke dua dengan $p > 0,05$. Ini mengindikasikan bahwa tanpa intervensi literasi gizi peserta tetap relatif stabil. Oleh karena itu hasil uji t berpasangan menunjukkan bahwa intervensi pendidikan kuliner berhasil meningkatkan literasi gizi secara signifikan pada kelompok intervensi, sementara kelompok kontrol tidak menunjukkan perubahan signifikan.

Tabel 4. Hasil ANCOVA Untuk Literasi Gizi (Posttest 2) dengan Kontrol Pretest

Variabel	F-value	p-value
Kelompok (Intervensi vs Kontrol)	23.15	<0.001
Pretest (Kovariat)	2.45	0.12

Hasil ANCOVA menunjukkan bahwa, setelah mengontrol skor pretest, terdapat perbedaan signifikan dalam skor literasi gizi posttest antara kelompok intervensi dan kontrol ($F = 23.15$, $p = <0.001$) ini berarti bahwa intervensi kuliner memberikan dampak signifikan pada peningkatan literasi gizi, bahkan setelah memperhitungkan nilai literasi gizi awal (pretest). Skor pretest menunjukkan bahwa skor pretest tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap literasi gizi di posttest ($F = 2,45$, $p = 0,12$). Ini berarti perbedaan literasi gizi di posttest lebih banyak dipengaruhi oleh intervensi pendidikan kuliner daripada kondisi awal (pretest).

ANCOVA menunjukkan bahwa intervensi pendidikan kuliner memberikan pengaruh signifikan terhadap literasi gizi setelah memperhitungkan skor pretest. Meskipun peserta dengan literasi gizi awal yang lebih tinggi cenderung memiliki skor posttest yang lebih tinggi, intervensi tetap menjadi faktor utama yang mempengaruhi peningkatan literasi gizi. Secara keseluruhan, hasil ini mendukung kesimpulan bahwa intervensi pendidikan kuliner efektif dalam meningkatkan literasi gizi pada remaja di kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak menerima intervensi. Salah satu variabel dalam penelitian ini adalah pola makan para responden sebelum dan sesudah intervensi diberikan. Ini diukur menggunakan Food Frequency Questionnaire untuk melihat konsumsi harian dari buah-buahan, sayur-sayuran, fast food, dan juga konsumsi minuman manis pada responden. Berikut hasil FFQ tersebut:

Tabel 5. Rata-rata Konsumsi Makanan Berdasarkan *Food Frequency Questionnaire (FFQ)*

Jenis Makanan	Kelompok	Pretest	Posttest 1	Posttest 2	Perubahan
Buah-buahan	Intervensi	1.6 ± 0.3 porsi/hari	2.2 ± 0.4 porsi/hari	2.7 ± 0.5 porsi/hari	+1.1 porsi/hari
	Kontrol	1.3 ± 0.4 porsi/hari	1.2 ± 0.3 porsi/hari	1.1 ± 0.4 porsi/hari	-0.2 porsi per hari
Sayuran	Intervensi	2.2 ± 0.5 porsi/hari	2.7 ± 0.6 porsi/hari	3.1 ± 0.7 porsi/hari	+0.9 porsi/hari
	Kontrol	1.9 ± 0.4 porsi/hari	1.8 ± 0.3 porsi/hari	1.7 ± 0.5 porsi/hari	-0.2 porsi/hari
Fast Food	Intervensi	1.3 ± 0.4 porsi/minggu	0.9 ± 0.3 porsi/minggu	0.7 ± 0.2 porsi/minggu	-0.6
	Kontrol	1.4 ± 0.4 porsi/hari	1.5 ± 0.4 porsi/hari	1.6 ± 0.3 porsi/hari	+0.2 porsi/minggu
Minuman Manis	Intervensi	2.5 ± 0.4 porsi/hari	1.8 ± 0.3 porsi/hari	1.3 ± 0.3 porsi/hari	-1.2 porsi/hari
	Kontrol	2.4 ± 0.5 porsi/hari	2.3 ± 0.4 porsi/hari	2.2 ± 0.5 porsi/hari	-0.2 porsi/hari

Untuk mengevaluasi perubahan signifikan pada kelompok intervensi dan kontrol maka dilakukan uji paired t-test dimana ditemukan terdapat peningkatan signifikan dalam pada

kelompok intervensi dalam hal konsumsi buah-buahan dari awal hingga akhir program ($p < 0.001$). ditemukan juga bahwa tidak terdapat perubahan signifikan dalam konsumsi buah-buahan pada kelompok kontrol ($p = 0.12$). Dalam hal konsumsi sayuran trend yang sama juga didapati dimana terjadi peningkatan konsumsi sayuran yang signifikan pada kelompok intervensi ($p < 0.001$) namun tidak ada perubahan yang signifikan pada kelompok kontrol ($p = 0.10$). Pada konsumsi makanan fast food didapati juga bahwa ada penurunan signifikan dalam konsumsi fast food pada kelompok intervensi ($p < 0.01$) dan tidak terdapat perubahan signifikan pada kelompok kontrol ($p = 0.15$). Perihal konsumsi minuman manis didapat adanya penurunan signifikan dalam konsumsi minuman manis pada kelompok intervensi dari awal program hingga akhir program ($p < 0.001$). Di sisi lain, tidak terdapat penurunan signifikan dalam konsumsi manis pada kelompok kontrol ($p = -0.09$)

Hasil dari FFQ menunjukkan bahwa intervensi pendidikan kuliner efektif dalam meningkatkan konsumsi makanan yang sehat dan di sisi lain juga mampu mengurangi konsumsi makanan dan minuman yang tidak sehat. Kelompok intervensi menunjukkan perubahan yang signifikan dalam perilaku makan yang lebih sehat dibandingkan kelompok kontrol, yang tidak mengalami perubahan yang berarti. Salah satu pencapaian penting adalah menurunnya konsumsi fast food dan minuman manis dimana ini dapat mencegah terjadinya obesitas dan penyakit terkait gaya hidup baik saat ini maupun di masa depan pada remaja. *Focus Group Discussion* (FGD) juga dilakukan untuk mendalami lebih jauh apa dampak dari pendidikan kuliner pada partisipan penelitian ini. Beberapa tema yang didapatkan adalah sebagai berikut:

Peningkatan Kesadaran Gizi

Peserta dari kelompok intervensi menunjukkan adanya peningkatan kesadaran tentang pentingnya makan sehat setelah mengikuti program pendidikan kuliner. Beberapa hal yang patut diperhatikan adalah beberapa partisipan menunjukkan bahwa adanya ketidakpedulian terhadap konsumsi sayur dan buah sebelum mengikuti program ini; contohnya: "Dulu saya tidak terlalu peduli dengan kandungan gizi dalam makanan, tetapi sekarang saya lebih sering memeriksa apa yang ada di dalam makanan saya. Saya juga mulai makan lebih banyak buah dan sayur." (Siswa A, Kelompok Intervensi). "Saya baru tahun kalau minuman manis itu ternyata bisa menyebabkan banyak masalah kesehatan seperti diabetes, penyakit jantung, dan juga stroke. Oleh karena itu, sekarang saya lebih sering minum air putih dibandingkan es teh dan minuman manis lainnya." (Siswa B, Kelompok Intervensi)

Perubahan Sikap terhadap Makanan Sehat

Di akhir program, peserta menunjukkan perubahan sikap yang lebih positif terhadap makanan sehat, terutama setelah belajar cara mengolah makanan dengan cara yang sederhana, menarik, dan juga lezat. Beberapa contoh dari hasil FGD ada dibawah ini: "Setelah ikut kelas masak, saya jadi suka mencoba resep baru yang lebih sehat. Saya sekarang lebih menikmati makan sayur, karena saya tahu cara memasak yang enak tanpa tambahan micin." (Siswa C, Kelompok Intervensi). "Dulu saya berpikir bahwa makanan sehat itu membosankan, tapi setelah tahu cara masak yang benar, ternyata rasanya bisa enak juga ya." (Siswa D, Kelompok Intervensi).

Hambatan Dalam Perubahan Perilaku Makan

Dari FGD yang telah dilakukan, didapati juga bahwa walaupun ada perubahan positif yang terjadi, beberapa peserta juga mengakui bahwa mereka masih menghadapi hambatan dalam menjaga pola makan sehat. Terutama terkait lingkungan dan kebiasaan keluarga. Berikut adalah beberapa hal menarik yang ditemukan dari para responden: "Pada saat dirumah, keluarga saya masih sering makan fast food dan juga minum minuman berpemanis dalam

kemasan. Sehingga hal ini menyulitkan saya agar konsisten. Namun, saya selalu mencoba untuk mengurangi makanan tersebut dan selalu memilih makanan yang sehat jika memungkinkan." (Siswa E, Kelompok Intervensi). "Kadang-kadang, saya tetap tergoda makan junk food dan minum minuman manis; hal ini diakibatkan karena teman-teman saya sering makan dan minum yang tidak sehat, sehingga ini membuat saya sulit untuk menolak." (Siswa F, Kelompok Intervensi).

Respons terhadap Pendidikan Kuliner

Peserta program pendidikan kuliner sangat menghargai pengalaman belajar kiliner melalui kelas memasak dimana mereka merasa mereka dapat lebih memahami cara mengolah makanan sehat dengan lebih baik. Berikut adalah kutipan dari responden: "Kelas masak sangat membantu karena sebelumnya saya tidak tahu cara masak. Sekarang saya bisa masak makanan sehat sendiri di rumah." (Siswa I, Kelompok Intervensi). "Saya jadi lebih tertarik masak dirumah, terutama masakan yang sehat dan mudah. Saya juga lebih sering membantu ibu saya memasak di dapur"(Siswa J, Kelompok Intervensi).

Dari FGD yang sudah dilakukan dengan peserta intervensi maka dapat disimpulkan bahwa peserta dari kelompok intervensi menunjukkan peningkatan pemahaman tentang gizi, terutama terakit pentingnya konsumsi makanan sehat seperti buah, sayuran, dan mengurangi minuman manis; hal ini mendukung dari hasil penelitian kuantitatif yang sudah dilakukan. Salah satu hal yang patut diperhatikan adalah adanya tantangan lingkungan seperti pengaruh keluarga dan teman yang tetap menjadi hambatan terhadap pola makan sehat untuk waktu yang akan datang. Para peserta juga merasa kelas memasak sangat membantu dalam mempraktikkan dan memotivasi mereka untuk mengadopsi perilaku makan yang lebih sehat.

PEMBAHASAN

Pendidikan Kuliner merupakan suatu hal yang masih sangat jarang ditemukan di Indonesia. Hasil dari penelitian ini menunjukkan salah satu potensi yang besar jika setiap sekolah dapat mengadakan pendidikan kuliner untuk meningkatkan literasi gizi dan pola makan yang sehat dan seimbang pada remaja. Polak, et al (2016) menekankan bahwa program pendidikan kuliner yang memiliki fokus pada lifestyle medicine memiliki banyak variasi tujuan yang berbeda seperti memperbaiki perilaku makan, meningkatkan pengetahuan gizi, dan juga bahkan untuk memberikan gizi yang tepat terutama bagi pasien yang menderita penyakit kronis. Hal ini menunjukkan pentingnya intervensi yang dapat meningkatkan perilaku terhadap memasak sehingga ini akan berdampak positif pada kesehatan. Amoah, Twumwaa, Braimah, dan Gadogbe (2024) menekankan bahwa pendidikan kuliner memiliki dampak diluar dari dapur itu sendiri dimana ini akan membawa pengaruh terhadap budaya, gizi, dan juga ekonomi. Hal ini disebabkan karena pada saat seseorang mengikuti pendidikan kuliner, maka merka bukan hanya mendapatkan kemampuan teknis dalma memasak tetapi juga mengembangkan suatu pemahaman tentang keamanan pangan, ilmu gizi, dan juga praktik berkelanjutan. Ini disebabkan karena pendidikan kuliner akan mendorong terjadinya kesadaran akan kualitas makanan dan juga dari mana makanan tersebut berasal.

Berdasarkan data dari SKI (2023) didapati bahwa prevalensi obesitas nasional 2023 pada penduduk umur ≥18 tahun meningkat dari 21,8% (2018) menjadi 23,4% (2023). Tiga provinsi dengan obesitas tertinggi yaitu DKI Jakarta (31,8%), Papua (31,3%), dan Sulawesi Utara (30,6%). Hal ini menunjukkan bahwa ada suatu pola makan buruk diantara masyarakat Indonesia karena prevalensi obesitas yang terus meningkat setiap tahunnya. Jika dilihat dari pola makan maka dapat terlihat bahwa 96,7% dari penduduk yang berusia ≥ 5 tahun kurang mengonsumsi buah dan sayuran per hari dalam seminggunya. Di sisi lain, proporsi kebiasaan konsumsi minuman manis dengan frekuensi 1-6 kali per minggu paling banyak pada kelompok

19-29 tahun atau dewasa muda yaitu di atas 40% (Kemenkes, 2023). Sejauh ini, intervensi yang sering ditemukan pada remaja adalah melalui edukasi literasi gizi yang dilakukan dengan metode ceramah ataupun melalui media-media yang diberikan di sekolah-sekolah (Y. L. D. Y. Sinaga et al., 2023). Namun perubahan yang terjadi hanyalah sebatas pengetahuan. Oleh karena itu pilihan yang lebih baik adalah dengan memberikan pendidikan kuliner untuk menstimulasi terjadinya perubahan pengetahuan, dan juga pola makan pada remaja. Fredericks, et al. (2023) menunjukkan bahwa pendidikan kuliner yang dilakukan pada masa remaja akan memiliki dampak yang signifikan terhadap pola makan mereka bahkan sampai lebih dari 3 tahun setelah program tersebut berakhir. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan kuliner di sekolah bukan hanya suatu hal yang sementara, namun kemampuan memasak yang dipelajari akan tetap bertahan bahkan sampai tiga tahun setelah program tersebut berakhir.

Penelitian ini menunjukkan bahwa pendidikan kuliner dapat meningkatkan literasi gizi. Hal ini sejalan dengan penelitian Kirby, et al. (2024) dimana 12 partisipan dari program pendidikan kuliner yang dilakukan mengalami peningkatan literasi gizi yang signifikan setelah menjalani program tersebut. Bahkan, para partisipan memiliki kepercayaan diri yang lebih untuk memberikan konseling gizi kepada teman-teman mereka. Hal yang sama juga didapat pada program kuliner yang diberikan pada anak-anak pada penelitian Policastro, Brown, dan Comollo (2023) dimana 39 anak dari kelas empat dan lima diberikan pendidikan kuliner secara virtual yang mengajarkan kemampuan memasak dasar dan bagaimana menyiapkan 6 jenis makanan yang berbeda.

Program kuliner di sisi lain juga menekankan pentingnya makanan seimbang dan bergizi, dimana ini akan membekali individu terutama remaja dengan pengetahuan untuk memasak makanan yang terbaik. Oleh karena itu, hal ini berdampak langsung kepada kesehatan masyarakat secara umum, karena masyarakat yang berpendidikan dalam bidang kuliner akan memiliki persiapan yang lebih baik untuk mencegah terjadinya penyakit yang diakibatkan oleh pola makan yang buruk dan ini juga akan mendorong meningkatnya kesejahteraan masyarakat pada umumnya (Rees et al., 2022). Ini menunjukkan bahwa pendidikan kuliner dapat bertindak sebagai tindakan pencegahan terhadap masalah kesehatan yang berkaitan dengan pola makan buruk sehingga dapat memperbaiki kesehatan masyarakat.

Dalam masa remaja ada banyak hambatan dan tantangan untuk memiliki pola makan yang sehat. Penelitian ini menunjukkan bahwa tantangan tersebut berada dalam bentuk pengaruh teman dan keluarga. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Neumark-Sztainer, Sotry, Perry, & Casey (2012) dimana ada tiga hal yang mempengaruhi pola makan mereka seperti rasa, waktu yang dimiliki, kenyamanan/kemudahan dalam mendapatkan makanan tersebut. Rasa memiliki peran penting karena dalam penelitian ini juga didapat bahwa partisipan seringkali lebih memilih menggunakan monosodium glutamat atau micin sebagai penyedap makanan dibandingkan dengan menggunakan rempah-rempah atau bumbu-bumbu alami. Keberadaan Sosial Media juga dapat memperburuk pola makan remaja karena menurut Chung, et al. (Chung et al., 2021) pada penelitian yang dilakukan di Eropa dan Amerika didapat bahwa Facebook dan Instagram merupakan platform sosial media yang paling populer untuk mempengaruhi pola makan sehat dari remaja sama seperti juga dapat mempengaruhi pola makan yang tidak sehat terutama jika ada banyaknya iklan-iklan makanan fast food. Didapat juga bahwa pengaruh media sosial di akibatkan oleh empat hal yaitu daya tarik visul, penyebaran konten, koneksi digital yang disosialisasikan, dan influencer remaja.

Orang tua juga memiliki pengaruh yang penting terhadap pola makan para remaja. Berdasarkan hasil FGD ditemukan bahwa seringkali orang tua lebih memilih makanan yang tidak sehat dan ini menyebabkan sikap remaja yang buruk terhadap makanan sehat. Gaya pola asuh sendiri dapat memiliki dampak baik buruk maupun sehat bagi pola makan , Mahmood, Flores-Barrantes, Moreno, Manios, dan Gonzalez-Gil (2021) menekankan bahwa remaja akan memiliki tendensi untuk makan yang sehat dan juga Indeks Massa Tubuh yang baik jika

dibesarkan dalam rumah tangga yang otoriter. Namun hubungan antara kedua hal ini masih cukup lemah. Masa remaja merupakan salah satu momentum dimana seseorang mencoba menjadi lebih independen dibandingkan sebelumnya. Oleh karena itu, untuk membentuk pola makan sehat pada remaja maka orang tua disarankan untuk memberikan dukungan finansial agar para remaja dapat membuat pilihan sendiri perihal makanan atau minuman yang harus dikonsumsi dan disisi lain orang tua juga harus mendorong anak-anak mereka untuk menyiapkan makanan secara mandiri (Balantekin et al., 2020).

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pendidikan kuliner berbasis sekolah secara signifikan meningkatkan literasi gizi dan perilaku makan sehat pada remaja. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan literasi gizi yang signifikan pada kelompok intervensi, sementara kelompok kontrol tidak mengalami perubahan yang berarti. Selain itu, konsumsi makanan sehat seperti buah-buahan dan sayuran meningkat, sementara konsumsi makanan tidak sehat seperti *fast food* dan minuman manis menurun pada kelompok intervensi. Uji statistik yang dilakukan, seperti uji t berpasangan dan ANCOVA, mendukung temuan bahwa intervensi kuliner memiliki dampak positif pada peningkatan literasi gizi dan perubahan perilaku makan sehat. Kelompok intervensi mengalami peningkatan literasi gizi dari pretest hingga posttest kedua, dan perubahan ini signifikan secara statistik, bahkan setelah memperhitungkan skor awal (pretest). Di sisi lain, kelompok kontrol tidak menunjukkan peningkatan yang signifikan, yang menegaskan bahwa tanpa intervensi, literasi gizi dan perilaku makan sehat tetap stabil.

Selain peningkatan literasi gizi, program pendidikan kuliner juga berhasil mengubah perilaku makan remaja menuju pola yang lebih sehat. Peserta dari kelompok intervensi melaporkan peningkatan kesadaran akan pentingnya makanan sehat dan mengalami perubahan dalam sikap serta preferensi terhadap makanan yang lebih bergizi. Dengan demikian, pendidikan kuliner terbukti efektif sebagai metode untuk meningkatkan kesehatan remaja melalui perubahan perilaku makan yang berkelanjutan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penelitian ini terlaksana berkat dukungan dana dari Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) melalui Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia (Kemenristek Dikti) dengan nomor kontrak 0459/E5/PG.02.00/2024 and 002/PEN.DRTPM/UBK-DRPM/VI/2024. Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bantuan pembiayaan yang telah diberikan, yang memungkinkan pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Akseer, N., Al-Gashm, S., Mehta, S., Mokdad, A., & Bhutta, Z. A. (2017). Global and regional trends in the nutritional status of young people: a critical and neglected age group. In *Annals of the New York Academy of Sciences* (Vol. 1393, Issue 1, pp. 3–20). Blackwell Publishing Inc. <https://doi.org/10.1111/nyas.13336>
- Amoah, A. S., Twumwaa, N. A., Braimah, B. E., & Gadogbe, M. (2024). The Role of Culinary Education in Promoting Nutritional Awareness: A Systematic Review. *American Journal of Multidisciplinary Research and Innovation*, 3(1), 29–34. <https://doi.org/10.54536/ajmri.v3i1.2464>
- Balantekin, K. N., Anzman-Frasca, S., Francis, L. A., Ventura, A. K., Fisher, J. O., & Johnson,

- S. L. (2020). Positive parenting approaches and their association with child eating and weight: A narrative review from infancy to adolescence. *Pediatric Obesity*, 15(10), 1–15. <https://doi.org/10.1111/ijpo.12722>
- Chaudhary, A., Sudzina, F., & Mikkelsen, B. E. (2020). Promoting healthy eating among young people—a review of the evidence of the impact of school-based interventions. In *Nutrients* (Vol. 12, Issue 9, pp. 1–34). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/nu12092894>
- Chung, A., Vieira, D., Donley, T., Tan, N., Jean-Louis, G., Gouley, K. K., & Seixas, A. (2021). Adolescent peer influence on eating behaviors via social media: Scoping review. *Journal of Medical Internet Research*, 23(6), 1–12. <https://doi.org/10.2196/19697>
- Februhartanty, J. (2005). *Nutrition Education: It has never been an easy case for Indonesia*.
- Fredericks, L., Utter, J., Koch, P. A., Tang, L., Shah, A., Loftis, C. W., Parry, J., & Koch, P. (2023). Can the effects of high school culinary nutrition education be sustained into adulthood? *Sage Journals*, 82(6).
- Joulaei, H., Keshani, P., & Kaveh, M. H. (2018). Nutrition literacy as a determinant for diet quality amongst young adolescents: A cross sectional study. *Progress in Nutrition*, 20(3), 455–464. <https://doi.org/10.23751/pn.v20i3.6705>
- Kemenkes. (2023). Survei Kesehatan Indonesia 2023. In *Survei Kesehatan Indonesia 2023*.
- Kemenkes RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kementerian Kesehatan RI*, 53(9), 1689–1699.
- Kickbusch, I., Pelikan, J., Apfel, F., & Tsouros, A. (2013). Health Literacy. In *World Health Organization*. <https://doi.org/10.1002/rcm.3390>
- Kirby, A. N., Debellis, J., Wolter, K., Mount, G., Wang, C. H., Bishop, J., Barkhouse, J., Wirth, K., Nguyen, N., Cacciatore, C., & Kraus, K. (2024). Assessing nutrition literacy and nutrition counseling proficiency following an interdisciplinary culinary medicine elective. *Journal of Osteopathic Medicine*, 124(10), 421–428. <https://doi.org/10.1515/jom-2023-0094>
- Laska, M., Larson, N., Neumark-Sztainer, D., & Story, M. (2012). 基因的改变 NIH Public Access. *Public Health Nutrition*, 15(7), 1150–1158. <https://doi.org/10.1017/S1368980011003004>. Does
- Mahmood, L., Flores-Barrantes, P., Moreno, L. A., Manios, Y., & Gonzalez-Gil, E. M. (2021). The influence of parental dietary behaviors and practices on children's eating habits. *Nutrients*, 13(4), 1–13. <https://doi.org/10.3390/nu13041138>
- Masri, E., Nasution, N., & Ahriyasna, R. (2021). Jurnal Kesehatan Jurnal Kesehatan. *Jurnal Kesehatan*, 8(1), 10–15.
- Mutia, A., Jumiyati, & Kusdalinhah. (2022). *POLA MAKAN DAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP KEJADIAN OBESITAS REMAJA PADA MASA PANDEMI COVID-19*. 11(1), 26–34. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/>
- Polak, R., Phillips, E. M., Nordgren, J., Puma, J. La, Barba, J. La, Cucuzzella, M., Graham, R., Harlan, T. S., Burg, T., & Eisenberg, D. (2016). Health-related culinary education: A Summary of Representative Emerging Programs for Health Professionals and Patients. *Global Advances In Health and Medicine*, 5(1), 61–68. <https://doi.org/10.7453/gahmj.2015.128>
- Policastro, P., Brown, A. H., & Comollo, E. (2023). Healthy helpers: using culinary lessons to improve children's culinary literacy and self-efficacy to cook. *Frontiers in Public Health*, 11(November 2023), 1–8. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1156716>
- Rees, J., Fu, S. C., Lo, J., Sambell, R., Lewis, J. R., Christophersen, C. T., Byrne, M. F., Newton, R. U., Boyle, S., & Devine, A. (2022). How a 7-Week Food Literacy Cooking Program Affects Cooking Confidence and Mental Health: Findings of a Quasi-Experimental Controlled Intervention Trial. *Frontiers in Nutrition*, 9(March). <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.802940>

- Salam, R. A., Das, J. K., Irfan, O., Ahmed, W., Sheikh, S. S., & Bhutta, Z. A. (2020). Effects of preventive nutrition interventions among adolescents on health and nutritional status in low- and middle-income countries: A systematic review. In *Campbell Systematic Reviews* (Vol. 16, Issue 2). Wiley Blackwell. <https://doi.org/10.1002/cl2.1085>
- Sinaga, Y. L. D. Y., Susilawati, E., Pratama, R., Yulanie, R., & Silviana, N. (2023). Peningkatan Literasi Gizi Untuk Mengurangi Konsumsi Sugar Sweetened Beverages pada Siswa SMA. *Karya Kesehatan Siwalima*, 2(1), 27–33. <https://doi.org/10.54639/kks.v2i1.965>
- Sinaga, Y. L., & Lolan, Y. P. (2022). The Effect of Nutrition Literacy on Sugar Consumption Sweetened Drinks and Body Mass Index For High School Students in Bandung. *EduHealth*, 13(02), 588–594.
- Syafei, A., & Badriyah, L. (2019). Literasi Gizi (Nutrition Literacy) dan Hubungannya dengan Asupan Makan dan Status Gizi Remaja. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 8(04), 182–190. <https://doi.org/10.33221/jikm.v8i04.402>
- Torres-Ibarra, L., Rivera-Paredez, B., Hernández-López, R., Canto-Osorio, F., Sánchez-Romero, L. M., López-Olmedo, N., González-Morales, R., Ramírez, P., Salmerón, J., & Barrientos-Gutiérrez, T. (2020). *Regular consumption of soft drinks is associated with type 2 diabetes incidence in Mexican adults: findings from a prospective cohort study*. *Nutrition Journal*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12937-020-00642-9>
- Yakobus Lau De Yung Sinaga, O., Yuliani, M., Lestari Kartikawati, S., Mourly Wahyudi, F., & Mustopa, A. (2023). Edukasi Gizi Seimbang Melalui Permainan Engklek Pada Remaja Di Kota Bandung. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 03(03), 335–340. <https://stpmataram.e-journal.id/Amal>