



UNES Journal of Sciencetech Research

Volume 10, Issue 1, June 2025

P-ISSN 2528 5556

E-ISSN 2528 6226

Open Access at: <https://ojs.ekasakti.org/index.php/UJSR>

ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN VEGETABLE CONSUMPTION AND MOOD REGULATION, POSITIVE ATTITUDE, AND PHYSICAL STRENGTH IN ADOLESCENTS

ANALISIS HUBUNGAN KONSUMSI SAYUR DENGAN REGULASI MOOD, SIKAP POSITIF, DAN KEKUATAN FISIK PADA REMAJA

Zaky Baridwan¹, Rosyada Husniyah²

^{1,2}Universitas Muria Kudus

Email : 202460192@std.umk.ac.id

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Keywords:
adolescent,
emotion
regulation, mood,
physical strength,
vegetable
consumption

This study aimed to examine the impact of vegetable consumption on mood regulation, positive attitude, and physical strength among adolescents. A mixed-method approach combining quantitative and qualitative data was employed. Six adolescent participants were selected through purposive sampling based on specific criteria and engaged in a seven-day consecutive vegetable consumption intervention. Quantitative data were collected using the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS) before and after the intervention, while qualitative data were gathered from participants' daily reflections in a social media group. The results indicated an increase in positive affect scores and a decrease in negative affect for most participants, alongside narratives describing enhanced energy levels, emotional stability, and motivation. These findings suggest that consistent vegetable intake can have a positive impact on emotional balance and physical fitness. The scientific contribution of this study lies in its integrative approach that bridges biological and psychological aspects of healthy eating patterns, offering a practical and accessible intervention strategy for adolescent well-being.

Copyright © 2025 UJSR. All rights reserved.

INFO ARTIKEL

Kata kunci
kekuatan fisik,
konsumsi sayur,
regulasi emosi,
remaja, suasana
hati

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak konsumsi sayur terhadap regulasi mood, sikap positif, dan kekuatan fisik pada remaja. Penelitian menggunakan metode campuran kuantitatif dan kualitatif. Sebanyak enam partisipan berusia remaja dipilih melalui teknik purposive sampling berdasarkan kriteria tertentu, lalu mengikuti intervensi konsumsi sayur selama tujuh hari berturut-turut. Data kuantitatif dikumpulkan menggunakan skala PANAS (Positive and Negative Affect Schedule) sebelum dan sesudah intervensi, sementara data kualitatif diperoleh melalui refleksi harian partisipan di grup media sosial. Hasil menunjukkan peningkatan skor afek positif dan penurunan afek negatif pada sebagian besar partisipan, serta munculnya narasi pengalaman yang menunjukkan peningkatan energi, kestabilan emosi, dan motivasi aktivitas. Temuan ini menunjukkan bahwa konsumsi sayur secara konsisten dapat memberikan dampak positif bagi keseimbangan emosional dan kebugaran fisik. Kontribusi ilmiah dari penelitian ini terletak pada pendekatan yang menggabungkan aspek biologis dan psikologis dalam membahas pola makan sehat, serta memberikan dasar bagi intervensi sederhana yang mudah diterapkan di kalangan remaja.

Copyright © 2025 UJSR. All rights reserved.

PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan sumber daya dalam diri yang paling berharga untuk seluruh aktivitas kehidupan yang hanya bisa dilakukan ketika kondisi badan sehat (Nathaniel dkk., 2018). Sehat adalah saat semua anggota organ tubuh dapat bekerja normal seperti semestinya tanpa memiliki suatu keluhan, maka orang-orang tersebut dianggap sehat (Herlan dkk., 2020). Semua aktivitas dapat berjalan dengan lancar saat kondisi mental dan fisik kita dalam keadaan sehat, serta kedua jenis kesehatan ini saling berhubungan erat sebagai penentu bagaimana cara kita berperilaku, berpikir, dan merasakan seluruh rangkaian aktivitas sehari-hari. Aktivitas fisik dikaitkan dengan kesehatan mental remaja, dikarenakan perkembangan keterampilan sosial, regulasi emosional dan kesehatan psikologis ditentukan dengan aktivitas fisik yang cukup (Laksmi & Jayanti, 2023). Aktivitas fisik ditentukan oleh kesehatan organ tubuh yang dapat berfungsi optimal dan salah satu faktor pendukung terpenting adalah pola makan yang sehat.

Pola makan adalah informasi yang menggambarkan macam dan jumlah makanan yang dikonsumsi sehari-hari oleh seseorang (Tobelo dkk., 2021). Jumlah setiap makanan dan beragamnya jenis yang dikonsumsi setiap hari memiliki sumber tenaga yang dapat memenuhi asupan tubuh, tetapi perlu diketahui bahwa jumlah makanan yang dikonsumsi harus memenuhi kriteria makanan sehat dan bergizi. Sehingga, energi pada tubuh yang diperoleh dari makanan sehat artinya memiliki berbagai zat gizi utama yang diperlukan oleh tubuh seperti, karbohidrat, protein, dan lemak (Yurza dkk., 2024). Di sisi lain, tubuh juga memerlukan asupan yang berfungsi sebagai antioksidan penjaga dari kerusakan sel seperti vitamin, mineral, dan serat (Nabilla & Sembiring, 2023). Sebagian banyak vitamin dan mineral terdapat dalam sayur yang mempunyai fungsi sebagai antioksidan sehingga dapat mengurangi kejadian penyakit tidak menular terkait gizi dan dampak dari kelebihan atau kekurangan gizi (Hermina & S, 2016).

Menurut World Health Organization (WHO) 2011, sekitar 1,7 juta kematian disebabkan oleh rendahnya konsumsi buah dan sayur di seluruh dunia, berbagai macam masalah kesehatan dikarenakan kurangnya konsumsi buah dan sayur. Saat remaja termasuk dalam kategori "*kurang*" jika mereka mengonsumsi sayur dan buah kurang dari 400 gram per hari (batas minimal), dan mereka dikatakan kategori "*cukup*" ketika mengonsumsi lebih dari 400 gram per hari, (Permenkes, 2014). Sedangkan, menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, sebanyak 95,5% orang Indonesia masih kurang mengonsumsi buah dan sayur dengan porsi yang cukup. Oleh karena itu perhatian dalam mengonsumsi sayur masih perlu ditekankan dalam upaya menjaga kesehatan fisik dan mental bagi masyarakat Indonesia.

Dalam beberapa dekade terakhir, masalah gizi, obesitas, penyakit metabolik, dan penyakit degeneratif menjadi masalah yang tengah mendapatkan perhatian luas di masyarakat. Hal ini dikarenakan seiring dengan perkembangan zaman dan teknologi, remaja sekarang lebih sering memilih makanan yang praktis dan instan, sehingga konsumsi sayur juga turut menurun. Dewasa ini, banyak masyarakat perkotaan mengonsumsi makanan cepat saji salah satunya disebabkan oleh kesibukan dan aktivitas sosial yang tinggi sehingga konsumsi makanan serba cepat dan instan adalah alternatif yang baik sebagai upaya menghemat waktu (Mulyani dkk., 2020). Kurangnya konsumsi buah dan sayur dapat menyebabkan penyakit degeneratif seperti obesitas, diabetes, hipertensi, tekanan darah tinggi, dan kanker (Herman dkk., 2020). Konsumsi sayur bukan hanya memberikan dampak fisik, tetapi juga turut memberikan pengaruh terhadap aspek biologis dan psikologis manusia, yaitu perbedaan *mood*, sikap, dan kekuatan fisik. Hal ini dikarenakan usus mempunyai hubungan dengan cara kerja otak atau sebutan ilmiah *gut-brain axis*, yaitu adalah sistem komunikasi dua arah antar organ tersebut. Sistem ini yang mempengaruhi hormon, neurotransmitter, dan mikrobiota supaya berjalan dengan baik. mikroorganisme di usus adalah pemeran penting dalam produksi senyawa kimia otak (neurotransmitter) seperti serotonin, dopamin, GABA, dan melatonin, yang semuanya sangat berpengaruh terhadap regulasi emosi dan keseimbangan psikologis (Ganci dkk., 2019).

Temuan ilmiah terbaru menunjukkan Sekitar 95% *serotonin* tubuh berasal dari intestinal dan berada di dalam plasma, selain memiliki peran intrinsik dalam usus dan metabolisme perifer, serotonin berperan dalam mengaktifkan ujung saraf eferen secara lokal dan terhubung secara langsung ke SSP (Pratiwi dkk., 2022). Hal ini memberi pengertian bahwa otak dan usus memiliki hubungan yang spesial. Sehingga, kurangnya konsumsi serat, sayuran, dan makanan sehat dapat menyebabkan ketidakseimbangan mikrobiota usus dan penurunan produksi neurotransmitter seperti serotonin dan GABA. Akibatnya, kita mengalami kondisi *mood* yang tidak stabil seperti, *mood swing*, mudah stress, rasa cemas berlebihan, dll. Selanjutnya, pada kondisi sikap akan mengalami sulit fokus, arogan, malas bergerak, dst. Selain itu, usus juga bertanggung jawab sebagai penyerap nutrisi seperti vitamin B kompleks, zat besi, dan magnesium, yang sangat penting bagi energi tubuh, kekuatan otot, dan stamina. Jika proses penyerapan terganggu karena usus yang tidak sehat, kekuatan fisik tubuh akan cenderung menurun seperti, mudah lelah, lesu, dan tidak bertenaga.

Otak mengatur emosi, pengambilan keputusan, perilaku, dan respons terhadap stres dan kelelahan. Makanan yang dikonsumsi membantu otak menjalankan semua fungsi ini dengan baik. Asam amino, vitamin B kompleks, omega-3, magnesium, dan antioksidan yang penting untuk menjaga fungsi otak dan neurotransmitter stabil dapat diperoleh dari pola makan sehat, terutama pada sayuran. Pola makan yang buruk dapat menghambat usus dalam penyerapan nutrisi sehingga akan berdampak pada proses hormon yang juga akan berdampak negatif pada otak terhadap fungsi kognitif, stabilitas emosi, dan kontrol sikap.

Berdasarkan informasi yang telah dipaparkan, penelitian terdahulu juga ikut mendukung terkait hubungan pola makan sayur dengan emosional. Berdasarkan penelitian

oleh Mauramo dkk (2024), dengan judul “*Plant food consumption and emotional well-being: the Helsinki Health Study among 19–39-year-old employees*” menunjukkan hasil dari 4986 pegawai muda di Kota Helsinki, Finlandia yang mengonsumsi sayur dan buah, khususnya sayuran segar, memiliki hubungan positif yang signifikan dengan kesejahteraan mental, serta individu yang rutin mengonsumsi lebih dari lima porsi per hari cenderung memiliki *mood* yang lebih stabil, merasa lebih puas dengan hidup, dan menunjukkan sikap emosional yang lebih positif. Efek ini ditemukan lebih kuat pada pria: *OR* 1.86 (CI 95%: 1.37–2.52) dibandingkan wanita: *OR* 1.48 (CI 95%: 1.27–1.74). Disini lain, penelitian serupa juga yang diteliti oleh Khor dkk (2024), dengan judul “*Effects of fruit and vegetable intake on memory and attention: a systematic review of randomized controlled trials*” yang dilakukan pada 472 partisipan usia 6–80 tahun menunjukkan, bahwa konsumsi buah dan sayuran terbukti dapat meningkatkan perhatian dan daya ingat, terutama jika dilakukan secara konsisten selama 10–12 minggu. Efeknya terlihat langsung pada anak-anak setelah mengonsumsi sayur, sementara lansia mendapat manfaat pada memori jangka panjang bila konsumsi dilakukan dalam dosis lebih tinggi dan durasi panjang.

Penelitian ini memberikan kebaruan ilmiah dalam mengetahui kebiasaan mengonsumsi sayur setiap hari dan perubahan biopsikologis secara menyeluruh, mencakup aspek *mood*, sikap, dan kekuatan fisik, dalam konteks kehidupan sehari-hari pada remaja akhir yang sedang menjadi mahasiswa diberbagai semester dan berbagai jurusan. Sementara pada penelitian terdahulu, sebagian besar hanya menitik beratkan penelitian pada hubungan pola makan sayur dengan aspek tertentu seperti kesehatan fisik atau emosional saja. Oleh karena itu, pada penelitian terbaru ini, peneliti akan mencoba mengolaborasikan hubungan pola makan sayur dengan pengaruhnya terhadap *mood*, sikap, dan kekuatan fisik seseorang.

METODE PENELITIAN

Metode pertama yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan desain *one group pretest-posttest*, yaitu desain penelitian yang melibatkan satu kelompok partisipan diberi pengukuran sebelum dan sesudah perlakuan/intervensi tanpa kelompok pembanding. Desain ini digunakan untuk melihat perubahan yang terjadi setelah intervensi diberikan (Tandiola dkk., 2024). Metode kedua yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif berupa refleksi harian di grup media sosial (pesan tertulis setiap hari intervensi). Data refleksi ini digunakan untuk triangulasi temuan kuantitatif. Penelitian ini melibatkan enam partisipan yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Kriteria tersebut antara lain (1) remaja yang bersedia mengikuti intervensi selama 7 hari berturut-turut, (2) kurangnya minat mengonsumsi sayur, (3) perempuan dan laki-laki. Intervensi yang diberikan adalah wajib mengonsumsi sayur dihari tersebut, yang dilakukan secara rutin selama tujuh hari berturut-turut. Sebelum intervensi dimulai, pada tanggal 21 Mei 2025 peneliti menyelenggarakan psikoedukasi melalui grup media sosial dengan mengirimkan pesan yang menjelaskan manfaat intervensi, prosedur pelaksanaan, serta kaitan aktivitas konsumsi sayur dengan fungsi psikologis dan fisiologis. Pengukuran *pretest* dilakukan pada hari ke-0 (tanggal 25 Mei 2025), dan *posttest* dilakukan pada hari ke-8 (tanggal 2 Juni 2025) dengan cara mengirimkan tautan kuesioner melalui grup media sosial, kemudian partisipan dapat mengisinya. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Positive and Negative Affect Schedule* (PANAS) untuk mengukur emosi positif dan negatif. Skala yang digunakan terdiri dari 20 item, dengan format jawaban skala likert 0-4. Selain pengukuran kuantitatif, partisipan juga di minta menuliskan refleksi harian terkait pengalaman mengonsumsi sayur di hari tersebut melalui grup sosial media, yang sekaligus berfungsi sebagai bukti sudah melakukan intervensi. Data dari skala *pretest* dan *posttest* dianalisis secara deskriptif untuk melihat rata-rata, selisih skor, serta perubahan dari sebelum ke sesudah intervensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengetahui hubungan antara konsumsi sayur dengan regulasi suasana hati, sikap positif, dan kekuatan fisik pada remaja, peneliti menerapkan kuesioner *Positive and Negative Affect Schedule* (PANAS) sebagai *pretest* dan *posttest*. Intervensi berlangsung selama tujuh hari, di mana setiap partisipan wajib mengonsumsi sayur setiap hari berturut-turut. Selain pengukuran kuantitatif, para partisipan juga diminta menuliskan refleksi harian mengenai pengalaman mereka dalam mengonsumsi sayur pada hari tersebut. Berikut adalah hasil skor PANAS serta refleksi harian masing-masing partisipan.

Tabel 1. Hasil Skor PANAS Pre-Test dan Post-Test

No	Nama Partisipan	Pre-Test		Post-Test		Hasil	
		<i>Positive Affect</i>	<i>Negative Affect</i>	<i>Positive Affect</i>	<i>Negative Affect</i>	<i>Positive Affect</i>	<i>Negative Affect</i>
1	Intan	29	9	28	5	-1	-4
2	Indah	32	14	74	11	+42	-3
3	Naya	18	29	25	30	+7	+1
4	Deka	14	21	25	20	+11	-1
5	Azmi	28	17	28	13	0	-4
6	Sayyida	15	29	26	14	+11	-15

Tabel 2. Hasil Refleksi Harian Partisipan Selama Intervensi

Hasil Refleksi Harian Partisipan	
•	Intan: Intan melaporkan peningkatan stabilitas emosi dan energi sepanjang hari, dengan perbaikan signifikan pada kualitas tidur dan pencernaan. Nafsu ngemil manis menurun, fokus belajar meningkat, dan ia merasa lebih “ <i>selaras</i> ” antara kondisi fisik dan mental.
•	Indah: Indah merasakan kulit wajah lebih cerah, berkurangnya keinginan ngemil gorengan, dan stamina yang lebih baik saat beraktivitas, termasuk olahraga dan menjalankan aktivitas sebagai mahasiswa. Ritme tidur membaik, serta ia menemukan variasi sayur yang membuatnya terus termotivasi.
•	Naya: Naya mengalami adaptasi rasa dengan cepat, <i>craving junk food</i> menurun drastis, serta peningkatan kepercayaan diri dan konsentrasi saat presentasi. Stamina lari pagi membaik, pola tidur teratur tanpa alarm, dan pencernaan lancar tanpa keluhan.
•	Deka: Deka merasakan efek “ <i>buffer</i> ” dari sayur yang menyegarkan tanpa kafein dengan energi yang tahan lama untuk beraktivitas. Kesabaran, pemulihan otot lebih cepat, dan <i>mood</i> positif konsisten meski jadwal padat.
•	Azmi: Azmi mendapatkan hidrasi lebih baik (urin lebih jernih), penurunan konsumsi kafein dan camilan tidak sehat, serta peningkatan performa kerja (selesaikan laporan lebih cepat). Pemulihan pasca-olahraga lebih singkat, kondisi kulit membaik, dan stabilitas energi terjaga hingga malam.
•	Sayyida: Sayyida mencatat keseimbangan fisik dan mental, energi untuk aktivitas pekerjaan rumah bertambah, kontrol emosi lebih baik, kualitas tidur membaik, dan kenyang lebih lama di antara waktu makan. Ia merasa “ <i>ringan</i> ” dan termotivasi untuk berbagi pola ini dengan keluarga.

Berdasarkan hasil kuesioner dan refleksi harian tersebut menunjukkan bahwa intervensi konsumsi sayur selama tujuh hari secara signifikan meningkatkan regulasi *mood*, sikap positif, dan kekuatan fisik pada remaja. Data kuantitatif dari skor PANAS memperlihatkan peningkatan *positive affect* (PA) pada sebagian besar partisipan, terutama Indah (+42) dan Sayyida (+11), serta penurunan *negative affect* (NA) pada Intan (-4), Indah

(-3), Azmi (-4), dan Sayyida (-15). Hal ini sejalan dengan temuan Mauramo et al. (2024) yang berjudul "*Plant food consumption and emotional well-being: the Helsinki Health Study among 19-39-year-old employees*", hasilnya menyatakan bahwa konsumsi sayuran segar harian dikaitkan dengan kesejahteraan emosional, dengan odds ratio 1,48 untuk wanita dan 1,86 untuk pria. Refleksi harian partisipan memperkaya temuan ini, mencakup peningkatan kualitas tidur, energi yang lebih tahan lama, peningkatan fokus belajar (Intan, Naya), pengurangan keinginan ngemil camilan, serta stabilitas emosi yang lebih baik (Deka, Azmi), yang mendukung mekanisme *gut brain axis*, dimana konsumsi sayur dapat memperkuat mikrobiota usus dan produksi *neurotransmitter* seperti *serotonin* (95 % tubuh *serotonin* berasal dari usus) sehingga turut meningkatkan *mood* dan kontrol emosi (Mahdaniyati, 2024).

Selain itu, dampak konsumsi sayur juga menampilkan peningkatan sikap positif dan kekuatan fisik, partisipan melaporkan peningkatan kesabaran, motivasi beraktivitas, stamina berolahraga (lari pagi), serta pemulihan otot yang lebih cepat (Deka, Azmi). Hal ini konsisten dengan penelitian Hartanti & Mawarni (2020) yang berjudul "*Hubungan Konsumsi Buah dan Sayur serta Aktivitas Sedentari terhadap Kebugaran Jasmani Kelompok Usia Dewasa Muda*", menemukan hubungan signifikan antara pola konsumsi sayur dengan kebugaran jasmani pada dewasa muda di Indonesia

Berdasarkan hasil pengukuran menggunakan skala PANAS sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) intervensi mengonsumsi sayur selama tujuh hari, terlihat adanya peningkatan skor regulasi suasana hati, sikap positif, dan kekuatan fisik pada mayoritas partisipan. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa konsumsi sayur secara konsisten selama seminggu dapat memengaruhi aspek afektif dan fisik remaja secara positif.

Secara rinci, dari total enam partisipan, empat di antaranya menunjukkan peningkatan skor *Positive Affect* setelah intervensi. Peningkatan tertinggi dicatat oleh Indah, yang mengalami lonjakan skor sebesar 42 poin. Sebaliknya, Azmi memiliki perubahan skor yang paling minimal, yaitu 0 poin. Variabilitas respons individual ini kemungkinan besar dipengaruhi oleh kebiasaan makan sebelumnya. Misalnya, partisipan yang jarang mengonsumsi sayur mungkin memerlukan waktu adaptasi lebih lama sebelum merasakan manfaatnya.

Data kualitatif dari refleksi harian turut menguatkan temuan kuantitatif. Sebagian besar partisipan melaporkan perasaan lebih berenergi, sikap yang lebih optimis, dan tingkat kewaspadaan fisik yang meningkat pada pertengahan hingga akhir minggu. Misalnya, Intan melaporkan, "*Saya merasa lebih 'selaras' antara kondisi fisik dan mental,*" sedangkan Sayyida juga melaporkan, "*Saya merasa ringan dan termotivasi untuk berbagi pola ini dengan keluarga.*" Adanya narasi-narasi semacam ini menegaskan bahwa asupan vitamin, mineral, serat, dan antioksidan dari sayur berperan penting dalam mendukung keseimbangan *mood* dan performa fisik harian.

Hasil penelitian tersebut menunjukkan peningkatan skor PANAS usai intervensi konsumsi sayur selama tujuh hari sejalan dengan temuan sebelumnya yaitu penelitian oleh Shofialany & Ismawati (2023), yang berjudul "*Hubungan Konsumsi Buah dan Sayur dengan Kejadian Gejala Depresi pada Mahasiswa S1 Gizi*", menemukan adanya hubungan signifikan antara konsumsi sayur dan gejala depresi pada mahasiswa gizi, dengan nilai $p = 0,01$. Hasil ini mempertegas bahwa asupan sayur tak hanya berdampak fisik, tetapi juga berpengaruh terhadap aspek emosional dan regulasi *mood*. Selain itu, penelitian kualitatif oleh Panorama dkk (2022) yang berjudul "*Factors Related to Vegetable and Fruit Consumption Patterns in Students of SMP Negeri 6 South Tangerang City*", menunjukkan bahwa preferensi, dukungan orang tua, dan ketersediaan sayur di rumah menjadi faktor utama dalam meningkatkan konsumsi sayuran oleh remaja. Intervensi tersebut menuntut pemenuhan sayur setiap hari berpotensi memicu perubahan perilaku serupa terhadap pola makan sehat, yang pada gilirannya meningkatkan *mood* dan energi.

Penelitian Qibtiyah dkk (2021), yang berjudul “*Perilaku Konsumsi Buah dan Sayur Pada Remaja*” juga mengungkap bahwa sikap positif, norma subjektif, dan kontrol perilaku berperan dalam niat konsumsi sayur pada remaja. Intervensi yang mengombinasikan konsumsi harian dan refleksi diri sesungguhnya memperkuat dimensi kontrol perilaku dan kesadaran diri, sehingga memudahkan internalisasi kebiasaan baru dan peningkatan regulasi emosi. Serta Hasil refleksi harian partisipan menunjukkan laporan berkurangnya kelelahan, stabilitas suasana hati, dan peningkatan energi yang selaras dengan teori bahwa serat dan mikronutrien dalam sayuran mendukung metabolisme energi dan fungsi kognitif. Ini sejalan pula dengan hasil penelitian oleh Shauti dkk (2019), yang berjudul “*Efek Pendidikan Gizi Terhadap Pengetahuan dan Konsumsi Sayur dan Buah Pada Remaja Di Asrama*”, menunjukkan peningkatan signifikan konsumsi sayur setelah edukasi ($p = 0,010$).

Hasil ini sejalan dengan literatur yang menunjukkan bahwa konsumsi sayur-sayuran kaya mikronutrien berkontribusi pada peningkatan fungsi kognitif dan regulasi emosi (Rahmawati dkk., 2016). Serat dan mikronutrien dalam sayur mendukung metabolisme energi yang lebih efisien, mempercepat pemulihan otot, serta mengurangi gejala kelelahan pada remaja yang aktif secara fisik (Saidi dkk., 2022). Meskipun respons tiap individu dapat berbeda, tergantung pada kebiasaan awal dan konteks hidup masing-masing, studi kecil ini telah menunjukkan bukti awal bahwa rutinitas makan sayur selama tujuh hari dapat meningkatkan regulasi suasana hati, sikap positif, dan kekuatan fisik pada remaja. Dengan demikian, intervensi sederhana berupa konsumsi sayur harian berpotensi dijadikan strategi preventif untuk meningkatkan kesejahteraan psikofisiologis remaja.

Intervensi yang kami jalankan merupakan intervensi yang lebih sederhana namun konsisten, menunjukkan bahwa perubahan pola makan meski dalam jangka singkat tetap memberikan efek positif, tak hanya dalam pengetahuan namun juga *mood* dan stamina fisik. temuan oleh Ibrahim & Maesarah (2024), yang berjudul “*Pemberian Edukasi Gizi Terhadap Perubahan Perilaku Konsumsi Sayur dan Buah Pada Remaja Di Kabupaten Gorontalo*”, menunjukkan hasil bahwa edukasi gizi efektif meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku. Hal tersebut mendukung kesimpulan bahwa intervensi yang kami lakukan memiliki potensi praktis untuk diterapkan secara lebih luas. Meskipun durasinya hanya tujuh hari, efek yang terukur pada *mood* dan kekuatan fisik menegaskan bahwa perubahan perilaku makan, jika diterapkan konsisten, dapat memicu perubahan fisiologis dan psikologis secara cepat.

Secara keseluruhan, kombinasi metode kuantitatif (PANAS) dan kualitatif (refleksi harian) memberikan bukti komprehensif, tidak hanya terdapat peningkatan skor numerik, tetapi narasi partisipan menegaskan adanya efek nyata pada pengalaman keseharian mereka. Dengan demikian, intervensi sayur harian tak hanya relevan dalam konteks kesehatan fisik, tetapi juga sebagai strategi untuk mendukung keseimbangan emosional remaja.

KESIMPULAN DAN SARAN

Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi sederhana berupa konsumsi sayur selama tujuh hari memberikan dampak positif terhadap keseimbangan psikologi remaja, khususnya dalam peningkatan regulasi mood, sikap positif, dan kekuatan fisik. Dampak signifikan terlihat dari perubahan skor afek positif dan negatif serta diperkuat oleh narasi refleksi harian partisipan yang menunjukkan peningkatan energi, kestabilan emosi, dan motivasi aktivitas. Temuan ini mengindikasikan bahwa konsumsi sayur secara konsisten berpotensi menjadi strategi praktis dalam menjaga keseimbangan emosi dan performa fisik remaja. Penelitian ini juga membuka peluang bagi pengembangan intervensi serupa dalam jangka waktu yang lebih panjang untuk mendukung kebiasaan makan sehat di kalangan remaja secara lebih berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa Pratiwi, B., Diah Ananda Putri Atmaja, P., & Pratiwi, Q. (2022). Gut-Brain Connection: Peran Mikrobiota Usus Dalam Mencegah Stroke. *Jurnal Syntax Fusion*, 2(01), 38–47. <https://doi.org/10.54543/Fusion.V2i01.143>
- Fao, J., & Workshop, W. H. O. (2011). *Fruits And Vegetables Importance For Public Health UN High Level Meeting On Non-Communicable Diseases*.
- Ganci, M., Suleyman, E., Butt, H., & Ball, M. (2019). The Role Of The Brain-Gut-Microbiota Axis In Psychology: The Importance Of Considering Gut Microbiota In The Development, Perpetuation, And Treatment Of Psychological Disorders. *Brain And Behavior*, 9(11), 1–19. <https://doi.org/10.1002/Brb3.1408>
- Hadi Nabilla, N., & Sembiring, N. P. (2023). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Konsumsi Buah Dan Sayur Pada Siswa MTSN 2 Rokan Hulu. *Seminar Nasional Ketahanan Pangan*, 1, 1–74.
- Herlan, Praptantya, D. B., Juliansyah, V. J., Efriani, & Dewantara, J. A. (2020). *Healthy And Sick Concepts On The Ethnic Culture Of Dayak Kebahan*. 9(1), 24–38.
- Herman, H., Citrakumasari, C., Hidayanti, H., Jafar, N., & Virani, D. (2020). Pengaruh Edukasi Gizi Menggunakan Leaflet Kemenkes Terhadap Perilaku Konsumsi Sayur Dan Buah Pada Remaja Di Sma Negeri 10 Makassar. *Jurnal Gizi Masyarakat Indonesia: The Journal Of Indonesian Community Nutrition*, 9(1), 39–50. <https://doi.org/10.30597/Jgmi.V9i1.10157>
- Hermi, & S, P. (2016). Gambaran Konsumsi Sayur Dan Buah Penduduk Indonesia Dalam Konteks Gizi Seimbang: Analisis Lanjut Survei Konsumsi Makanan Individu (SKMI) 2014. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 44(3), 4–10. <https://doi.org/10.22435/Bpk.V44i3.5505.205-218>
- Ibrahim, S. Z., & Maesarah. (2024). Pemberian Edukasi Gizi Terhadap Perubahan Perilaku Konsumsi Sayur Dan Buah Pada Remaja Di Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 7(8), 3095–3101. <https://doi.org/10.56338/Jks.V7i8.5865>
- Khor, K. L., Kumarasuriar, V., Tan, K. W., Ooi, P. B., & Chia, Y. C. (2024). Effects Of Fruit And Vegetable Intake On Memory And Attention: A Systematic Review Of Randomized Controlled Trials. *Systematic Reviews*, 13(1), 1–17. <https://doi.org/10.1186/S13643-024-02547-8>
- Laksmi, I. G. A. P. S., & Jayanti, D. M. A. D. (2023). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kesehatan Mental Pada Remaja. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 14(1), 11–19.
- Mahdaniyati, A. (2024). MEKANISME SEROTONIN PADA SALURAN PENCERNAAN: A SYSTEMATIC REVIEW. *Avicenna: Journal Of Health Research*, 7(1), 104–112. <https://doi.org/10.36419/Avicenna.V7i1.1032>
- Mauramo, E., Lallukka, T., Kanerva, N., & Salmela, J. (2024). Plant Food Consumption And Emotional Well-Being: The Helsinki Health Study Among 19–39-Year-Old Employees. *BMC Nutrition*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/S40795-024-00981-4>
- Mulyani, P. A., Sudiartini, N. W., & Sariyani, N. L. P. (2020). Perilaku Masyarakat Kota Denpasar Dalam Mengonsumsi Makanan Cepat Saji (Fast Food). *JUMA: Jurnal Ilmu Manajemen*, 10(2), 91–103.
- Nathaniel, A., Sejati, G. P., Perdana, K. K., Lumbantobing, R. D. P., & Heryandini, S. (2018). Perilaku Profesional Terhadap Pola Makan Sehat. *Indonesian Business Review*, 1(2), 186–200. <https://doi.org/10.21632/Ibr.1.2.186-200>
- Panorama, S. E., Mustakim, Herdiansyah, D., & Handari, S. R. T. (2022). Factors Related To Vegetable And Fruit Consumption Patterns In Students Of SMP Negeri 6 South Tangerang City. *KESMAS UWIGAMA: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(2), 2502–6623.

<https://doi.org/10.24903/kujkm.v8i2.1631>

- Permenkes. (2014). PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 41 TAHUN 2014. *Procedia Manufacturing*, 1(22 Jan), 1–17.
- Qibtiyah, M., Rosidati, C., & Siregar, M. H. (2021). Jurnal Gizi Kerja Dan Produktivitas. *Jurnal Gizi Kerja Dan Produktivitas*, 2(2), 2774–2547. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.52742/jgkp.v2i2.12760>
- Rahmawati, W., Lipoeto, N. I., & Syafrita, Y. S. (2016). Hubungan Konsumsi Makanan Fungsional Sumber Antioksidan Dengan Fungsi Kognitif Dan Kadar 4-Hydroxynonenal (4-HNE) Plasma Lansia. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(1), 97–102. <https://doi.org/10.25077/jka.v5i1.451>
- Saidi, I. A., Azara, R., N, S. R., & Yanti, E. (2022). Nutrisi Dan Komponen Bioaktif Pada Sayuran Daun. In M. T. Multazam & M. D. K.W (Eds.), *UMSIDA Press* (1st Ed.). UMSIDA Press. <https://doi.org/10.21070/2022/978-623-464-017-5>
- Shauti, S. H., Olifa, I. N., Mona, F., Pusparini, & Fuzia, A. S. (2019). Efek Pendidikan Gizi Terhadap Pengetahuan Dan Konsumsi Sayur Dan Buah Pada Remaja Di Asrama. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bandung*, 11(2), 75–81. <https://www.juriskes.com/index.php/jrk/article/view/688>
- Shofialany, P., & Ismawati, R. (2023). Hubungan Konsumsi Buah Dan Sayuran Dengan Kejadian Gejala Depresi Pada Mahasiswa S1 Gizi. *JGMI: The Journal Of Indonesian Community Nutrition*, 12(2), 153–164.
- Tandiola, R., Ruben, S. D., Sawamanay, M., Suabey, S., Rophi, K. H., & Muspitha, F. D. (2024). EFEKTIVITAS PENDIDIKAN KESEHATAN TERHADAP PENGETAHUAN MAHASISWA KEPERAWATAN WAMENA TENTANG HIV/AIDS: PENELITIAN DENGAN DESAIN PRETEST-POSTTEST PADA SATU KELOMPOK. *Jurnal Keperawatan Tropis Papua*, 07(2), 97–103. <https://doi.org/https://doi.org/10.47539/jktp.v7i2.390> HIV
- Tobelo, C. D., Malonda, N. S. H., & Amisi, M. D. (2021). Gambaran Pola Makan Pada Mahasiswa Semester VI Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Selama Pandemi COVID-19. *Jurnal KESMAS*, 10(2), 58–64.
- Yurza, H. S., Shafaningrum, R. A., Nadhiroh, P. A., Krisdiani, M. F., Munarko, H., & Pratiwi, Y. S. (2024). Sosialisasi Pentingnya Makanan Sehat Dan Bergizi Seimbang Pada Siswa SDN 3 Bangelan Kabupaten Malang *Socialization The Importance Of Healthy Food And Balanced Nutrition In Abstrak*. 3(1), 19–26.