JAGRI JURNAL ABMAS NEGERI

Vol. 6, No. 2, Desember 2025, 383-393
https://doi.org/10.36590/jagri.v6i2.1602
http://salnesia.id/index.php/jagri
jagri@salnesia.id, e-ISSN: 2746-802X
Penerbit: Sarana Ilmu Indonesia (salnesia)

ARTIKEL PENGABDIAN

Edukasi Membaca Label Pangan "Detektif Makmin" Meningkatkan Pengetahuan, Sikap, dan Kemampuan Membaca Label Pangan Remaja

Food Label Reading Education "Makmin Detective" Improves Knowledge, Attitude, and Ability to Read Food Labels Among Adolescents

Nikmah Utami Dewi[1*], Rasyika Nurul Fadjriah[2], Jamaluddin M Sakung[1], Nurhaya S. Patui[2], Khairunnisaa[2]

[1] Program Studi Gizi, Universitas Tadulako, Palu, Indonesia
[2] Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Tadulako, Palu, Indonesia

Abstract

The increasing prevalence of degenerative diseases such as hypertension and diabetes in adolescents is a serious concern, mainly due to the consumption of foods high in sugar, salt, and fat (GGL) and the low habit of reading food labels. This community service activity aims to improve the knowledge, attitudes, and abilities of adolescents in reading food labels in an effort to prevent degenerative diseases. The education was conducted at MTSS Al-Hasanat, Sigi Regency, through "Detective Makmin" interactive media in the form of modules and wall magazines, accompanied by demonstrations and label reading practice competitions. Evaluation was carried out through pre-tests and post-tests on 24 students using instruments that had been tested for validity. The results of the paired t-test and Wilcoxon showed a significant increase in knowledge (p-value < 0,001), attitudes (p-value < 0,001), and the ability to read food labels (p-value < 0,001) after the intervention. The education provided was proven effective in improving adolescent nutritional literacy, especially in understanding the GGL content on food and beverage packaging. A participatory approach, the use of local media, and active student involvement played an important role in the success of the activity. Similar programs are recommended to be expanded to other schools with digital media development and parental involvement to strengthen long-term impact.

Keywords: *adolescents, food labels, nutrition education*

Article history:

Submitted 15 Juli 2025
Revised 27 Oktober 2025
Accepted 13 Desember 2025

PUBLISHED BY:
Sarana Ilmu Indonesia (salnesia)
Address:
Jl. Dr. Ratulangi No. 75A, Baju Bodoa, Maros Baru, Kab. Maros, Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia

Email:
info@salnesia.id, jagri@salnesia.id
Phone:
+62 85255155883

Abstrak

Peningkatan prevalensi penyakit degeneratif seperti hipertensi dan diabetes pada remaja menjadi perhatian serius, terutama akibat konsumsi makanan tinggi gula, garam, dan lemak (GGL) serta rendahnya kebiasaan membaca label pangan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan kemampuan remaja dalam membaca label pangan sebagai upaya pencegahan penyakit degeneratif. Edukasi dilakukan di MTSS Al-Hasanat, Kabupaten Sigi, melalui permainan "Detektif Makmin" menggunakan media interaktif berupa modul dan majalah dinding, disertai demonstrasi dan lomba praktik membaca label. Evaluasi dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test* terhadap 24 siswa menggunakan instrumen yang telah diuji validitasnya. Hasil uji *paired t-test* dan *Wilcoxon* menunjukkan peningkatan signifikan pada pengetahuan (*p-value* < 0,001*)*, sikap (*p-value* < 0,001), dan kemampuan membaca label pangan (*p-value* < 0,001) setelah intervensi. Edukasi yang disampaikan terbukti efektif dalam meningkatkan literasi gizi remaja, terutama dalam memahami kandungan GGL pada kemasan makanan dan minuman. Pendekatan partisipatif, penggunaan media lokal, dan keterlibatan aktif siswa berperan penting dalam keberhasilan kegiatan. Program serupa direkomendasikan untuk diperluas ke sekolah lain dengan pengembangan media digital dan keterlibatan orang tua guna memperkuat dampak jangka panjang.

Kata Kunci: remaja, label pangan, edukasi gizi

*Penulis Korespondensi:
Nikmah Utami Dewi, email: nikmah@untad.ac.id

*This is an open access article under the **CC–BY** license*

Highlight:

- Edukasi interaktif "Detektif Makmin" efektif meningkatkan literasi gizi remaja, terbukti dengan peningkatan signifikan pengetahuan, sikap, dan kemampuan membaca label pangan (*p-value* < 0,001).
- Pendekatan bermain, demo langsung, serta penggunaan media lokal (modul dan mading) mampu meningkatkan partisipasi aktif siswa meskipun dengan keterbatasan fasilitas sekolah.
- Kegiatan mendorong keterampilan praktis remaja dalam memahami kandungan gula, garam, dan lemak (GGL) sebagai langkah preventif terhadap risiko penyakit degeneratif sejak usia dini.

PENDAHULUAN

Peningkatan prevalensi penyakit tidak menular (PTM) seperti diabetes mellitus dan hipertensi pada usia remaja menjadi perhatian serius di Indonesia. Hipertensi, atau tekanan darah tinggi, sering dianggap masalah kesehatan orang tua. Namun, data menunjukkan bahwa anak muda di Indonesia juga rentan terhadap kondisi ini. Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 juga mencatat prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran tensimeter sebesar 10,7% pada kelompok usia 18–24 (Kemenkes, 2023). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 prevalensi hipertensi pada remaja usia 15–17 tercatat 5,8% dan pada penduduk usia ≥18 tahun tercatat 34,1% (Kemenkes, 2018). Angka ini meningkat dari sebelumnya, di mana berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 prevalensi hipertensi pada remaja usia 15–17 tercatat

5,6% dan pada penduduk usia ≥18 tahun tercatat 25,8% (Kemenkes, 2013).

Prevalensi diabetes mellitus tipe 2 juga masih menjadi perhatian saat ini. Data Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 menunjukkan prevalensi diabetes mellitus tipe 2 pada remaja meningkat seiring dengan perubahan gaya hidup yang tidak sehat, termasuk pola makan yang tidak terkontrol, konsumsi makanan tinggi gula, garam, dan lemak, serta kurangnya aktivitas fisik. Hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 mencatat bahwa prevalensi obesitas pada anak usia 5-18 tahun di Indonesia mencapai 18,8%, yang menjadi faktor risiko utama untuk berkembangnya diabetes tipe 2 (Kemenkes, 2018). Hal ini menunjukkan kecenderungan peningkatan masalah gizi di kalangan anak dan remaja, yang menjadi pintu masuk bagi berkembangnya PTM seperti diabetes dan hipertensi (Zahra dan Siregar, 2023).

Pola makan yang tidak sehat merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan risiko kematian akibat penyakit tidak menular dan menjadi penyebab 8 juta kematian per tahun di dunia (Illavina dan Kusumaningati, 2022). Secara global, pada tahun 2017 konsumsi makanan tidak sehat seperti konsumsi minuman manis (49 gram/hari) dan asupan garam (6 g/hari) jauh lebih tinggi dari asupan (Badriyah dan Syafei, 2019). Penjualan produk makanan olahan di Asia dan kawasan Pasifik mengalami peningkatan yang signifikan, terutama di negara-negara dengan penghasilan menengah (Thow et al., 2021). Menurut United States Department of Agriculture (USDA) menyebutkan bahwa penjualan ritel makanan di Indonesia mencapai $103 miliar pada tahun 2023, didorong oleh kinerja kuat dari toko kelontong modern dan *convenience store*. Pertumbuhan penjualan ini mencerminkan perubahan pola konsumsi masyarakat Indonesia, termasuk di kawasan pedesaan, yang semakin mengarah pada produk-produk kemasan dan siap saji (USDA, 2024).

Membiasakan diri untuk membaca label pada kemasan pangan menjadi salah satu cara untuk menerapkan pola makan yang sehat yang tidak sejalan dengan fakta terkait pemahaman tentang label gizi yang masih terbatas. Separuh konsumen dunia mengatakan mereka hanya sebagian memahami label nutrisi pada makanan, dengan 60% warga Asia-Pasifik memimpin dunia dalam hal kurangnya pemahaman ini, diikuti oleh warga Eropa (50%) dan Amerika Latin (45%) (Goyal dan Deshmukh, 2018). Berdasarkan data dari Badan Perlindungan Konsumen Nasional (BPKN) hanya 7,9% konsumen di Indonesia yang membaca dan memperhatikan label informasi nilai gizi pada produk pangan kemasan (BPKN, 2019). Tingkat pemahaman label pangan pada remaja yang rendah memungkinkan remaja lebih rentan mengonsumsi pangan tidak sehat sehingga berkontribusi pada risiko terjadinya penyakit degeneratif seperti diabetes, kolesterol dan hipertensi (Masri et al., 2022).

Upaya dalam meningkatkan pengetahuan mengenai pembacaan label informasi nilai gizi salah satunya dapat dilakukan melalui edukasi (Putri et al., 2024). Dalam sebuah penelitian tinjauan sistematis, sebanyak 17 penelitian yang relevan melaporkan adanya peningkatan signifikan secara statistik pada satu atau lebih aspek terkait pemahaman dan penggunaan label informasi gizi oleh responden (Moore et al., 2018). Selain itu, penelitian pra-eksperimental juga menunjukan terdapat perbedaan pengetahuan dan sikap sebelum dan setelah intervensi edukasi pembacaan label pangan pada siswa SMP dengan nilai rata-rata pengetahuan setelah intervensi 2,11 lebih tinggi dari sebelum intervensi (Safitri dan Rahayu, 2018).

Berdasarkan uraian di atas, pengabdian masyarakat ini dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan kemampuan remaja dalam membaca label makanan dan minuman. Pengabdian ini sebagai upaya dalam membentuk perilaku sadar gizi pada remaja dalam pencegahan penyakit degeneratif yang berhubungan dengan

tingginya prevalensi kolesterol, diabetes dan hipertensi yang semakin meningkat di kalangan remaja Indonesia.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di MTS Al-Hasanat Desa Kaleke Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah pada hari Rabu, 18 Juni 2025. Peserta edukasi sebanyak 24 siswa/siswi. Kegiatan edukasi dilakukan dengan metode bermain dan demo "Detektif Makmin" yang merupakan singkatan dari "Detektif Makanan dan Minuman". Sebelum kegiatan dilakukan tim yang berjumlah 5 orang telah mengurus perizinan dengan pihak sekolah. Tim berperan sebagai fasilitator kegiatan edukasi. Strategi pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan beberapa tahapan yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi tahapan kegiatan pengabdian

Tahapan	Deskripsi	Durasi
Tahap 1 Persiapan	Merancang media edukasi dalam bentuk modul interaktif dan majalah dinding (mading).	Proses merancang modul interaktif berlangsung selama 7 hari dan dilakukan 3 minggu sebelum kegiatan edukasi dilakukan.
	Menyiapkan peralatan demo membaca label seperti: gambar kemasan produk makanan dan minuman	Proses ini dilakukan selama 3 jam
	Menyiapkan tabel penilaian asupan gula, garam, dan lemak serta tabel hambatan dan alternatif solusi dalam mengurangi konsumsi gula, garam, dan lemak.	Proses ini dilakukan selama 2 jam
	Menyusun kuesioner *Pre-test* dan *Post-test*	Proses ini dilakukan selama 3 hari
	Berkoordinasi dengan pihak sekolah	Proses ini dilakukan 3 kali kunjungan ke sekolah dalam 2 minggu sebelum edukasi dilakukan.
Tahap 2 Bermain dan Demo	*Pre-test* (pengetahuan, sikap dan kemampuan) *Ice Breaking*	Pre-test dilakukan selama 15 menit
	Pemaparan Materi singkat cara membaca label pangan	Pemaparan materi dilakukan selama 15 menit
	Bermain "Detektif Makmin" • Siswa berperan menjadi detektif yang menemukan formula rahasia gula, garam dan lemak dalam makanan dan minuman kemasan.	Proses bermain "Detektif Makmin" dilakukan selama 25 menit

Tahapan	Deskripsi	Durasi
	• Siswa menyusun dan mengurutkan produk berdasarkan kandungan gula, garam dan lemak dari tertinggi hingga terendah	
Tahap 3 Evaluasi	Refleksi Konsumsi gula, garam dan lemak harian siswa	Refleksi dilakukan selama 10 menit
	Post-test (pengetahuan, sikap dan kemampuan)	Post-test dilakukan selama 15 menit

Sumber: Data primer, 2025

Pre-test dan *post-test* menggunakan kuesioner yang dikembangkan dari penelitian Putri et al. (2024) dan Nurbani et al. (2020). Uji validitas dilakukan mengetahui sejauh mana butir-butir pertanyaan dalam instrumen penelitian mampu mengukur konstruk yang dimaksud. Uji validitas dilakukan terhadap 24 orang responden yang memiliki karakteristik serupa dengan populasi sasaran. Teknik yang digunakan adalah analisis *Corrected Item-Total Correlation* dengan bantuan aplikasi SPSS.

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa sebagian besar butir pertanyaan pada variabel pengetahuan dan sikap memiliki nilai korelasi ≥0,30, sehingga dinyatakan valid. Terdapat satu butir pertanyaan pada variabel sikap yang memiliki nilai korelasi ≤0,3. Meskipun nilainya berada di bawah ambang batas ideal (0,30), *item* tersebut masih dipertimbangkan untuk digunakan karena mewakili aspek penting dari konstruk teori dan tidak menurunkan konsistensi internal instrumen secara signifikan. Selain itu, jumlah responden uji coba yang relatif terbatas turut menjadi pertimbangan dalam mempertahankan *item* tersebut.

Uji reliabilitas juga dilakukan menggunakan *Cronbach's Alpha*. Hasilnya menunjukkan bahwa 7 pertanyaan memiliki nilai *Cronbach's Alpha* > 0,7 yang mengindikasikan konsistensi internal yang baik dan reliabilitas instrumen yang memadai. Namun, terdapat 2 pertanyaan dengan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,689 dan 0,691 yang sedikit lebih rendah dari nilai yang diharapkan. Meskipun demikian, kedua pertanyaan ini tetap dipertahankan dalam instrumen karena dianggap penting secara substansi dan relevan dengan tujuan penelitian, sehingga tidak mempengaruhi keseluruhan validitas instrumen.

Analisis statistik dilakukan untuk melihat perbedaan pengetahuan, sikap dan kemampuan membaca label pangan sebelum dan setelah intervensi. Pada variabel pengetahuan dan sikap, karena data berdistribusi normal dan bersifat numerik, digunakan uji *t* berpasangan (*paired t-test*). Adapun variabel kemampuan, karena data tidak berdistribusi normal, digunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* sebagai alternatif non-parametrik untuk menilai perbedaan nilai median sikap sebelum dan sesudah intervensi. Kedua uji ini digunakan dengan *p-value* < 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Persiapan

Kegiatan ini dimulai dengan mempersiapkan media edukasi. Media edukasi yang dirancang adalah modul interaktif dan mading berbahan karton. Mading karton digunakan sebagai alternatif pengganti power point karena keterbatasan fasilitas seperti proyektor dan listrik. Walaupun demikian penggunaan mading tetap efektif dan

interaktif serta dapat digunakan oleh siswa/siswi setelah kegiatan berakhir. Modul interaktif dibagikan kepada siswa/siswi sebagai bahan bacaan dan petunjuk cara membaca label pangan.

Berikut merupakan pesan kunci yang diberikan kepada remaja terkait pengetahuan, sikap dan keterampilan membaca label makanan: a. Penting bagi kita untuk selalu membaca makanan dan minuman, terutama keterangan tentang halal, komposisi, berat/isi, informasi nilai gizi, izin edar dan tanggal kadaluarsa, b. Pilihlah makanan dan minuman lain bila kita merasa bahwa makanan/minuman itu mengandung gula, garam dan lemak yang berlebih, c. Biasakan menyesuaikan jumlah kalori yang masuk dengan aktivitas fisik, d. Perhatikan kandungan gula, garam dan lemak di makanan yang kita konsumsi, e. Selalu ingat G4, G1, L5 yang merupakan singkatan dari: gula tidak lebih dari 4 sendok (50g), garam tidak lebih 1 sendok teh (2000 mg) dan lemak tidak lebih dari 5 sendok makan (67 g), f. Kurangi konsumsi jajan yang mengandung gula, garam dan lemak yang berlebih seperti produk minuman manis, makanan ringan, dan gorengan.

Bermain dan demo

Kegiatan dimulai dengan memberikan *pre-test* sebelum sesi edukasi dimulai. *Pre-test* ini bertujuan untuk mengukur pengetahuan, sikap dan kemampuan siswa/siswi dalam membaca label pangan.

Gambar 1. Pengisian kuesioner *pre-test*

Kegiatan dilanjutkan dengan *ice breaking* dan pemaparan materi. Siswa/siswi diajak untuk mengingat kembali konsumsi garam, gula dan lemak harian serta kebiasaan mengonsumsi produk makanan dan minuman. Pemaparan materi dilakukan secara interaktif dan memanfaatkan modul serta mading edukasi. Siswa/siswi diperkenalkan dengan informasi dasar mengenai hal-hal penting yang tercantum dalam label makanan dan minuman. Siswa juga dipandu membaca tabel informasi nilai gizi termasuk cara menghitung jumlah energi, gula dan garam pada kemasan.

Gambar 2. Proses pemaparan materi dan demo membaca label pangan

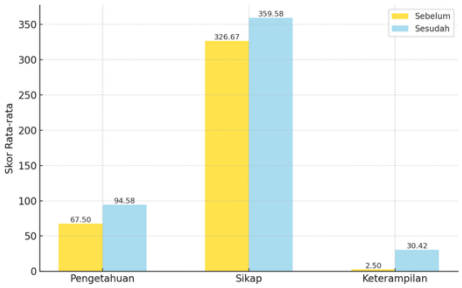
Setelah pemateri menyelesaikan pemberian materi singkat siswa diberi kesempatan untuk bertanya. Selanjutnya, siswa dibagi menjadi 4 kelompok. Setiap kelompok diberikan kertas bergambar kemasan produk makanan yang memperlihatkan tabel informasi nilai gizi, masing-masing kelompok diberikan 6 gambar. Masing-masing siswa dalam kelompok berperan sebagai "Detektif Makmin". Detektif Makmin bertugas mencari formulasi rahasia dalam makanan dan minuman yang telah diberikan ditugaskan pada setiap kelompoknya. Formula rahasia adalah jumlah energi, gula, garam dan lemak. Selanjutnya, siswa diminta untuk mengurutkan makanan dan minuman sesuai dengan kandungan energi, gula, garam dan lemak tertinggi hingga yang terendah. Fasilitator mendampingi setiap kelompok, mengoreksi jika terjadi kesalahan, serta menjelaskan kembali cara yang benar membaca dan menghitung informasi nilai gizi yang ditugaskan pada saat proses bermain untuk membantu siswa yang kesulitan.

Gambar 3. Diskusi kelompok menghitung dan mengurutkan kalori pada kemasan makanan dan minuman

Evaluasi

Setelah selesai mengurutkan makanan kemasan berdasarkan kandungan energi, gula, garam, dan lemak maka setiap kelompok diminta untuk menunjukkan dan menerangkan hasil yang diperoleh secara bergantian. Fasilitator menjelaskan kembali manfaat membaca informasi nilai gizi, batasan konsumsi gula, garam, dan lemak yang disarankan Kementerian Kesehatan Indonesia serta mendiskusikan akibat konsumsi yang berlebihan. Siswa diminta untuk merefleksikan asupan gula, garam, dan lemak siswa pada kemungkinan risiko kesehatan yang akan dihadapi jika tetap mempertahankan konsumsi yang berlebihan. Fasilitator dan siswa membaca pesan kunci bersama-sama. Hadiah diberikan kepada kelompok yang berhasil mengurutkan kandungan gula, garam dan lemak secara tepat.

Di akhir kegiatan siswa/siswi diberikan *post-test* untuk mengukur pengetahuan, sikap dan kemampuan siswa/siswi secara individu terkait membaca label pangan. Perbedaan rata-rata skor pengetahuan, sikap dan keterampilan membaca label dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Perubahan rata-rata skor pengetahuan, sikap dan kemampuan membaca label pangan sebelum dan sesudah edukasi

Gambar 4 menunjukkan perubahan rata-rata skor pengetahuan, sikap, dan keterampilan membaca label pangan pada 24 responden sebelum dan sesudah edukasi. Terlihat adanya peningkatan yang signifikan pada ketiga aspek, di mana skor pengetahuan meningkat dari 67,50 menjadi 94,58, sikap dari 326,67 menjadi 359,58, serta keterampilan dari 2,50 menjadi 30,42. Hasil ini mengindikasikan bahwa kegiatan edukasi yang diberikan efektif dalam meningkatkan pemahaman, sikap positif, dan kemampuan responden dalam membaca label pangan. Hasil dari *pre-test* dan *post-test* juga dianalisis menggunakan uji *t* dan *Wilcoxon* untuk melihat tingkat sifnifikansinya dan diperoleh hasil pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi subjek berdasarkan perbedaan sebelum dan sesudah intervensi edukasi

Variabel	Mean	SD	Min	Max	*p-value*
Paired t-test					
Pengetahuan					
Pre	67,50	20,905	20	100	<0,001*
Post	94,58	20,425	40	110	
Sikap					
Pre	326,67	61,902	190	440	<0,001*
Post	359,58	61,902	230	450	
Wilcoxon test					
Kemampuan					
Pre	2,50	4,4232	0	10	<0,001*
Post	30,42	13,981	0	40	

Keterangan: *Uji *paired sample t-test,* signifikan jika *p-value* <0,05

Berdasarkan Tabel 2, hasil uji *paired sample t-test* pada variabel pengetahuan menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pre-test* dan *post-test*. Rata-rata skor sebelum intervensi adalah 67,50 dengan standar deviasi sebesar 20,905, nilai minimum 20 dan maksimum 100. Setelah intervensi, rata-rata skor meningkat menjadi 94,58 dengan standar deviasi 20,425, nilai minimum 40 dan maksimum 110. Uji *t* berpasangan menunjukkan *p-value* < 0,001, yang menandakan bahwa peningkatan tersebut signifikan secara statistik.

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa edukasi pembacaan label pangan mampu memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan terkait pentingnya membaca label makanan. Rata-rata skor *post-test* meningkat secara signifikan dibandingkan *pre-test*, mengindikasikan bahwa siswa memperoleh informasi dan pemahaman baru mengenai pentingnya membaca label pangan, terutama terkait kandungan gula, garam, dan lemak (GGL). Peningkatan ini menunjukkan bahwa bermain dan demo dilengkapi dengan alat bantu modul dan mading interaktif yang digunakan dalam proses edukasi efektif dalam meningkatkan pengetahuan remaja. Hal ini sejalan dengan penelitian Safitri dan Rahayu (2018) yang menunjukkan bahwa edukasi gizi terkait membaca label pangan dapat meningkatkan pengetahuan remaja.

Tabel 2 juga menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan antara nilai *pre-test* dan *post-test* variabel sikap. Skor rata-rata pre-test adalah 326,67 dan meningkat menjadi 359,58 pada *post-test*. Kedua nilai ini memiliki standar deviasi yang sama, yaitu 61,902. Rentang nilai sikap juga mengalami peningkatan, dari minimum

190–maksimum 440 pada pre-test menjadi minimum 230–maksimum 450 pada *post-test*. Hasil uji menunjukkan nilai signifikansi *<0,001*, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi.

Pada aspek sikap, terjadi pergeseran sikap yang positif setelah intervensi. Hal ini mengindikasikan bahwa edukasi tidak hanya meningkatkan pemahaman kognitif siswa, tetapi juga mempengaruhi cara pandang mereka terhadap pentingnya memilih makanan sehat berdasarkan informasi label. Perubahan sikap ini merupakan langkah penting menuju perilaku sadar gizi yang lebih baik di kalangan remaja. Ini sejalan dengan penelitian Niruri et al. (2023) menunjukkan bahwa media edukasi efektif meningkatkan sikap siswa.

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pre-test* dan *post-test* variabel. Skor kemampuan meningkat dari rata-rata pre-test sebesar 2,50 menjadi 30,42 pada *post-test*. Standar deviasi juga menunjukkan perubahan signifikan, dari 4,423 menjadi 13,981. Karena data tidak berdistribusi normal, uji *Wilcoxon* digunakan, dan hasilnya juga menunjukkan nilai signifikansi *<0,001*, yang mengindikasikan bahwa peningkatan kemampuan tersebut signifikan secara statistik.

Pada aspek kemampuan, hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam kemampuan siswa untuk membaca dan memahami label pangan, termasuk dalam mengidentifikasi kandungan GGL dan mengurutkan produk berdasarkan tingkat kandungannya. Melalui permainan "Detektif Makmin" siswa melakukan demo membaca label pangan dan lomba menghitung nilai gizi makanan dan minuman kemasan. Siswa menunjukkan kemampuan praktik yang baik dalam menghitung kalori, serta memilah produk dengan kandungan GGL yang tinggi dan rendah. Ini sejalan dengan penelitian Putri et al. (2024) yang menunjukkan bahwa kemampuan remaja terkait membaca label pangan dapat meningkat dengan memberikan praktik secara langsung.

Secara keseluruhan, keberhasilan kegiatan ini tidak terlepas dari pendekatan yang digunakan, yaitu penggunaan media edukasi interaktif yang sesuai dengan kondisi lokal dan keterbatasan fasilitas sekolah. Penggunaan mading sebagai alternatif media visual terbukti mampu mempertahankan perhatian dan meningkatkan partisipasi aktif siswa selama kegiatan berlangsung. Kegiatan refleksi konsumsi harian, diskusi kelompok, serta lomba interaktif juga memperkuat aspek afektif dan psikomotor peserta, sehingga mendukung perubahan perilaku secara lebih menyeluruh.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di MTSS Al-Hasanat Sigi terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan kemampuan siswa dalam membaca label pangan sebagai upaya pencegahan penyakit degeneratif. Edukasi yang diberikan melalui pendekatan interaktif dengan bermain dan demo disertai penggunaan modul dan mading mampu memberikan dampak positif yang signifikan terhadap pemahaman, sikap dan kemampuan membaca informasi nilai gizi pada label pangan pada siswa. Kegiatan edukasi serupa perlu diperluas ke jenjang pendidikan lain dan melibatkan peran orang tua, guru, serta lingkungan sekitar untuk memastikan kesinambungan dan dampak yang lebih besar. Selain itu, pengembangan media edukasi digital dan pemantauan jangka panjang direkomendasikan untuk memperkuat perubahan perilaku yang telah terbentuk.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Rektor Universitas Tadulako, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) atas dana hibah yang sudah diberikan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini sehingga kegiatan dapat terlaksana dengan baik. Terima kasih juga kepada Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat, Kepala Sekolah Madrasah Tsanawiyah (MTS) Al Khasanat Kabupaten Sigi untuk dukungan dan arahannya dalam pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

Badriyah, L., Syafei, A., 2019. Persepsi dan Perilaku Membaca Label Pangan dan Informasi Gizi pada Siswa SMK Wijaya Kusuma. Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat 8(4), 167-174. https://doi.org/10.33221/jikm.v8i04.401

(BPKN) Badan Perlindungan Konsumen Nasional., 2019. Hasil Kajian Badan Perlindungan Konsumen Nasional (BPKN) di Bidang Pangan terkait Perlindungan Konsumen. Badan Perlindungan Konsumen Nasional RI, Jakarta.

Goyal, R., Deshmukh, N., 2018. Food Label Reading: Read Before You Eat. Journal of Educational and Health Promotion 3(7), 1-2. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5903167/pdf/JEHP-7-56.pdf

Illavina, I., Kusumaningati, W., 2022. Pengaruh Edukasi Pembacaan Label Informasi Nilai Gizi dengan Media Slide PowerPoint terhadap Pengetahuan Siswa SMA Kota Depok. Muhammadiyah Journal Nutrition and Food Science 3(1), 27-35. https://doi.org/10.24853/mjnf.3.1.27-35

(Kemenkes) Kementerian Kesehatan., 2023. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2023. Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.

(Kemenkes) Kementerian Kesehatan., 2018. Hasil Utama Riset Kesehata Dasar. Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.

(Kemenkes) Kementerian Kesehatan., 2013. Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013. Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.

Masri, E., Nasution, N.S., Ahriyasna, R., 2022. Literasi Gizi dan Konsumsi Gula, Garam, Lemak pada Remaja di Kota Padang. Jurnal Kesehatan 10(1), 23-30. https://doi.org/10.25047/jkes.v10i1.284

Moore, S.G., Donnelly, J.K., Jones, S., Cade, J.E., 2018. Effect of Educational Interventions on Understanding and Use of Nutrition Labels: A Systematic Review. Nutrients 10(10), 1-14. https://doi.org/10.3390/nu10101432

Niruri, R., Rakhmawati, R., Saputri, R.N., Farida, Y., 2023. Efektifitas Media untuk Peningkatan Pengetahuan dan Sikap pada Perilaku Hidup Bersih-Sehat Siswa Sekolah Dasar saat Adaptasi Kebiasaan Baru Era COVID-19. Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research 8(3), 291-300. https://doi.org/10.20961/jpscr.v8i2.56862

Nurbani, A.A., Srimiati, M., Ratnayani, R., 2020. Hubungan antara Persepsi Atribut Produk, Pengetahuan Gizi dan label Pangan dengan Kebiasaan Membaca Label Pangan pada Mahasiswa S1 Gizi Reguler STIKes Binawan. Jurnal Sago Gizi dan Kesehatan 2(1), 6-10. https://doi.org/10.30867/gikes.v2i1.340

Putri, I.E., Linda, O., Matondang, A.S., 2024. Praktik Membaca Label dan Halal Awareness Produk Pangan pada Remaja Usia 15-18 Tahun. Jurnal Mengabdi dari Hati 3(2), 105-112.

Safitri, D.E., Rahayu., 2018. Pengaruh Edukasi Literasi Label Pangan terhadap

Pengetahuan Siswa Sekolah Menengah Pertama. Arsip Gizi dan Pangan 3(2), 91-95. https://journal.uhamka.ac.id/index.php/argipa/article/view/1667

Thow, A.M., Farrell, P., Helble, M., Rachmi, C.N., 2021. Eating in Developing Asia: Trends, Consequences and Policies. [Paper]. Wellness a Health Asia, 1-55.

(USDA) U.S Departement of Agriculture., 2024. Indonesia: Retail Foods Annual. Department of Agriculture, Washington.

Zahra, N., Siregar, F.M., 2023. Prevalensi Prehipertensi dan Hipertensi pada Mahasiswa Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Riau Tahun 2020. Jurnal Kedokteran dan Kesehatan 19(1), 50-64. https://doi.org/10.24853/jkk.19.1.50-64