

SKRIPSI

PENGARUH EDUKASI *BOARD GAME* TERHADAP PENGETAHUAN DAN SIKAP PEMILIHAN JAJANAN SEHAT DAN AMAN PADA ANAK SEKOLAH DASAR DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TANJUNG ENIM



OLEH

NAMA : DHEANDRA DESWITA PUTRI
NIM : 10021282025061

**PROGRAM STUDI GIZI (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

SKRIPSI

PENGARUH EDUKASI *BOARD GAME* TERHADAP PENGETAHUAN DAN SIKAP PEMILIHAN JAJANAN SEHAT DAN AMAN PADA ANAK SEKOLAH DASAR DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TANJUNG ENIM

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar (S1)
Sarjana Gizi pada Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



OLEH

NAMA : DHEANDRA DESWITA PUTRI
NIM : 10021282025061

**PROGRAM STUDI GIZI (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Skripsi, 8 Mei 2024

Dheandra Deswita Putri, dibimbing oleh Fatmalina Febry, S.K.M., M.Si.

“Pengaruh Edukasi *Board Game* terhadap Pengetahuan dan Sikap Pemilihan Jajanan Sehat dan Aman pada Anak Sekolah Dasar di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Enim”

xv + 78 halaman, 3 gambar, 13 tabel, 12 lampiran

ABSTRAK

Prevalensi obesitas pada anak usia 5-12 tahun di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun 2013 sampai 2018 yaitu dari 8,0% menjadi 9,2%. Pada pangan jajanan anak sekolah masih terdeteksi adanya bahan kimia berbahaya. Pencegahan masalah gizi dan kesehatan bisa dilakukan dengan mengubah pola makan dan memberikan pendidikan terkait permasalahan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi *board game* terhadap pengetahuan dan sikap pemilihan jajanan sehat dan aman pada anak sekolah dasar. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode *quasi experimental (pre-post test with control group)*. Penentuan lokasi dilakukan dengan metode *purposive* dan sampel dipilih dengan metode *simple random sampling*. Penelitian dilakukan pada 44 anak kelas 4 di SDN 4 Lawang Kidul dan SDN 2 Lawang. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner pengetahuan dan sikap. Analisis data yang dilakukan adalah analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan *paired samples t-test*, uji *Wilcoxon* serta uji *Mann Whitney*. Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan bahwa ada perbedaan rata-rata pengetahuan pada kelompok eksperimen ($p=0,000$) dan kelompok kontrol ($p=0,002$) serta sikap pada kelompok eksperimen ($p=0,000$) dan kelompok kontrol ($p=0,000$). Uji *Mann Whitney* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan pada pengetahuan ($p=0,000$) dan sikap ($p=0,000$) antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum dan setelah diberikan edukasi. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa edukasi gizi dengan media *board game* dapat memberikan peningkatan pengetahuan dan sikap pemilihan jajanan sehat dan aman pada anak sekolah dasar. Setelah diberikan edukasi, siswa disarankan untuk mengubah perilaku terkait pemilihan jajanan.

Kata Kunci : Edukasi gizi; Media *board game*; Jajanan sehat dan aman; Pengetahuan; Sikap
Kepustakaan : 78 (2005-2023)

NUTRITION
PUBLIC HEALTH FACULTY
SRIWIJAYA UNIVERSITY
Thesis, 7 March 2024

Dheandra Deswita Putri, supervised by Fatmalina Febry, S.K.M., M.Si.

"The Effect of Board Game Education on Knowledge and Attitudes in Choosing Healthy and Safe Snacks among Elementary School Children in the Tanjung Enim Community Health Center Work Area"

xv + 78 pages, 3 pictures, 13 tables, 12 attachment

ABSTRACT

The prevalence of obesity in children aged 5-12 years in Indonesia has increased from 2013 to 2018, from 8.0% to 9.2%. In school children's snacks, harmful chemicals are still detected. Prevention of nutrition and health problems can be done by changing diet and providing education related to these problems. This study aims to determine the effect of board game education on the knowledge and attitude of choosing healthy and safe snacks in elementary school children. This research is a quantitative research with quasi experimental method (pre-post test with control group). The location determination was carried out by purposive method and the sample was selected by simple random sampling method. The study was conducted on 44 4th grade children at SDN 4 Lawang Kidul and SDN 2 Lawang. Data were collected using knowledge and attitude questionnaires. Data analysis was conducted using univariate and bivariate analysis using paired samples t-test, Wilcoxon test and Mann Whitney test. The results of the Wilcoxon test showed that there was a difference in the average knowledge in the experimental group ($p=0.000$) and the control group ($p=0.002$) and attitudes in the experimental group ($p=0.000$) and the control group ($p=0.000$). The Mann Whitney test showed that there were significant differences in knowledge ($p=0.000$) and attitudes ($p=0.000$) between the experimental group and the control group before and after education. From the results of the study it can be concluded that nutrition education with board game media can provide an increase in knowledge and attitudes towards choosing healthy and safe snacks in elementary school children. After being given education, students are advised to change their behavior related to the selection of snacks.

Keywords : Nutrition education; Board game media; Healthy and safe snacks; Knowledge; Attitude

Bibliography : 78 (2005-2023)

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya dengan mengikuti kaidah Etika Akademik FKM Unsri serta menjamin bebas Plagiarisme. Bila kemudian diketahui saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal.

Indralaya, 8 Mei 2024



Dheandra Deswita Putri
NIM. 10021282025061

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH EDUKASI *BOARD GAME* TERHADAP PENGETAHUAN DAN SIKAP PEMILIHAN JAJANAN SEHAT DAN AMAN PADA ANAK SEKOLAH DASAR DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TANJUNG ENIM

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Gizi

Oleh :
DHEANDRA DESWITA PUTRI
10021282025061

Indralaya, 8 Mei 2024

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M.
NIP. 197606092002122001

Pembimbing

A handwritten signature in black ink, likely belonging to the supervisor, Fatmalina Febry.

Fatmalina Febry, S.K.M., M.Si.
NIP. 197802082002122003

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa skripsi ini dengan judul “Pengaruh Edukasi *Board Game* terhadap Pengetahuan dan Sikap Pemilihan Jajanan Sehat dan Aman pada Anak Sekolah Dasar di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Enim” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 8 Mei 2024.

Indralaya, 8 Mei 2024

Tim Penguji Skripsi

Ketua :

1. Ditia Fitri Arinda, S.Gz., M.P.H.
NIP. 199005052016072201

()

Anggota :

2. Fenny Etrawati, S.K.M.,M.K.M.
NIP. 198905242014042001

()

3. Fatmalina Febry, S.K.M., M.Si.
NIP. 197802082002122003

()

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat

Ketua Jurusan Gizi

Universitas Sriwijaya



Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M.
NIP. 197606092002122001



Indah Purnama Sari, S.KM., M.KM.
NIP. 198604252014042001

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi

Nama : Dheandra Deswita Putri
NIM : 10021282025061
Tempat, Tanggal Lahir : Tanjung Enim, 18 Desember 2002
Agama : Islam
Alamat : Jl. Lingga Raya 1 No. 86, Kec. Lawang Kidul,
Kab. Muara Enim, Prov. Sumatera Selatan
No. Hp : 082280501417
Email : dheandraputri18@gmail.com

Riwayat Pendidikan

2008 – 2014 : SD Negeri 1 Lawang Kidul
2014 – 2017 : SMP Negeri 1 Lawang Kidul
2017 – 2020 : SMA Negeri 1 Muara Enim
2020 – Sekarang : S1 Gizi, Universitas Sriwijaya

Pengalaman Organisasi

2020-2021 : Anggota Divisi Media Center- Himpunan
Keluarga Gizi Universitas Sriwijaya
2021-2022 : Kepala Divisi Media Center- Himpunan Keluarga
Gizi Universitas Sriwijaya

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang maha pengasih lagi maha penyayang. Puji Syukur saya panjatkan atas kehadiran-Nya yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Edukasi *Board Game* terhadap Pengetahuan serta Sikap Pemilihan Jajanan Sehat dan Aman pada Anak Sekolah Dasar di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Enim” sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Sarjana (S1) Jurusan Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Selama proses penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, masukan, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Ibu Dr. Misnaniarti., S.K.M., M.K.M. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Indah Purnama Sari, S.K.M.,M.K.M selaku Ketua Jurusan S1 Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Fatmalina Febry, S.K.M., M.Si. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak pengetahuan, wawasan dan motivasi serta selalu membantu dalam meluangkan waktu untuk memberikan arahan, bimbingan dan saran sehingga proses penyelesaian skripsi ini berjalan dengan lancar.
4. Ibu Ditia Fitri Arinda, S.Gz., M.P.H selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan arahan dan membantu dalam proses penyempurnaan skripsi ini.
5. Ibu Fenny Etrawati, S.K.M., M.K.M selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan arahan dan membantu dalam proses penyempurnaan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya yang telah memberikan ilmu kepada penulis sejak awal perkuliahan sampai penulis menyelesaikan studi.
7. Seluruh Civitas Akademika Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
8. Kedua Orang Tua saya, Bapak Agusman dan Ibu Marlina yang senantiasa memberikan doa, semangat, nasihat, selalu mendukung dalam bentuk moral dan material serta menemani langkah penulis hingga saat ini.

9. Saudara dan saudari saya yang senantiasa memberikan semangat serta dukungan dalam bentuk moral dan material dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Kepada sahabat saya, Muthiah Shafa, Tania Choirunnisa, Dayang Isra, Nabila Qatrunnada, Jeni Olviani, Ratna Welsi, Shofika Sani, yang selalu memberikan dukungan, bantuan dan motivasi selama penyusunan skripsi ini.

Saya menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, saya sebagai penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun sehingga dapat menjadi bahan pembelajaran untuk lebih baik lagi kedepannya serta semoga tulisan ilmiah ini dapat bermanfaat untuk di masa yang akan datang.

Indralaya, 8 Mei 2024

Dheandra Deswita Putri

NIM. 10021282025061

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Dheandra Deswita Putri
NIM : 10021282025061
Program Studi : Gizi
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Dengan ini menyatakan menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Pengaruh Edukasi *Board Game* terhadap Pengetahuan serta Sikap Pemilihan Jajanan Sehat dan Aman pada Anak Sekolah Dasar di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Enim”

Beserta perangkat yang ada. Dengan hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) , merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : di Indralaya
Pada Tanggal : 7 Maret 2024
Yang menyatakan,

Dheandra Deswita Putri
NIM. 10021282025061

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.3.1 Tujuan Umum.....	6
1.3.2 Tujuan Khusus	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	6
1.4.2 Manfaat Praktis	6
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	7
1.5.1 Lingkup Keilmuan	7
1.5.2 Lingkup Lokasi	7
1.5.3 Lingkup Materi	7
1.5.4 Lingkup Sasaran	7
1.5.5 Lingkup Waktu	7
BAB II	8
TINJAUAN PUSTAKA	8

2.1	Konsep Anak Usia Sekolah Dasar.....	8
2.1.1	Definisi Anak Usia Sekolah Dasar.....	8
2.1.2	Karakteristik Anak Usia Sekolah Dasar.....	8
2.3	Jajanan Sehat	9
2.3.1	Pengertian Jajanan Sehat dan Aman	9
2.3.2	Jenis Pangan Jajanan Anak Sekolah	10
2.3.3	Faktor yang mempengaruhi Pemilihan Jajanan pada Anak	11
2.3.4	Pangan Jajanan yang Sesuai.....	12
2.4	Edukasi	13
2.4.1	Pengertian Edukasi.....	13
2.4.2	Metode Edukasi Gizi	14
2.4.3	Media Edukasi Gizi.....	15
2.4.4	Media <i>Board Game</i>	16
2.4.5	Board Game Snacky.....	16
2.5	Pengetahuan.....	20
2.5.1	Pengertian Pengetahuan	20
2.5.2	Tingkat Pengetahuan	20
2.5.3	Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan.....	21
2.6	Sikap.....	23
2.6.1	Pengertian Sikap.....	23
2.6.2	Tingkatan Sikap	23
2.6.4	Pengukuran Sikap	24
2.7	Model PRECEDE-PROCEED	24
2.8	Penelitian Terdahulu.....	27
2.9	Kerangka Teori.....	29
2.10	Kerangka Konsep	30
2.11	Definisi Operasional.....	31
2.12	Hipotesis.....	33
BAB III.....		34
METODE PENELITIAN.....		34
3.1	Desain Penelitian	34
3.2	Populasi dan Sampel Penelitian	35
3.2.1	Populasi Penelitian	35

3.2.2	Sampel Penelitian.....	35
3.3.3	Besar Sampel	35
3.3	Jenis, Cara dan Alat Pengumpulan Data	36
3.3.1	Jenis Data.....	36
3.3.2	Cara Pengumpulan Data	36
3.3.3	Alat Pengumpulan Data	37
3.4	Pengolahan Data.....	38
3.5	Validasi Data	38
3.5.1	Uji Validitas	38
3.5.2	Uji Reliabilitas	40
3.6	Analisis dan Penyajian Data.....	40
3.6.1	Analisis Univariat.....	40
3.6.2	Analisis Bivariat.....	40
BAB IV	.....	42
HASIL PENELITIAN	.....	42
4.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian	42
4.2	Analisis Univariat.....	44
4.3	Analisis Bivariat	57
BAB V	.....	62
PEMBAHASAN	.....	62
5.1	Keterbatasan Penelitian	62
5.2	Pembahasan	62
BAB VI	.....	78
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	78
6.1	Kesimpulan.....	78
6.2	Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	.....	80
LAMPIRAN	.....	90

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	27
Tabel 2. 2 Definisi Operasional	31
Tabel 2. 3 Hasil Uji Validitas Kuesioner Pengetahuan dan Sikap.....	39
Tabel 2. 4 Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Pengetahuan dan Sikap	40
Tabel 4. 1 Gambaran Karakteristik Responden	44
Tabel 4. 2 Distribusi Skor Pengetahuan Pre-test dan Post-test	45
Tabel 4. 3 Distribusi Skor Sikap <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	49
Tabel 4. 4 Distribusi Skor Sikap <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	52
Tabel 4. 5 Perbedaan Rata-rata Pengetahuan Kelompok.....	55
Tabel 4. 6 Perbedaan Rata-rata Sikap Kelompok Eksperimen dan Kontrol	56
Tabel 4. 7 Uji Normalitas Data Pengetahuan dan Sikap.....	58
Tabel 4. 8 Perbedaan Rata-rata Pengetahuan dan Sikap.....	59
Tabel 4. 9 Perbedaan Rata-rata Pengetahuan dan Sikap antara Kelompok Eksperimen dan Kontrol	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Alur <i>board game snacty</i> edukatif	17
Gambar 2. 2 Kerangka Teori.....	29
Gambar 2. 3 Kerangka Konsep	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 . Satuan Acara Kegiatan Kelompok Kontrol	90
Lampiran 2. Satuan Acara Kegiatan Kelompok Eksperimen	92
Lampiran 3. Formulir <i>Informed Consent</i>	95
Lampiran 4. Kuesioner Data Identitas Diri	96
Lampiran 5. Kuesioner Pengetahuan	97
Lampiran 6. Kuesioner Penilaian Sikap.....	102
Lampiran 7. Rancangan <i>Board Game</i>	105
Lampiran 8. <i>Slide power point</i>	114
Lampiran 9. <i>Output SPSS</i>	119
Lampiran 10. Dokumentasi Kegiatan	130
Lampiran 11. Surat Izin Survei Awal	134
Lampiran 12. Surat Izin Penelitian.....	137

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebiasaan konsumsi pangan jajanan telah melekat pada kehidupan masyarakat di setiap daerah, baik di perkotaan maupun perdesaan. Pada kenyatannya, anak-anak menjadi konsumen yang sangat sering mengkonsumsi pangan jajanan tanpa memperhatikan keamanan dari jajanan tersebut. Beredarnya jajanan anak sekolah yang belum sepenuhnya terbebas dari cemaran bahan berbahaya didukung dengan kurangnya memperhatikan kualitas dari pangan jajanan akan berdampak pada timbulnya gangguan kesehatan pada individu yang mengkonsumsinya (Pakar Gizi Indonesia, 2021). Selain itu, pangan jajanan termasuk ke dalam salah satu jenis pangan yang berpengaruh besar terhadap status gizi anak. Kebiasaan dalam mengkonsumsi pangan jajanan dapat menimbulkan masalah gizi seperti berisiko mengalami gizi lebih jika jenis jajanan yang dikonsumsi melebihi asupan harian anak (Sari dan Rachmawati, 2020 ; Yanti Mariza dan Candra Kusumastuti, 2013).

World Health Organization, Unicef dan World Bank Group (2023) menyatakan bahwa prevalensi kelebihan berat badan pada anak untuk tingkat global mengalami kenaikan dari tahun 2012 sampai 2022 yaitu dari angka 5,5% menjadi 5,6%. Peningkatan prevalensi kelebihan berat badan pada anak dalam rentang tahun yang sama juga terjadi di Asia Tenggara yaitu dari angka 6,4% menjadi 7,4%. Salah satu negara di Asia Tenggara yaitu Indonesia turut mengalami kejadian yang sama terkait peningkatan prevalensi kelebihan berat badan pada anak dari tahun 2012 sampai 2022 yaitu meningkat sebesar 1,4% dari angka 9,2% menjadi 10,6% (WHO, UNICEF and Group, 2023).

Berdasarkan hasil laporan Riskesdas tahun 2013, prevalensi obesitas di Indonesia pada anak usia 5 sampai 12 tahun sebesar 8,0%. Sedangkan prevalensi obesitas di Indonesia pada kelompok anak usia 5-12 tahun berdasarkan Riskesdas tahun 2018 sebesar 9,2%. Menurut hasil tersebut, terjadi kenaikan prevalensi obesitas di Indonesia pada anak usia 5-12 tahun sebesar 1,2 % selama 5 tahun terakhir. Berdasarkan hasil tersebut, prevalensi obesitas di Indonesia pada kelompok umur 5-12 tahun lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok umur 13-15 tahun (Riskesdas, 2013, 2018).

Berdasarkan hasil laporan Riskesdas tahun 2018, Provinsi Sumatera Selatan memiliki masalah obesitas pada golongan usia 5 sampai 12 tahun yang dikategorikan tertinggi pada urutan keenam diantara sepuluh provinsi yang ada di wilayah Sumatera yaitu sebesar 9,1%. Sementara itu, prevalensi obesitas pada golongan usia 5 sampai 12 tahun di Kabupaten Muara Enim pada tahun 2018 yaitu sebesar 10,92%, angka tersebut dikategorikan tertinggi pada urutan kelima di antara seluruh Kabupaten/Kota yang ada di Provinsi Sumatera Selatan. Pada kecamatan yang ada di Kabupaten Muara Enim, angka obesitas tertinggi pada anak sekolah dasar terdapat di Kecamatan Lawang Kidul yang berada di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Enim yaitu tercatat 52 anak mengalami obesitas. Data tersebut didapatkan dari hasil survei yang dilakukan oleh Dinas Kesehatan Muara Enim pada tahun 2023 (Dinas Kesehatan Muara Enim, 2023). Berdasarkan hasil survei Puskesmas Tanjung Enim terkait kejadian obesitas pada anak sekolah dasar yang berada di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Enim, diketahui bahwa SDN 4 Lawang Kidul dan SDN 2 Lawang Kidul termasuk kedalam sekolah dasar yang memiliki angka kejadian obesitas tertinggi yaitu tercatat 6 anak yang mengalami obesitas di SDN 4 Lawang Kidul dan 5 anak mengalami obesitas di SDN 2 Lawang Kidul (Puskesmas Tanjung Enim, 2023).

Berkaitan dengan makanan berisiko yang dapat memicu terjadinya kejadian obesitas didapatkan hasil bahwa penduduk dengan usia lebih dari 3 tahun di Kabupaten Muara Enim memiliki proporsi kebiasaan konsumsi makanan manis lebih dari 1 kali per hari yang dikategorikan tertinggi di antara seluruh kabupaten/kota yang ada di Provinsi Sumatera Selatan yaitu sebesar 49,5%. Terkait proporsi kebiasaan konsumsi makanan berisiko lainnya seperti makanan instan, didapatkan hasil bahwa Kabupaten Muara Enim memiliki proporsi tertinggi diantara Kabupaten/Kota lainnya yang ada di Provinsi Sumatera Selatan (Riskesdas, 2018; LPB, 2019).

Menurut data dari Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan tahun 2022 menunjukkan bahwa Kabupaten Muara Enim memiliki jumlah penduduk terbanyak di antara seluruh kecamatan yang ada di Kabupaten Muara Enim yaitu sebanyak 76.066 jiwa serta dengan jumlah Sekolah Dasar terbanyak pada urutan keenam di antara tujuh belas kabupaten yang ada di Provinsi Sumatera Selatan. Berkaitan

dengan hal tersebut, menurut data BPS Kabupaten Muara Enim tahun 2021, kecamatan yang memiliki jumlah sekolah dasar terbanyak yaitu Kecamatan Lawang Kidul dengan jumlah sekolah sebanyak 30 sekolah dasar dan kecamatan ini berada pada Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Enim. (BPS Kabupaten Muara Enim, 2020; BPS Provinsi Sumatera Selatan, 2022).

Kebiasaan jajan yang tidak tepat dipengaruhi oleh pandangan anak terhadap jajanan yang didasarkan pada karakteristik jajanan dalam hal warna, bentuk, rasa dan penampilan yang bisa membuat anak tertarik untuk mengkonsumsi jajanan tersebut tanpa menghiraukan nilai gizi yang terkandung didalam jajanan (Arisdanni and Buanasita, 2018). Kebiasaan konsumsi jajanan anak yang tinggi energi, tinggi lemak, rendah serat dan vitamin sehingga mempunyai nilai gizi yang tidak seimbang dapat berpengaruh terhadap tingginya asupan energi total harian anak. Jika kebiasaan tersebut dilakukan dalam jangka waktu yang lama maka akan berpengaruh terhadap terjadinya kelebihan berat badan pada anak (Skoczek-Rubińska dan Bajerska, 2021).

Pada kelompok anak usia 6 sampai 9 tahun dikategorikan telah menginjakki masa sekolah dengan aktivitas yang dominan dilakukan diluar ruangan. Kondisi yang mendukung seperti pengaruh teman, penawaran terhadap makanan jajanan , aktivitas yang tinggi serta meningkatkan potensi anak untuk terpapar sumber penyakit dan infeksi. Selain itu, kebutuhan terkait zat gizi pada anak dengan kelompok usia 6 sampai 9 tahun mengalami peningkatan secara signifikan sehingga makanan bergizi seimbang harus dipertimbangkan pemberiannya dengan mempertimbangkan kondisi yang sesuai dengan anak pada kelompok umur tersebut (Kemenkes RI, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Paratmanitya dan Veriani (2016), didapatkan hasil bahwa jajanan anak sekolah yang sering diperjualbelikan belum terbebas dari cemaran bahan kimia berbahaya. Bahan kimia berbahaya yang terdeteksi pada jajanan yang beredar di lingkungan sekolah diantaranya boraks pada bakso tusuk dan keripik bakso, formalin pada bakso dan sosis serta rhodamin B pada *jelly* dan jenis-jenis es (Paratmanitya dan Veriani 2016). Konsumsi boraks dalam jangka panjang dengan dosis rendah maupun tinggi dapat berdampak negatif pada kesehatan yaitu berpengaruh terhadap kesehatan organ hati, otak dan testis.

Konsumsi formalin dengan dosis yang relatif tinggi akan berdampak langsung pada kesehatan sistem pencernaan dan sistem syaraf yang dapat menimbulkan gejala kejang, muntah dan diare. Konsumsi rhodamin B dalam waktu yang relatif lama akan berdampak kepada gangguan fungsi hati dan menyebabkan terjadinya kanker (Wahyudi 2017; Lestina, Chahaya, dan Marsaulina 2013).

Pencegahan masalah gizi dan kesehatan pada anak bisa dilakukan dengan cara mengubah pola makan serta memberikan pendidikan kesehatan yang dilakukan dengan edukasi tentang pencegahan dan penanganan dari permasalahan tersebut. Pemberian pendidikan kesehatan seperti edukasi terkait pemilihan jajanan adalah salah satu cara supaya anak bisa mengatur dan menjaga gaya hidupnya sehingga edukasi tersebut menjadi salah satu cara untuk mengatasi dan mencegah terjadinya masalah gizi pada anak (Sagita, Kurniasari dan Sefrina, 2022). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ghaffari *et al* (2017) didapatkan hasil bahwa edukasi mengenai pemilihan jajanan pada anak secara signifikan mempengaruhi perubahan terkait pengetahuan, sikap dan perilaku anak tentang hal tersebut (Ghaffari *et al.*, 2017).

Dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap anak mengenai pemilihan jajanan untuk mencegah dan menangani masalah gizi dan kesehatan maka perlu dilakukan edukasi terkait hal tersebut kepada anak. Edukasi akan menjadi lebih menarik dan efektif jika menggunakan media dalam prosesnya. Dalam proses edukasi yang akan diterapkan pada anak sekolah dasar, perlu perancangan terkait proses edukasi yang sesuai dengan karakteristik anak sekolah dasar yaitu edukasi yang memiliki unsur permainan, hal tersebut didasarkan pada karakteristik siswa sekolah dasar yang menyukai permainan sehingga kesesuaian tersebut mampu meningkatkan kualitas dan ketercapaian dari tujuan edukasi (Hayati, Neviyarni dan Irdamurni, 2021). Upaya dalam bentuk edukasi terkait gizi bisa dilakukan dengan menggunakan berbagai media seperti *board game*. *Board game* adalah media edukasi dalam dunia pendidikan yang dapat dirancang sesuai dengan materi yang ingin diberikan serta memiliki konsep dengan menggabungkan antara permainan dan pembelajaran sehingga kegiatan belajar akan menjadi lebih menarik dan anak akan lebih tertarik untuk mempelajari materi yang diberikan. Oleh karena itu, *board game* merupakan

salah satu media edukasi yang mampu mempengaruhi anak untuk belajar (Rizkha dan Anggapuspa, 2022).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ibnu dan Guspianto (2021), didapatkan hasil bahwa edukasi dengan media papan permainan atau *board game* dapat berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan pada siswa sekolah dasar dan peningkatan terkait hal tersebut lebih signifikan terjadi pada kelompok yang diberikan media papan permainan (Ibnu dan Guspianto, 2021). Terkait edukasi menggunakan media *boardgame*, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nabila et al., (2021), hasil penelitian yang didapatkan yaitu terdapat peningkatan signifikan pada nilai pengetahuan dan sikap responden setelah diberikan intervensi menggunakan media *board game*. Selain itu, terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pengetahuan dan sikap kelompok yang diberikan intervensi menggunakan media *board game* dengan kelompok yang diberikan intervensi dengan metode ceramah yaitu nilai rata-rata pengetahuan dan sikap kelompok *board game* lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok ceramah (Nabila, Mustofa and Widjanarko, 2021).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti ingin melakukan penelitian yang sebelumnya belum pernah ada di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Enim yaitu terkait pengaruh edukasi *board game* terhadap pengetahuan dan sikap terkait pemilihan jajanan sehat dan aman pada anak Sekolah Dasar di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Enim dengan lokasi penelitian berada di Sekolah Dasar Negeri 4 Lawang Kidul dan Sekolah Dasar Negeri 2 Lawang Kidul.

1.2 Rumusan Masalah

Kebiasaan konsumsi jajanan yang tidak sehat pada anak dapat berpengaruh terhadap kesehatan dan status gizi anak. Ketidaktepatan dalam pemilihan jajanan pada anak dikaitkan dengan kurangnya pengetahuan anak akan hal tersebut. Dalam menangani masalah tersebut, tentunya perlu dilakukan suatu upaya yang tepat yaitu dengan memberikan edukasi gizi yang dapat memberikan perubahan pengetahuan dan sikap anak akan hal tersebut. Proses edukasi akan menjadi lebih menarik dan efektif jika menggunakan media dalam penyampaiannya. *Board game* merupakan salah satu media yang bisa digunakan dalam proses edukasi dan dalam penerapannya pada sarana edukasi, metode *board game* menggabungkan antara

permainan dengan pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut, peneliti ingin mengetahui apakah ada pengaruh edukasi melalui media *board game* terhadap pengetahuan dan sikap terkait pemilihan jajanan sehat dan aman pada anak Sekolah Dasar di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Enim ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh edukasi melalui media *board game* terhadap pengetahuan dan sikap terkait pemilihan jajanan sehat dan aman pada anak Sekolah Dasar di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Enim.

1.3.2 Tujuan Khusus

- A. Mengetahui distribusi frekuensi dari karakteristik responden penelitian dalam hal umur, jenis kelamin, dan pekerjaan orang tua.
- B. Mengetahui rata-rata tingkat pengetahuan dan sikap anak sekolah dasar mengenai jajanan sehat dan aman sebelum dan sesudah diberikan edukasi dengan media *board game*.
- C. Mengetahui rata-rata tingkat pengetahuan dan sikap anak sekolah dasar mengenai jajanan sehat dan aman sebelum dan sesudah diberikan edukasi dengan media *power point*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman dalam menganalisis pengaruh *board game* sebagai media promosi mengenai jajanan sehat dan aman pada anak sekolah dasar serta dapat menjadi dasar acuan untuk penelitian-penelitian selanjutnya.

1.4.2 Manfaat Praktis

- A. Bagi Peneliti
 - a. Sebagai sarana pembelajaran dan pengaplikasian ilmu dan teori dalam bidang gizi yang diperoleh selama perkuliahan.
 - b. Sebagai sarana dalam memperoleh pengetahuan dan pengalaman dalam menganalisis pengaruh edukasi melalui media *board game* mengenai jajanan sehat dan aman terhadap pengetahuan dan sikap

pada anak-anak Sekolah Dasar di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Enim.

B. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi keilmuan dalam bidang gizi, khususnya terakait pengaruh penggunaan media dalam edukasi dan promosi gizi.

C. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai jajanan sehat dan aman bagi anak sekolah dasar.

D. Bagi Pemerintah

- a) Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi dalam melakukan edukasi dan promosi gizi mengenai jajanan sehat dan aman melalui media *board game*.
- b) Dapat dijadikan suatu upaya dalam mencegah masalah gizi dan kesehatan pada anak sekolah dasar.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

1.5.1 Lingkup Keilmuan

Ruang lingkup keilmuan penelitian ini yaitu ilmu gizi kesehatan masyarakat.

1.5.2 Lingkup Lokasi

Penelitian ini akan dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 4 Lawang Kidul dan Sekolah Dasar Negeri 2 Lawang Kidul, Kabupaten Muara Enim.

1.5.3 Lingkup Materi

Penelitian ini membahas mengenai pengaruh edukasi media *board game* terhadap pengetahuan dan sikap terkait jajanan sehat dan aman pada anak sekolah dasar.

1.5.4 Lingkup Sasaran

Sasaran pada penelitian ini yaitu anak sekolah dasar kelas 4 di Sekolah Dasar Negeri 4 Lawang Kidul dan Sekolah Dasar Negeri 2 Lawang Kidul.

1.5.5 Lingkup Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai Februari 2024.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, H. *et al.* (2021) 'Hubungan Pengetahuan dengan Sikap Orang Tua dalam Memilih Jajanan Sehat pada Siswa SDN 1 Upai Kecamatan Kotamobagu Utara', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4, pp. 164–171.
- Anggiruling, D.O. *et al.* (2019) 'Analisis Faktor Pemilihan Jajanan , Kontribusi Gizi dan Status Gizi Siswa Sekolah Dasar Factors Analysis of Snack Choice , Nutrition Contribution and Nutritional Status of Primary School Children', *Jurnal MKMI*, 15(1), pp. 81–90.
- Ardhanariswari, P.D., Darma Laksana, I.K. and Widarsini, N.P.N. (2018) 'Karakteristik Bahasa Anak Sekolah Dasar Muhammadiyah II Denpasar: Kajian Morfologi', *Humanis*, 22, p. 1072. Available at: <https://doi.org/10.24843/jh.2018.v22.i04.p33>.
- Arisdanni, H. and Buanasita, A. (2018) 'Hubungan Peran Teman, Peran Orang Tua, Besaran Uang Saku dan Persepsi Terhadap Jajanan Dengan Kejadian Gizi Lebih Pada Anak Sekolah (Studi di SD Negeri Ploso 1/172 Kecamatan Tambaksari Surabaya Tahun 2017)', *Amerta Nutrition*, 2(2), p. 189. Available at: <https://doi.org/10.20473/amnt.v2i2.2018.189-196>.
- Atomoko, T.P.H. (2017) 'Peningkatan Higiene Sanitasi Sebagai Upaya Menjaga Kualitas Makanan dan Kepuasan Pelanggan di Rumah Makan Dhamar Palembang', *Jurnal Khasanah Ilmu*, 8(1), pp. 1–9.
- Aulia, N.R. (2021) 'Peran Pengetahuan Gizi Terhadap Asupan Energi, Status Gizi Dan Sikap Tentang Gizi Remaja', *Jurnal Ilmiah Gizi dan Kesehatan (JIGK)*, 2(02), pp. 31–35. Available at: <https://doi.org/10.46772/jigk.v2i02.454>.
- Banjarnahor, R.O. *et al.* (2022) 'Faktor-faktor risiko penyebab kelebihan berat badan dan obesitas pada anak dan remaja: Studi literatur', *Tropical Public Health Journal*, 2(1), pp. 35–45. Available at: <https://doi.org/10.32734/trophico.v2i1.8657>.
- BPOM (2021) *Pedoman Pangan Jajanan Anak Sekolah Untuk Pencapaian Gizi Seimbang*. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan. Available at:

[https://standarpangan.pom.go.id/dokumen/pedoman/Buku_Pedoman_PJ AS_untuk_Pencapaian_Gizi_Seimbang__Pengawas_dan-atau_Penyuluh_.pdf](https://standarpangan.pom.go.id/dokumen/pedoman/Buku_Pedoman_PJ_AS_untuk_Pencapaian_Gizi_Seimbang__Pengawas_dan-atau_Penyuluh_.pdf).

BPS Kabupaten Muara Enim (2020) *Jumlah Sekolah (SD Sederajat - SMA Sederajat) (Unit)*. Available at: <https://muaraenimkab.bps.go.id/indicator/28/138/1/jumlah-sekolah-sd-sederajat---sma-sederajat-.html> (Accessed: 25 November 2023).

BPS Provinsi Sumatera Selatan (2022) *Jumlah Sekolah (Unit)*. Available at: <https://sumsel.bps.go.id/indicator/28/357/1/jumlah-sekolah.html> (Accessed: 25 November 2023).

Budiastuti, D. and Bandur, A. (2018) *Validitas dan Reliabilitas Penelitian*. 1st edn, *Metode Penelitian Pendidikan Matematika*. 1st edn. Jakarta: Mitra Wacana Media.

Budiman and Riyanto, A. (2013) *Kapita Selekta Kuesioner Pengetahuan dan Sikap dalam Penelitian Kesehatan*. 1st edn, *Salemba Medika*. 1st edn. Edited by A. Suslia and S. Carolina. Jakarta: Salemba Medika.

Chiang, F.K., Wang, S. and Tang, Z. (2022) 'Design and Evaluation of a Board Game in Food and Nutrition Education', *Education Sciences*, 12(3). Available at: <https://doi.org/10.3390/educsci12030162>.

Damayanti, D., Pritasari and Tri L, N. (2017) *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. 1st edn. Kemenkes RI. Available at: https://www.researchgate.net/publication/368364041_Gizi_dalam_Daur_Kehidupan.

Desnita, E. (2022) 'Penggunaan Rhodamine B pada Saus Sambal Jajanan', *SCIENA Scientific Journal*, 1(6), pp. 462–470. Available at: <http://journal.scientic.id/index.php/sciena/issue/view/6>.

Dewi, N.U. *et al.* (2018) 'Peningkatan Pengetahuan Gizi Melalui Permainan Increased Nutrition Knowledge Through Games', *Jurnal kesehatan Tadulako*, 4(1), pp. 20–27.

Dhingra, D. *et al.* (2012) 'Dietary fibre in foods: A review', *Journal of Food Science and Technology*, 49(3), pp. 255–266. Available at: <https://doi.org/10.1007/s13197-011-0365-5>.

- Dinas Kesehatan Muara Enim (2023) *Jumlah Kejadian Obesitas pada Anak Sekolah Dasar di Kabupaten Muara Enim*. Muara Enim.
- Dini, N.I., Pradigdo, S.F. and Suyatno (2017) 'Hubungan Konsumsi Makanan Jajanan Terhadap Status Gizi (Kadar Lemak Tubuh dan IMT/U) Pada Siswa Sekolah Dasar (Studi di Sekolah Dasar Negeri 01 Sumurboto Kota Semarang)', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(1), pp. 301–306. Available at: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/15568>.
- Ernawati, F. *et al.* (2019) 'Hubungan Asupan Lemak Dengan Status Gizi Anak Usia 6 Bulan-12 Tahun Di Indonesia', *Penelitian Gizi dan Makanan (The Journal of Nutrition and Food Research)*, 42(1), pp. 41–47. Available at: <https://doi.org/10.22435/pgm.v42i1.2420>.
- Fatmawati, I. (2019) 'Asupan gula sederhana sebagai faktor risiko obesitas pada siswa-siswi sekolah menengah pertama di Kecamatan Pamulang, Kota Tangerang Selatan', *Ilmu Gizi Indonesia*, 2(2), p. 147. Available at: <https://doi.org/10.35842/ilgi.v2i2.113>.
- Fitriyanti, R., Sriprahastuti, B. and Heri Mis Cicih, L. (2021) 'Intervensi Permainan Monopoli dan Diskusi Gizi Seimbang untuk Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Bogor', *Journal of Nutrition College*, 10(April), pp. 197–206. Available at: <https://doi.org/10.14710/jnc.v10i3.30772>.
- Ghaffari, M. *et al.* (2017) 'Effectiveness of snack-centered nutrition education on promoting knowledge, attitude, and nutritional behaviors in elementary students', *International Journal of Pediatrics*, 5(12), pp. 6495–6502. Available at: <https://doi.org/10.22038/ijp.2017.24531.2067>.
- Green, L. and Kreuter, M. (2005) *Green LW, Kreuter MW. Health Program Planning: An Educational and Ecological Approach. 4th Edition. New York: McGraw-Hill, 2005.*
- Green, L.W. *et al.* (2022) *Health Program Planning, Implementation, and Evaluation*. Johns Hopkins University Press.
- Hasnidar *et al.* (2020) *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Edited by A. Rikki. Yayasan Kita Menulis.
- Hayati, F., Neviyarni and Irdamurni (2021) 'Karakteristik Perkembangan Siswa

- Sekolah Dasar’, *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), pp. 1809–1815. Available at: <https://jptam.org/index.php/jptam/article/download/1181/1056/2360>.
- Ibnu, I.N. and Guspianto (2021) ‘Papan Permainan Edukasi untuk Pencegahan Penyakit Infeksi bagi Siswa Sekolah Dasar’, *Gorontalo Journal Health and Science Community*, 5(2), pp. 258–266. Available at: <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/gojhes/article/view/10256/3301>.
- Kemenkes RI (2013) ‘Permenkes No. 30 Th 2013 tentang Pencantuman Informasi Kandungan Gula, Garam dan Lemak serta Pesan Kesehatan untuk Pangan Olahan dan Pangan Siap Saji’. Available at: https://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/VHcrbkVobjRzUDN3UCs4eUJ0dVBndz09/2018/10/Permenkes_No_30_Th_2013_Gula_Garam_Lemak.pdf.
- Kemenkes RI (2014) ‘Permenkes No. 41 Tahun 2014 tentang Pedoman Gizi Seimbang’, p. 29. Available at: http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK_No_41_ttg_Pedoman_Gizi_Seimbang.pdf.
- Koster, R. (2013) *A Theory of Fun for Game Design*. 2nd edn. Edited by R. Roumeliotis. O’Reilly Media. Available at: <https://archive.org/details/theoryoffunforgamedesign2ndeditionpdfbo>.
- Kunsah, B., Kartikorini, N. and Ariana, D. (2021) ‘Analisa Cemaran Logam Berat (Pb, Cd, Zn) pada Makanan dan Minuman Kemasan Kaleng dengan Menggunakan Metode Spektrofotometri Serapan Atom’, *the Journal of Muhammadiyah Medical Laboratory Technologist*, 4(1), pp. 100–110. Available at: <https://doi.org/10.30651/jmlt.v4i1.7604>.
- Kurdanti, W., Khasana, T.M. and Fatimah, A.S. (2019) ‘Pengaruh Media Promosi Gizi Terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap Dan Perilaku Gizi Pada Siswa Sekolah Dasar’, *Gizi Indonesia*, 42(2), p. 61. Available at: <https://doi.org/10.36457/gizindo.v42i2.378>.
- Lee, C.S. and Lee, K.W. (2021) ‘The Effectiveness of Object-Oriented-QR Monopoly in Enhancing Ice-breaking and Education UX: A Preliminary Study’, 2, pp. 403–409.

- Lestari, I., Indra Pertiwi, E.D. and Christyaningsih, J. (2016) 'Survey on the use of formalin, rhodamine B and auramine in food samples procured from state elementary schools of Surabaya city', *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*, 7(1), pp. 581–585.
- Lestina, I.B., Chahaya, I. and Marsaulina, I. (2013) 'Analisis Kandungan Rhodamin B dan Pemanis Buatan (Sakarín) pada Buah Semangka yang dijual di Pasar Tradisional dan Pasar Moderen Kota Medan Tahun 2012', *Jurnal Lingkungan Dan Keselamatan Kerja*, 2(3), pp. 1–7.
- LPB (2019) *Laporan Provinsi Sumatera Selatan Riskesdas 2018*, Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta. Available at: <http://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/lpb/article/view/3665>.
- Magdalena T.Bolon, C. (2021) *Pendidikan dan Promosi Kesehatan*. 1st edn, *Pendidikan dan Promosi Kesehatan*. 1st edn. Edited by S. Siregar. Medan: UIM Press. Available at: <https://doi.org/10.52574/syiahkualainiversitypress.224>.
- Magriplis, E. *et al.* (2021) 'Dietary sugar intake and its association with obesity in children and adolescents', *Children*, 8(8), pp. 1–14. Available at: <https://doi.org/10.3390/children8080676>.
- Menkes (2003) *Pedoman Persyaratan Hygiene Sanitasi Makanan Jajanan*. Indonesia. Available at: <https://janaaha.com/wp-content/uploads/2018/01/Kepmenkes-942-MENKES-SK-VII-2003-Makanan-Jajanan.pdf>.
- Nabila, B., Mustofa, S.B. and Widjanarko, B. (2021) 'Pengaruh Board Game "GERMAS Game" dan Metode Ceramah terhadap Pengetahuan dan Sikap Gerakan Masyarakat Hidup Sehat pada Remaja Perempuan', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(3), pp. 353–359. Available at: <https://doi.org/10.14710/jkm.v9i3.29360>.
- Nurmala, I. *et al.* (2018) *Promosi Kesehatan*. 1st edn. Edited by Zadina. Surabaya: Airlangga University Press.
- Nuzrina, R. *et al.* (2024) 'Nutrihocky Board Game meningkatkan pengetahuan dan sikap picky eater pada anak sekolah dasar Nutrihocky', *Ilmu Gizi*

Indonesia, 07(02), pp. 107–120.

- Oluwaseun, A. *et al.* (2022) ‘Board-Game Based Nutrition Education Enhanced Breakfast Habit of In-School Adolescents in Ile-Ife, Nigeria’, *African Journal of Biomedical Research*, 25(January), pp. 45–52. Available at: <https://ojshostng.com/index.php/ajbr/article/view/1749/1710>.
- Pakar Gizi Indonesia (2021) *Ilmu Gizi dan Teori Aplikasi*. 2nd edn. Edited by Hardinsyah and Supriasa. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Pakpahan, M. *et al.* (2021) *Promosi Kesehatan & Perilaku Kesehatan, Jakarta: EGC*. Edited by R. Watrianthos. Yayasan Kita Menulis. Available at: <https://kitamenulis.id/2021/02/19/promosi-kesehatan-dan-perilaku-kesehatan/>.
- Pantaleon, M.G. (2019) ‘Hubungan Pengetahuan Gizi dan Kebiasaan Makan Dengan Status Gizi Remaja Putri di SMA Negeri II Kota Kupang’, *Journal of Chemical Information and Modeling*, 3(3), pp. 69–76. Available at: <https://media.neliti.com/media/publications/316330-hubungan-pengetahuan-gizi-dan-kebiasaan-a58a9e06.pdf>.
- Paratmanitya, Y. and Veriani, A. (2016) ‘Kandungan bahan tambahan pangan berbahaya pada makanan jajanan anak sekolah dasar di Kabupaten Bantul’, *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics)*, 4(1), p. 49. Available at: [https://doi.org/10.21927/ijnd.2016.4\(1\).49-55](https://doi.org/10.21927/ijnd.2016.4(1).49-55).
- Parinduri, F.K., Djokosujono, K. and Parinduri, S.K. (2021) ‘Faktor Dominan Obesitas Sentral pada Usia 40-60 Tahun di Indonesia’, *Hearty*, 9(2), pp. 58–70. Available at: <https://doi.org/10.32832/hearty.v9i2.5397>.
- Perdana, W.W. (2019) ‘Analisis Logam Berat Di Kemasan Kaleng’, *Agroscience (Agsci)*, 9(2), pp. 215–223. Available at: <https://doi.org/10.35194/agsci.v9i2.785>.
- Praditasari, J.A. and Sumarmik, S. (2018) ‘Asupan Lemak, Aktivitas Fisik Dan Kegemukan Pada Remaja Putri Di Smp Bina Insani Surabaya’, *Media Gizi Indonesia*, 13(2), pp. 117–122. Available at: <https://doi.org/10.20473/mgi.v13i2.117-122>.
- Pratiwi, N.K.S. *et al.* (2022) ‘Hubungan Antara Diet Serat Pada Buah dan Sayur

- dengan Kejadian Obesitas pada Anak Usia Prasekolah di Kota Denpasar', *Jurnal Medika Udayana*, 11(2), pp. 93–97. Available at: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/download/68111/43800>.
- Puskesmas Tanjung Enim (2023) 'Jumlah kejadian obesitas pada anak sekolah dasar di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Enim'.
- Puspita Sari, F. and Setiyo Nugroho, P. (2021) 'Risiko Perilaku Konsumsi Makanan Cepat Saji dan Minuman Berkarbonasi Terhadap Obesita pada Remaja di Indonesia', *Borneo Student Research*, 3(1), pp. 707–713.
- Putu Sukraniti, D., Taufiqurrahman and Iwan S, S. (2018) *Konseling Gizi*. 1st edn. Kemenkes RI.
- Al Rahmad, A.H. (2019) 'Keterkaitan Asupan Makanan dan Sedentari dengan Kejadian Obesitas Pada Anak Sekolah Dasar di Kota Banda Aceh', *Buletin Penelitian Kesehatan*, 47(1), pp. 67–76. Available at: <https://doi.org/10.22435/bpk.v47i1.579>.
- Rahman, F.A., Roekmantara, T. and Romadhona, N. (2022) 'Pengaruh Obesitas terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner (PJK) pada Populasi Dewasa', *Medical Science*, 2(1), pp. 1002–1008.
- Rahmayani, R.D. and Simatupang, M.M. (2019) 'Analisis Pengaruh Higiene Penjamah dan Sanitasi Makanan terhadap Kontaminasi E.Coli pada Jajanan Sekolah', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(2), pp. 164–178. Available at: <https://ejournal.urindo.ac.id/index.php/jukmas/article/view/606/472>.
- Rakhmayanti, E. and Subagio, F.M. (2019) 'Efektivitas Penggunaan Media Monopoli Tematik terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas IV di SD Negeri Sumpat Sidoarjo', *JPGSD*, 7(3), pp. 2975–2984. Available at: <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/28070>.
- Riau Dwi Safitri, N. and Yudi Fitranti, D. (2016) 'Pengaruh Edukasi Gizi dengan Ceramah dan Booklet Terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Gizi Remaja Overweight', *Journal of Nutrition College*, 5(2). Available at: <https://doi.org/10.14710/jnc.v5i4.16438>.
- Riskesdas (2013) *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013*. Available

at:

http://labmandat.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2013/RKD_dalam_angka_final.pdf.

Riskesdas (2018) *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar 2018*. Available at: http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf.

Rizkha, I.A. and Anggapuspa, M.L. (2022) 'Perancangan Board Game Pengenalan Gizi Seimbang Sebagai Media Edukasi Anak Usia 9-12 Tahun', *Jurnal Barik*, 4(1), pp. 175–189. Available at: <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JDKV/>.

Rokhmas, M. and Rusmalina, S. (2023) 'Analisis Rhodamin B Pada Bumbu Tabur Balado Di Pasar Kecamatan Ulujami Dan Comal Menggunakan Metode Benang Wol dan KLT', *Jurnal Ilmiah JKA*, 9(1), pp. 48–54. Available at: <https://www.jurnal.poltekestniau.ac.id/jka/article/view/199/133>.

Sagita, A., Kurniasari, R. and Sefrina, L.R. (2022) 'The Effect of Education Through Poster, Animation and Miniature on Obesity Knowledge in Elementary School Children', *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 14(1), pp. 81–87.

Sari, Y.D. and Rachmawati, R. (2020) 'Kontribusi Zat Gizi Makanan Jajanan Terhadap Asupan Energi Sehari Di Indonesia (Analisis Data Survey Konsumsi Makanan Individu 2014) [Food Away From Home (Fafh) Contribution of Nutrition To Daily Total Energy Intake in Indonesia]', *Penelitian Gizi dan Makanan (The Journal of Nutrition and Food Research)*, 43(1), pp. 29–40. Available at: <https://doi.org/10.22435/pgm.v43i1.2891>.

Septiana, P. and Suaebah, S. (2019) 'Edukasi Media Kartu Bergambar Berpengaruh Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Anak Dalam Pemilihan Jajanan Sehat Di Sd Negeri Pontianak Utara', *Pontianak Nutrition Journal (PNJ)*, 1(2), p. 56. Available at: <https://doi.org/10.30602/pnj.v1i2.288>.

Siswanto, Y. *et al.* (2020) 'Hipertensi pada Remaja di Kabupaten Semarang', *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 1(1), pp. 11–15. Available at:

<https://journal.unnes.ac.id/sju/jppkmi/article/view/41433/17336>.

- Skoczek-Rubińska, A. and Bajerska, J. (2021) 'The consumption of energy dense snacks and some contextual factors of snacking may contribute to higher energy intake and body weight in adults', *Nutrition Research*, 96, pp. 20–36. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.nutres.2021.11.001>.
- Syawaluddin, A., Afriani Rachman, S. and Khaerunnisa (2020) 'Developing Snake Ladder Game Learning Media to Increase Students' Interest and Learning Outcomes on Social Studies in Elementary School', *Simulation & Gaming*, 51(4), pp. 432–442. Available at: <https://doi.org/10.1177/1046878120921902>.
- Tamara, C.V. and Febriantika, F. (2023) 'Pengetahuan, Sikap, Zat Pengawet, Pewarna Berbahaya Terhadap Tindakan Siswa dalam Pemilihan Jajanan di SMP', *Jurnal Health Sains*, 4(4), pp. 148–159. Available at: <https://doi.org/10.46799/jhs.v4i4.883>.
- Tiadeka, P., Solikhah, D.M. and Karimah, M. (2022) 'Identifikasi Kimia Serta Gambaran Pengetahuan Siswa Terhadap Boraks, Formalin dan Rhodamine-B Pada Jajanan Di SMA Muhammadiyah 1 Gresik', *Ghidza: Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 6(1), pp. 80–93. Available at: <https://doi.org/10.22487/ghidza.v6i1.487>.
- Vásquez, F.D. *et al.* (2017) 'Anthropometric indicators as predictors of total body fat and cardiometabolic risk factors in Chilean children at 4, 7 and 10 years of age', *European Journal of Clinical Nutrition*, 71(4), pp. 536–543. Available at: <https://doi.org/10.1038/ejcn.2016.213>.
- Vidimlic, H. (2023) 'Design and Evaluation of a Serious Game to Increase Energy Literacy', *Learning by Gaming* [Preprint]. Available at: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1783232/FULLTEXT01.pdf>.
- Wahyudi, J. (2017) 'Mengenali Bahan Tambahan Pangan Berbahaya', *Jurnal Litbang*, 13(1), pp. 3–12.
- Wang, G. *et al.* (2021) 'Game-based brain training for improving cognitive function in community-dwelling older adults: A systematic review and meta-regression', *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 92, pp. 2–9.

Available at: <https://doi.org/10.1016/j.archger.2020.104260>.

WHO, UNICEF and Group, W.B. (2023) *Level and trends in child malnutrition, WHO*. Available at:

<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/368038/9789240073791-eng.pdf?sequence=1>.

Yanti Mariza, Y. and Candra Kusumastuti, A. (2013) 'Hubungan antara Kebiasaan Sarapan dan Kebiasaan Jajan dengan Status Gizi Anak Sekolah Dasar di Kecamatan Pedurungan Kota Semarang', *Journal of Nutrition College*, 2(1), pp. 207–213. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.14710/jnc.v2i1.2108>.