

**HUBUNGAN ASUPAN MAKAN SELAMA PEMBELAJARAN TATAP MUKA
TERHADAP STATUS GIZI ANAK USIA 6-8 TAHUN DI SEKOLAH DASAR
NEGERI 1 PANJANG SELATAN DAN SEKOLAH DASAR SWASTA MY
DOLPhin CHRISTIAN SCHOOL**

(Skripsi)

Oleh :

**JESSICA PUTRI ANUMPITAN
1818011003**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

**HUBUNGAN ASUPAN MAKAN SELAMA PEMBELAJARAN TATAP MUKA
TERHADAP STATUS GIZI ANAK USIA 6-8 TAHUN DI SEKOLAH DASAR
NEGERI 1 PANJANG SELATAN DAN SEKOLAH DASAR SWASTA MY
DOLPhin CHRISTIAN SCHOOL**

Oleh :

Jessica Putri Anumpitan

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
SARJANA KEDOKTERAN**

PADA

**Fakultas Kedokteran
Universitas Lampung**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

Judul Skripsi : **HUBUNGAN ASUPAN MAKAN SELAMA PEMBELAJARAN TATAP MUKA TERHADAP STATUS GIZI ANAK USIA 6-8 TAHUN DI SEKOLAH DASAR NEGERI 1 PANJANG SELATAN DAN SEKOLAH DASAR SWASTA MY DOLPHIN CHRISTIAN SCHOOL**

Nama Mahasiswa : **Jessica Putri Anumpitan**

No. Pokok Mahasiswa : 1818011003

Program Studi : Pendidikan Dokter

Fakultas : Kedokteran

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Dr. dr. Reni Zuraida, M.Si., Sp.KKLP
NIP. 19790124005042001

dr. Syahrul Hamidi Nasution, M.Epid
NIP. 231612891001101

2. ~~Plt. Dekan~~ Dekan Fakultas Kedokteran



Dr. Eng. Sripito Dwi Yuwono, S.Si., M.T.
NIP. 197407052000031001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua Penguji : Dr. dr. Reni Zuraida, M.Si., Sp.KKLP



Penguji Anggota : dr. Syahrul Hamidi Nasution, M.Epid



Penguji Utama : dr. Winda Trijayanthi Utama, M.K.K



2. Plt. Dekan Fakultas Kedokteran



Dr. Eng. Suripto Dwi Yuwono, S.Si., M.T.
NIP. 197407052000031001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 14 Agustus 2023

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya mengatakan dengan sebenarnya, bahwa:

1. Skripsi dengan judul **“HUBUNGAN ASUPAN MAKAN SELAMA PEMBELAJARAN TATAP MUKA TERHADAP STATUS GIZI ANAK USIA 6-8 TAHUN DI SEKOLAH DASAR NEGERI 1 PANJANG SELATAN DAN SEKOLAH DASAR SWASTA MY DOLPHIN CHRISTIAN SCHOOL”** adalah hasil karya saya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan atas karya penulis lain dengan cara yang tidak sesuai dengan tata etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat akademik atau yang disebut plagiarisme.
2. Hal intelektualitas atas karya ilmiah ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung.

Demikian pernyataan saya, apabila di kemudian hari ditemukan adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya.

Bandar Lampung, 15 Agustus 2023



Jessica Putri Anumpitan

RIWAYAT HIDUP

Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara yang dilahirkan di Bandar Lampung pada tanggal 10 Februari 2001 dari Ayah Djonly Anumpitan dan Ibu Esther Talitha Kumi.

Penulis menyelesaikan Pendidikan Taman Kanak-Kanak (TK) di TK Methodist Immanuel Bandar Lampung pada tahun 2006, Sekolah Dasar (SD) diselesaikan di SDS Xaverius 2 Bandar Lampung pada tahun 2008, dan dilanjutkan di SDS MY DOLPhin Christian School pada tahun 2012, Sekolah Menengah Pertama (SMP) diselesaikan di SMPS BPK Penabur Bandar Lampung pada tahun 2015, dan menyelesaikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMAS BPK Penabur Bandar Lampung pada tahun 2018.

Pada tahun 2018, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN). Selama menjadi mahasiswa, penulis pernah aktif mengikuti organisasi PMPATD Pakis *Rescue Team* periode 2019/2020 sebagai Anggota divisi organisasi.

ABSTRACT

THE CORRELATION BETWEEN FOOD INTAKE AND NUTRITIONAL STATUS OF CHILDREN AGED 6-8 YEARS OLD DURING OFFLINE LEARNING AT SEKOLAH DASAR NEGERI 1 PANJANG SELATAN AND SEKOLAH DASAR SWASTA MY DOLPhin CHRISTIAN SCHOOL

By

JESSICA PUTRI ANUMPITAN

Background: At the time of COVID-19 in Indonesia, elementary school aged 5 – 12 years old had an obese nutritional status with a frequent eating pattern. Currently, offline learning has started and the pandemic has become an epidemic. **Method:** This research was conducted with a cross-sectional approach from Food Recall 1x24 Hours form and an Anthropometric Measurement form for children aged 6 – 8 years old at Sekolah Dasar Negeri 1 Panjang Selatan and Sekolah Dasar Swasta MY DOLPhin Christian School in September – December 2022 during offline learning. The independent variables studied were energy, carbohydrates, protein, and fat food intake, while the dependent variable was the nutritional status of elementary school student. Data analysis was performed using a chi-square test. **Results:** Based on the results of bivariate analysis, it showed that there were no significant correlations between energy food intake ($p = 0,179$), carbohydrate food intake ($p = 0,630$), protein food intake ($p = 0,435$), and fat food intake ($p = 0,410$) on nutritional status. **Conclusion:** There were no significant correlations between energy, carbohydrates, protein, and fat food intake based on nutritional status of children aged 6 – 8 years old during offline learning.

Keywords: energy, carbohydrates, protein, fat food intake, nutritional status, offline learning.

ABSTRAK

HUBUNGAN ASUPAN MAKAN SELAMA PEMBELAJARAN TATAP MUKA TERHADAP STATUS GIZI ANAK USIA 6-8 TAHUN DI SEKOLAH DASAR NEGERI 1 PANJANG SELATAN DAN SEKOLAH DASAR SWASTA MY DOLPhin CHRISTIAN SCHOOL

Oleh

JESSICA PUTRI ANUMPITAN

Latar Belakang: Saat COVID-19 di Indonesia, anak usia sekolah dasar 5-12 tahun memiliki status gizi obesitas dengan pola makan sering. Saat ini pembelajaran sudah dimulai secara tatap muka dan kondisi pandemi telah menjadi epidemi. **Metode:** Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross-sectional* dan data yang digunakan berasal dari formulir *Food Recall* 1x24 Jam dan formulir Pengukuran Antropometri anak usia 6-8 tahun di Sekolah Dasar Negeri 1 Panjang Selatan dan Sekolah Dasar Swasta MY DOLPhin Christian School pada bulan September – Desember 2022 selama pembelajaran tatap muka. Variabel independen yang diteliti yaitu asupan makan energi, karbohidrat, protein, dan lemak, sedangkan variabel dependen yaitu status gizi anak usia sekolah dasar. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji *chi-square*. **Hasil:** Berdasarkan hasil analisis bivariat menunjukkan tidak adanya hubungan yang bermakna antara asupan makan energi ($p = 0,179$), asupan makan karbohidrat ($p = 0,630$), asupan makan protein ($p = 0,435$), dan asupan makan lemak ($p = 0,410$) terhadap status gizi. **Simpulan:** Tidak terdapat hubungan antara asupan makan energi, karbohidrat, protein, dan lemak terhadap status gizi anak usia 6 – 8 tahun selama pembelajaran tatap muka.

Kata Kunci: asupan makan energi, karbohidrat, protein, lemak, status gizi, pembelajaran tatap muka.

Ketika hatiku merasa pahit dan buah pinggangku menusuk-nusuk rasanya, aku dungu dan tidak mengerti, seperti hewan aku di dekat-Mu. Tetapi aku tetap di dekat-Mu; Engkau memegang tangan kananku. Dengan nasihat-Mu Engkau menuntun aku, dan kemudian Engkau mengangkat aku ke dalam kemuliaan.

- Mazmur 73: 21 - 24

PRAKATA

Rasa syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan berkat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Asupan Makan Selama Pembelajaran Tatap Muka Terhadap Status Gizi Anak Usia 6-8 Tahun di Sekolah Dasar Negeri 1 Panjang Selatan dan Sekolah Dasar Swasta MY DOLPHIN Christian School” ini disusun untuk memenuhi syarat dalam mencapai gelar sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari doa, saran, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak sehingga penulis dengan segala kerendahan hati ingin mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M. selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Dr. dr. Khairun Nisa Berawi, M. Kes., AIFO, selaku Kepala Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran.
3. Dr. dr. Reni Zuraida, M. Si., Sp. KKLK, selaku Pembimbing I atas segala kesediaan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan ilmu, arahan, kritik, dan motivasi yang membangun sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
4. dr. Syahrul Hamidi Nasution, M. Epid, selaku Pembimbing II atas segala kesediaanya dalam memberikan ilmu, kritik, arahan, dan saran selama proses bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
5. dr. Winda Trijayanthi Utama, S. Ked., S. H., M. K. K, selaku Pembahas atas segala kesediaanya dalam memberi ilmu, koreksi, saran, dan arahan yang diperlukan penulis untuk menyelesaikan skripsi dengan baik

6. Dr. dr. Jhons Fatriyadi Suwandi, M. Kes., Sp. ParK, selaku Pembimbing Akademik penulis yang senantiasa memberikan arahan dan motivasi selama penulis menempuh pendidikan preklinik.
7. Seluruh dosen pengajar, staf dan civitas akademik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung atas ilmu yang telah diberikan selama penulis menempuh pendidikan preklinik serta bantuannya dalam proses penyusunan skripsi penulis.
8. Untuk Kepala Sekolah Sekolah Dasar Negeri 1 Panjang Selatan ibu Meli Gustina, S. Pd, Kepala Sekolah Sekolah Dasar Swasta MY DOLPhin Christian School Ms. Ermina Deasya Zwesty, M. Pd, guru, staf, dan siswa-siswi Sekolah Dasar Negeri 1 Panjang Selatan dan Sekolah Dasar Swasta MY DOLPhin Christian School atas bantuannya dalam proses penelitian penulis.
9. Alm. Mami Esther Talitha Kumi selalu memberikan waktu, semangat dan kekuatan sampai akhir hayatnya serta Ayah Djonly Anumpitan yang telah memberikan semangat dan doa dalam setiap langkah penulis.
10. Tante-tante Ms. Dea, Ms. Edgy, Kakakku Raja, Adikku Joanne, Kak Febri, Kak Adit, serta Pastur Yehezkiel Erwin yang telah memberikan semangat, dukungan, bantuan serta doa-doa yang tulus bagi penulis.
11. Teman-temanku Betsheba, Oliv, Nata, Eka, Berlin, Jarvis, Herman, Nisrina, dan Pinkan yang selalu memberi dukungan dan bantuan bagi penulis.
12. Teman-teman F18RINOGEN, yang telah berjuang bersama-sama selama masa pendidikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini memiliki banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna namun penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan seluruh pihak yang terlibat.

Bandar Lampung, Juni 2023

Penulis

Jessica Putri Anumpitan

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Praktis.....	4
1.4.2 Manfaat Institusi.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Pembelajaran Tatap Muka.....	5
2.2 Anak Sekolah Dasar.....	6
2.2.1 Definisi.....	6
2.2.2 Asupan Makan Anak Sekolah Dasar.....	7
2.2.3 Perbedaan Asupan Makan Anak Sekolah Dasar Selama Pembelajaran Online dan Offline.....	9
2.2.4 Kebutuhan Makanan pada Anak Sekolah Dasar.....	10
2.3 Status Gizi.....	12
2.3.1 Definisi.....	12
2.3.2 Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi.....	13
2.3.3 Penilaian Status Gizi.....	14
2.3.4 Pedoman Gizi Seimbang.....	17
2.4 Hubungan Asupan Makan dan Status Gizi Pada Anak.....	18
2.5 Kerangka Teori.....	20
2.6 Kerangka Konsep.....	21
2.7 Hipotesis.....	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	22
3.1 Desain Penelitian.....	22
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	22
3.3 Populasi dan Sampel.....	22
3.3.1 Populasi.....	22
3.3.2 Sampel.....	23
3.4 Kriteria Inklusi.....	24

3.5	Kriteria Eksklusi	24
3.6	Instrumen Penelitian	24
3.7	Variabel dan Definisi Operasional.....	26
3.8	Alur Penelitian	27
3.9	Pengolahan Data dan Analisis Data	29
	3.9.1 Pengumpulan Data	29
	3.9.2 Analisis Data	30
3.10	Etika Penelitian	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		31
4.1	Gambaran Umum Penelitian.....	31
4.2	Hasil Analisis Univariat	31
4.3	Hasil Analisis Bivariat	33
	4.3.1 Hubungan Asupan Makan Energi terhadap Status Gizi.....	33
	4.3.2 Hubungan Asupan Makan Karbohidrat terhadap Status Gizi	34
	4.3.3 Hubungan Asupan Makan Protein terhadap Status Gizi.....	34
	4.3.4 Hubungan Asupan Makan Lemak terhadap Status Gizi	34
4.4	Pembahasan.....	35
	4.4.1 Karakteristik Subjek Penelitian.....	35
	4.4.2 Hubungan Asupan Makan Energi terhadap Status Gizi.....	41
	4.4.3 Hubungan Asupan Makan Karbohidrat terhadap Status Gizi	41
	4.4.4 Hubungan Asupan Makan Protein terhadap Status Gizi.....	43
	4.4.5 Hubungan Asupan Makan Lemak terhadap Status Gizi	44
4.5	Keterbatasan Penelitian.....	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		46
5.1	Kesimpulan	46
5.2	Saran	47
DAFTAR PUSTAKA		48
LAMPIRAN.....		55

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Angka Kecukupan Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat yang dianjurkan anak sekolah dasar (per orang per hari).....	11
2. Kategori Ambang Batas Status Gizi Anak	16
3. Jumlah Sampel Penelitian	24
4. Variabel dan Definisi Operasional Variabel.....	26
5. Distribusi Frekuensi Status Gizi.....	31
6. Distribusi Frekuensi Asupan Makan (Energi, Karbohidrat, Protein, Lemak).....	32
7. Hasil Uji <i>Chi-Square</i> Antara Asupan Makan (Energi) terhadap Status Gizi	33
8. Hasil Uji <i>Chi-Square</i> Antara Asupan Makan (Karbohidrat) terhadap Status Gizi	34
9. Hasil Uji <i>Chi-Square</i> Antara Asupan Makan (Protein) terhadap Status Gizi	34
10. Hasil Uji <i>Chi-Square</i> Antara Asupan Makan (Lemak) terhadap Status Gizi	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Teori.....	20
2. Kerangka Konsep	21
3. Alur Penelitian.....	29

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Izin Penelitian Sekolah Dasar Negeri 1 Panjang Selatan
- Lampiran 2 : Surat Izin Penelitian Sekolah Dasar Swasta MY DOLPhin Christian School
- Lampiran 3 : Surat Persetujuan Etik
- Lampiran 4 : Pengisian Formulir *Food Recall* 1x24 jam
- Lampiran 5 : Pengisian Formulir Pengukuran Antropometri dan Interpretasi
- Lampiran 6 : Output Analisis Univariat
- Lampiran 7 : Output Analisis Bivariat

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sumber Daya Manusia (SDM) yang optimal sangat berpengaruh terhadap berjalannya pembangunan nasional negara menuju derajat kesehatan yang baik. Generasi penerus bangsa yang berpotensi memajukan pembangunan nasional di masa depan adalah anak, diantaranya anak usia sekolah. Salah satu komponen pokok kualitas SDM adalah kesehatan dan status gizi (Kalangi, 2015). Prevalensi status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh terhadap Umur (IMT/U) menurut laporan data nasional Riskesdas 2018 anak umur 5-12 tahun yaitu kasus sangat kurus sebanyak 24%, kurus 6.8%, normal 70.8%, gemuk 10.8%, dan obesitas 9.2% (Kemenkes RI, 2019).

Sejak pertama kali ditemukan wabah COVID-19 di Kota Wuhan, Hubei, Tiongkok China tanggal 1 Desember 2019 dan secara cepat menyebar ke seluruh dunia, *World Health Organization* (WHO) kemudian menetapkan wabah tersebut sebagai Pandemi COVID-19. Lalu, Indonesia melaporkan kasus COVID-19 pertama kali tanggal 3 Maret 2020, sehingga pemerintah Indonesia mengeluarkan kebijakan untuk menjaga jarak sosial di tingkat masyarakat serta menghindari kerumunan. Kebijakan yang dilakukan pemerintah tersebut sebagai antisipasi untuk memutus mata rantai distribusi pandemi COVID-19. Maka, berbagai sektor di Indonesia yaitu sektor pendidikan mengalihkan pembelajaran menjadi pembelajaran *online* atau dalam jaringan (*daring*) (Safitri & Nugraheni, 2020).

Selama pandemi COVID-19 di Indonesia, masyarakat juga mengalami perubahan kebiasaan makan sebanyak 62,5%, peningkatan keragaman konsumsi pangan sebanyak 59%, peningkatan frekuensi makan sebanyak 54,5% dan jumlah konsumsi makan meningkat sebanyak 51%, serta mengalami peningkatan berat badan sebanyak 54,5% (Saragih & Saragih, 2020). Beberapa penelitian lain menunjukkan terjadinya perubahan asupan makan dan aktivitas fisik saat masyarakat lebih banyak di rumah. Perubahan tersebut berupa penurunan aktivitas fisik sebanyak 38% dan peningkatan frekuensi duduk 28,6%, peningkatan frekuensi makan dan kudapan, serta mengonsumsi makanan tidak sehat, dibanding sebelum pandemi COVID-19 (Ammar *et al*, 2020).

Pada anak usia sekolah dasar 5-12 tahun saat pandemi COVID-19 dengan pola makan sering memiliki status gizi obesitas sebesar 15,9% di Jawa Tengah. Lalu, sebagian besar siswa di Samarinda memiliki frekuensi pola makan lebih banyak di masa pandemi sebesar 59,38%, dan mengalami kenaikan berat badan dengan rata-rata 3 kilogram sebesar 53,13% disertai dengan peningkatan frekuensi cemilan sekitar 43,75%, peningkatan frekuensi makan sayur sebesar 62,5% (Nadhiroh, 2022). Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Wicaksono (2020) di SDN Pacar Keling Surabaya, bahwa siswa yang mengalami gizi berlebih disaat pandemi COVID-19 sebesar 82%. Selain itu, prevalensi siswa yang mengalami obesitas serta terdapat hubungan antara status gizi dengan aktivitas fisik selama pandemi sebesar 18%.

Selama anak sekolah dasar menjalani pembelajaran *offline* menunjukkan bahwa 61,3% siswa memiliki status gizi normal berdasarkan IMT/U di Sekolah Dasar se-kecamatan Pacitan (Prihatmoko & Nurhayati, 2019). Selain itu, pada siswa SD Muhammadiyah program khusus Surakarta memiliki status gizi normal sebesar 48,1% (Munthofiah, 2019). Lalu, prevalensi status gizi anak sekolah dasar berdasarkan IMT/U umumnya

berada dalam kategori normal yaitu sebesar 65.7%, kurus 10%, gemuk 8.6%, dan obesitas 15,7% (Tsaniya, Fikri & Elvandari, 2022).

Saat ini, pembelajaran pada anak sekolah dasar sudah dimulai secara tatap muka dan kondisi pandemi telah menjadi epidemi. Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Hubungan asupan makan selama pembelajaran tatap muka terhadap status gizi pada anak usia 6-8 tahun di Sekolah Dasar Negeri 1 Panjang Selatan dan Sekolah Dasar Swasta MY DOLPhin Christian School.”

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana hubungan asupan makan selama pembelajaran tatap muka terhadap status gizi anak usia 6-8 tahun di Sekolah Dasar Negeri 1 Panjang Selatan dan Sekolah Dasar Swasta MY DOLPhin Christian School?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui asupan makan selama pembelajaran tatap muka terhadap status gizi anak usia 6-8 tahun di Sekolah Dasar Negeri 1 Panjang Selatan dan Sekolah Dasar Swasta MY DOLPhin Christian School.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui asupan makan (energi, karbohidrat, protein, lemak) anak usia 6-8 tahun di Sekolah Dasar Negeri 1 Panjang Selatan dan Sekolah Dasar Swasta MY DOLPhin Christian School selama pembelajaran tatap muka.
- b. Mengetahui status gizi anak usia 6-8 tahun di Sekolah Dasar Negeri 1 Panjang Selatan dan Sekolah Dasar Swasta MY DOLPhin Christian School selama pembelajaran tatap muka.
- c. Mengetahui hubungan antara status gizi dengan asupan makan (energi, karbohidrat, protein, lemak) selama pembelajaran tatap muka anak usia 6-8 tahun di Sekolah Dasar Negeri 1 Panjang

Selatan dan Sekolah Dasar Swasta MY DOLPHin Christian School.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Praktis

- a. Menambah pengalaman peneliti dalam menulis karya ilmiah serta dapat menerapkan ilmu yang telah didapat selama perkuliahan.
- b. Menambah wawasan peneliti tentang hubungan asupan makan selama pembelajaran tatap muka pada usia 6-8 tahun SD Negeri 1 Panjang Selatan dan Sekolah Dasar Swasta MY DOLPHin Christian School.

1.4.2 Manfaat Institusi

Sebagai bahan masukan keputakaan Universitas Lampung dan dapat dijadikan riset maupun penelitian selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pembelajaran Tatap Muka

Wabah pandemi COVID-19 yang sedang melanda dunia menimbulkan kekacauan pada perekonomian dan pendidikan. Di Indonesia, pandemi COVID-19 telah merubah sistem pendidikan di sekolah menjadi pembelajaran dalam jaringan (daring) (Elizar & Prihatmojo, 2022). Pembelajaran daring merupakan pembelajaran jarak jauh dengan menggunakan jaringan internet dan ponsel genggam atau komputer sebagai media pembelajaran. Terdapat beberapa model pembelajaran daring di mana peserta didik dan guru dapat berinteraksi melalui aplikasi seperti *classroom*, *video conference*, telepon atau *live chat*, *zoom* ataupun penggunaan *whatsapp group* (Dewi, 2020).

Pembelajaran daring tentu memberikan tantangan kepada guru, karena model pembelajaran ini memerlukan kreativitas dan keterampilan guru dalam penggunaan teknologi (Mansyur, 2020). Keefektifan keterlaksanaan pembelajaran juga didukung dari kemampuan peserta didik dalam mengakses aplikasi serta peran orang tua sangat menunjang keberlangsungan proses pembelajaran. Hal ini menjadi dilematis para orang tua, sebab di Indonesia banyak keluarga yang kurang familiar dengan pembelajaran di rumah (Aji, 2020). Sehingga, pendidikan daring menyebabkan terjadinya penurunan kualitas pembelajaran di mana orang tua sangat kebingungan dan banyak kesulitan menghadapi situasi tersebut (Johan, Indah, & Harto, 2022).

Berdasarkan pada SKB 4 Menteri (2021) yang terdiri dari Menteri Agama, Menteri Dalam Negara, Menteri Pembelajaran serta Kebudayaan, serta Menteri Kesehatan tentang Panduan Penyelenggaraan Pendidikan pada Tahun Ajaran 2020/2021, menjadi proses dimulainya Pembelajaran Tatap Muka (PTM). Harapannya seluruh sekolah serta lembaga pembelajaran lain yang telah belajar tatap muka tetap disiplin melakukan protokol kesehatan. Dalam implementasi kebijakan PTM dilakukan secara berjenjang, mulai dari penentuan pemberian izin oleh pemerintah daerah/ kantor wilayah/ kantor kementerian agama, pemenuhan daftar periksa oleh satuan pendidikan dan kesiapan melaksanakan PTM. Tidak hanya itu, komite serta orang tua mempunyai kedudukan dalam memastikan izin penyelenggaraan pendidikan tatap muka pada tiap-tiap satuan pendidikan (Kemendikbud, 2021).

Dalam pembelajaran tatap muka, sekolah harus tetap waspada dan memperhatikan ketentuan-ketentuan yang dianjurkan agar tidak terjadi *cluster* baru penyebaran COVID-19 di lingkungan sekolah (Kominfo Universitas Sanata Dharma, 2022). Maka, sekolah senantiasa mempraktikkan protokol kesehatan yaitu memakai masker, mencuci tangan dengan air mengalir/*hand sanitizer*, menjaga jarak dan menghindari kerumunan, mengecek suhu setiap warga sekolah yang datang dan pergi, dan menghimbau guru dan tenaga pendidik untuk segera melakukan vaksinasi COVID-19 sesuai dengan jadwal yang ditentukan oleh dinas pendidikan dan dinas kesehatan kota (Kemendikbud, 2021).

2.2 Anak Sekolah Dasar

2.2.1 Definisi

Anak sekolah dasar yaitu anak yang berusia 6-13 tahun, memiliki fisik lebih kuat yang mempunyai sifat individual serta aktif dan tidak bergantung dengan orang tua. Anak usia sekolah ini merupakan masa di mana terjadi perubahan yang bervariasi pada pertumbuhan

dan perkembangan anak yang akan mempengaruhi pembentukan karakteristik dan kepribadian anak (Diyantini, Yanti, & Lismawati, 2015). Terdapat dua fase dalam masa usia sekolah dasar yaitu masa usia 6 – 10 tahun dan masa usia 10 – 13 tahun (Yusuf & Sugandhi, 2011).

Sifat anak sekolah dasar usia 6 – 10 tahun yaitu adanya hubungan keadaan jasmani dengan prestasi (apabila keadaan jasmani sehat maka prestasi yang didapatkan akan banyak), cenderung memuji diri sendiri, suka membandingkan diri dengan orang lain, dan bila anak tidak dapat menyelesaikan suatu masalah, maka masalah tersebut dianggap tidak penting (Yusuf & Sugandhi, 2011).

Sedangkan, sifat anak sekolah dasar usia 10 – 13 tahun yaitu anak dapat menghadapi dan menyelesaikan tugas dengan baik, realistik, memiliki rasa ingin tahu, dan ingin belajar (Yusuf & Sugandhi, 2011).

2.2.2 Asupan Makan Anak Sekolah Dasar

Asupan makan merupakan suatu perilaku kualitas dan kuantitas makanan yang dikonsumsi di dalam tubuh dan mempengaruhi asupan gizi pada kesehatan seseorang (Permenkes, 2014). Gizi yang optimal penting untuk pertumbuhan normal serta perkembangan fisik dan kecerdasan bayi, anak dan seluruh kelompok umur. Gizi baik membuat berat badan normal atau sehat, meningkatkan produktivitas kerja serta tidak mudah terkena atau terlindung dari suatu penyakit yaitu penyakit kronis dan kematian dini (Permenkes, 2014).

Kesehatan pada anak sekolah sangat menjadi prioritas penting pada saat ini, dari hasil sensus penduduk Indonesia tahun 2013, didapatkan bahwa kelompok pada usia anak sekolah di Indonesia

berjumlah sekitar 66 juta jiwa atau sekitar 28% dari jumlah penduduk Indonesia. Anak usia sekolah merupakan kelompok umur yang rawan gizi dan rawan penyakit, terutama penyakit infeksi (Hidayat, 2005). Pada periode perkembangan, anak sekolah merupakan satu tahap perkembangan ketika anak mulai menjauh dari keluarga dan mulai mandiri dengan bergaul pada kelompok usia sebayanya, yang harus diperhatikan pada masa ini adalah kebiasaan makan di sekolah yang dipelajari tanpa sengaja tidak melalui proses pembelajaran atau pendidikan. Pada anak usia sekolah dasar merupakan momen pertama kali anak dapat memilih dan membeli sendiri menu makanan yang akan dikonsumsinya (Iklima, 2017).

Permasalahan asupan makan anak lainnya yaitu anak sekolah yang tidak terbiasa makan pada pagi hari akan merasakan lebih cepat lapar pada siang hari dan malam hari dari pada anak yang selalu makan di pagi hari. Selain itu, anak akan mengonsumsi makanan padat energi dan rendah gizi di sekolahnya yang berpotensi memiliki berat badan yang berlebih (Pereira *et al*, 2018). Melewatkan sarapan menyebabkan makan makanan ringan padat energi, kurang bergizi dan makan cepat saji selama jam sekolah. Pada umumnya makan makanan cepat saji kurang bergizi dan mengandung energi, lemak, dan karbohidrat yang tinggi (Talat & Shahat, 2016).

Apabila karbohidrat dan lemak berlebih dalam tubuh, karbohidrat akan tersimpan dalam bentuk glikogen dalam jumlah yang terbatas, serta lemak akan disimpan sebagai lemak tubuh. Tubuh seseorang mempunyai kemampuan menyimpan lemak yang tidak terbatas. Bila kita mengonsumsi lemak dalam jangka waktu lama dan banyak akan menyebabkan resiko terjadinya kelebihan berat badan (Wiramihardja & Soegih, 2009). Hasil penelitian lain menjelaskan tentang kebiasaan sarapan juga diketahui sebagian besar siswa tidak terbiasa sarapan dengan alasan tidak tersedianya sarapan di rumah. Maka

siswa cenderung lebih memilih membeli makanan di kantin sekolahnya (Arumsari, 2014).

Tidak tersedianya sarapan pagi hari di rumah dan keterbatasan waktu jadwal masuk sekolah dapat menyebabkan siswa memilih mengonsumsi makanan yang ringan dan murah. Kebiasaan siswa di era modern seperti ini adalah terbiasa makan dan minum ringan dari pada makan makanan seimbang dan sehat (Fitriana, 2020).

2.2.3 Perbedaan Asupan Makan Anak Sekolah Dasar Selama Pembelajaran Online dan Offline

Selama pembelajaran daring, anak lebih banyak menghabiskan waktu di rumah sehingga banyak terjadi perubahan kegiatan fisiknya serta konsumsi makanannya oleh anak umur sekolah (WHO, 2020). Kegiatan pembelajaran daring menyebabkan anak memiliki gaya hidup *sedentary* (kurang gerak/ gaya hidup pasif). Gaya hidup *sedentary* dapat dipengaruhi oleh nutrisi lebih banyak daripada energi yang dikeluarkan sehingga terjadi penumpukan kalori di dalam tubuh (Tampubolon & Kaban, 2021).

Selama masa pandemi terjadi perubahan perilaku masyarakat dalam memenuhi kebutuhan asupan makan yaitu dengan berbelanja. Menurut penelitian yang dilakukan Pola, Wijaya & Noho (2021), konsumen membeli produk secara *online* di masa pandemi sebesar 40,22%. Selain itu, sebanyak 58% konsumen membeli produk secara online karena dapat berbelanja kapan saja serta terdapat banyak promo diskon barang maupun biaya ongkos kirim. Dengan membeli produk secara *online* juga sekaligus melaksanakan himbauan pemerintah agar membatasi penggunaan uang tunai atau kertas (Pravasanti & Saputri, 2021).

Namun, tidak ada perubahan yang signifikan pada pola asupan makan responden. Responden masih tetap menganggap makan ialah suatu momen penting yang harus dilakukan dalam sehari. Tidak ada perubahan pada cara makan maupun tingkat kelaparan yang menyebabkan responden harus lebih sering makan dari sebelumnya. Namun responden lebih memperhatikan jenis konsumsi makanan selama masa pandemi COVID-19 (Hapsari, Astuti, & Praswati, 2020).

Dalam penelitian (Hapsari, Astuti, & Praswati, 2020), hal ini ada 2 hal yang menjadi perhatian utama responden dalam memilih jenis makanan yang akan dikonsumsi yaitu berdasarkan kesukaan dan tingkat kesehatannya. Ada sebanyak 37,3% responden menyatakan bahwa mereka menyukai makanan yang berdasarkan tingkat kesehatan dan 48,40% responden memilih makanan berdasarkan apa yang dia sukai. Bisa kita katakan, dari tingkat kesukaan atau selera makan dari konsumen dalam memilih atau menentukan makanannya yang akan mereka konsumsi apalagi dengan adanya keanekaragaman makanan yang tersedia saat ini.

2.2.4 Kebutuhan Makanan pada Anak Sekolah Dasar

Agar dapat tumbuh dan berkembang dengan baik, anak sekolah harus mengonsumsi makanan yang aman dan bergizi. Kebanyakan, anak sekolah menghabiskan 4-6 jam di sekolah. Lamanya waktu yang dihabiskan di sekolah serta kegiatan anak yang padat, membuat perlunya memberi perhatian terhadap makanan dan minuman yang dikonsumsi untuk memenuhi asupan energi dan zat gizi anak sekolah. Dengan demikian, membekali anak sekolah dengan kemampuan untuk memilih makanan dan minuman yang sehat dan aman menjadi penting (Kemendikbud, 2019).

Tabel 1. Angka Kecukupan Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat yang dianjurkan anak sekolah dasar (per orang per hari)

Kelompok umur (tahun)	BB (kg)	TB (cm)	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak Total (g)	Karbohidrat (g)
4-6 tahun (Laki & Perempuan)	19	113	1400	25	50	220
7-9 tahun (Laki & Perempuan)	27	130	1650	40	55	250
10-12 tahun (Laki-laki)	36	145	2000	50	65	300
10-12 tahun (Perempuan)	38	147	1900	55	65	280

Sumber: (Kemendikbud, 2019)

Macam-macam zat gizi utama beserta fungsi dan sumbernya yaitu : (Kemendikbud, 2019)

a. Karbohidrat

Karbohidrat merupakan sumber zat tenaga utama yang mudah didapat dibandingkan protein dan lemak. Fungsi karbohidrat yaitu menghasilkan tenaga dan cadangan tenaga bagi tubuh dan memberikan rasa kenyang. Karbohidrat terdiri 2 jenis yaitu karbohidrat kompleks dan karbohidrat sederhana. Karbohidrat kompleks adalah padi-padian (beras, jagung, ketan); umbi-umbian (singkong, ubi jalar, kentang, talas); serta makanan lain (sagu, mie, roti, dan pisang). Karbohidrat sederhana adalah gula pasir, gula aren, gula kelapa, gula biet termasuk berbagai jenis sirup.

b. Protein

Protein merupakan bahan penting untuk menunjang kehidupan. Protein terdiri dari unsur-unsur pembentuk protein yang disebut asam amino. Fungsi protein yaitu sebagai katalisator (mempercepat proses) dalam metabolisme; sebagai zat pembawa, pengatur, penggerak, penguat struktur; dan untuk pertumbuhan. Protein terdiri dari 2 jenis yaitu protein hewani

dan protein nabati. Protein hewani adalah ayam, bebek, daging sapi, daging kambing, hati ayam, hati sapi, ikan, telur, dan susu bubuk. Protein nabati adalah kedelai, kacang polong, kacang merah, kacang hijau, kacang-kacangan, dan produk olahan dari kacang-kacangan.

c. Lemak

Lemak merupakan sumber energi selain karbohidrat dan protein. Fungsi lemak yaitu meningkatkan jumlah energi; membantu penyerapan vitamin khususnya vitamin larut lemak (vitamin A, D, E, K); menjaga struktur dan fungsi membran sel; alat transportasi dalam darah; dan menambah lezatnya hidangan. Lemak terdiri dari 2 jenis yaitu lemak tidak jenuh dan lemak jenuh. Lemak tidak jenuh adalah zaitun (buah dan minyaknya), minyak biji matahari, minyak wijen, minyak kacang, minyak kedelai, minyak jagung, alpukat, kacang-kacangan (*almond, macadamia, hazelnut, pecan*, kacang tanah, *mete*), selai kacang dan sumber lemak dari ikan-ikanan. Lemak jenuh adalah kue panggang (donat, *muffin*, pizza, beberapa jenis biskuit), kerupuk, *popcorn*, keripik, kentang goreng, ayam goreng, ayam goreng, *nugget* ayam, ikan yang dilapisi tepung roti, coklat, daging ayam beserta kulitnya, daging tinggi lemak (sapi, domba, kambing, babi), susu tinggi lemak, mentega, keju, es krim, minyak kelapa.

2.3 Status Gizi

2.3.1 Definisi

Status gizi merupakan keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat gizi yang berguna sebagai sumber energi, pengatur proses tubuh serta pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan tubuh (Majestika, 2018). Status gizi dibagi menjadi tiga

kategori, yaitu status gizi kurang, gizi normal, dan gizi lebih (Irnani & Sinaga, 2017).

2.3.2 Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi

Ada 3 penyebab yang mempengaruhi status gizi pada anak, yaitu penyebab langsung, penyebab tidak langsung, dan penyebab mendasar. (Majestika, 2018). Pada penyebab langsung status gizi meliputi, asupan gizi yang kurang akibat jumlah asupan yang terbatas atau tidak memenuhi unsur gizi yang dibutuhkan serta infeksi yang dapat menyebabkan rusaknya beberapa fungsi organ tubuh sehingga tidak dapat menyerap zat-zat makanan dengan baik (Chikhungu, Padmadas, & Madise, 2014).

Menurut Supariasa & Bakri (2016), penyakit infeksi yang umumnya terkait dengan masalah gizi antara lain, diare, TBC, ISPA, campak, batuk rejan, dan pneumonia. Hadirnya penyakit infeksi dalam tubuh anak membawa pengaruh terhadap gizi anak. Reaksi yang akan timbul karena adanya infeksi adalah menurunnya nafsu makan, muntah, dan mencret sehingga akan menyebabkan berkurangnya asupan makan pada anak sehingga dengan sangat cepat mengubah tingkat gizi anak ke arah gizi buruk (Santoso & Ranti, 2013).

Pada penyebab tidak langsung terhadap status gizi meliputi, tidak cukup pangan, pola asuh yang tidak memadai, dan sanitasi, air bersih/pelayanan kesehatan dasar yang tidak memadai (Santoso *et al.*, 2013). Pada produksi pangan, peranan pertanian yang penting karena kemampuannya menghasilkan produk pangan. Sedangkan kebersihan lingkungan akan mempengaruhi kesehatan anak, dimana kesehatan lingkungan yang buruk akan memudahkan anak menderita penyakit tertentu seperti ISPA, diare, dan penyakit lainnya (Suhardjo, 2008).

Pada penyebab mendasar status gizi adalah terjadinya krisis ekonomi, politik dan sosial, bencana alam yang berpengaruh terhadap ketersediaan pangan, pola asuh keluarga, pelayanan Kesehatan maupun sanitasi yang memadai (Santoso & Ranti, 2013). Menurut Suhardjo (2008), yang menjadi patokan dalam ekonomi adalah kemiskinan. Kemiskinan dinilai memiliki peranan penting dan bersifat timbal balik, artinya kemiskinan akan menyebabkan kurang gizi dan individu yang kurang gizi akan melahirkan kemiskinan. Faktor mendasar lain yang mempengaruhi status gizi yaitu budaya. Permasalahan yang timbul pada faktor ini karena masih ada kepercayaan untuk memantang makanan tertentu yang dipandang dari segi gizi sebenarnya mengandung zat gizi yang baik (Suhardjo, 2008).

2.3.3 Penilaian Status Gizi

Status gizi dapat dilakukan melalui pengukuran dengan beberapa parameter, lalu hasil pengukuran dibandingkan dengan standar atau rujukan. Penilaian status gizi bertujuan untuk mengetahui terdapatnya status gizi yang salah sehingga dapat dilakukan upaya dalam memperbaiki tingkat kesehatan pada masyarakat (Thamaria, 2017).

Salah satu metode penilaian status gizi pada anak yaitu antropometri. Pengukuran dengan metode antropometri adalah pengukuran tubuh atau bagian tubuh manusia dengan membandingkan hasil pengukuran berat badan dan panjang/tinggi badan dengan standar antropometri anak (Thamaria, 2017).

a. Indeks Standar Antropometri Anak

Standar antropometri anak meliputi 4 parameter berat badan dan panjang/tinggi badan yang terdiri dari 4 indeks, yaitu :

1) Indeks Berat Badan menurut Umur (BB/U)

Indeks BB/U menggambarkan berat badan relatif dibandingkan dengan umur anak. Indeks ini digunakan untuk menilai anak dengan berat badan kurang/*underweight* atau sangat kurang/*severely underweight*, tetapi tidak dapat digunakan untuk mengklasifikasikan anak gemuk atau sangat gemuk. Penting diketahui bahwa seorang anak dengan BB/U rendah, kemungkinan mengalami masalah pertumbuhan, sehingga perlu dikonfirmasi dengan indeks BB/PB atau BB/TB atau IMT/U sebelum diintervensi.

2) Indeks Panjang Badan menurut Umur atau Tinggi Badan menurut Umur (PB/U atau TB/U)

Indeks PB/U atau TB/U menggambarkan pertumbuhan panjang atau tinggi badan anak berdasarkan umurnya. Indeks ini dapat mengidentifikasi anak-anak yang pendek/*stunted* atau sangat pendek/*severely stunted*, yang disebabkan oleh gizi kurang dalam waktu lama atau sering sakit. Anak-anak yang juga tergolong tinggi menurut umurnya dapat diidentifikasi. Anak-anak dengan tinggi badan di atas normal (tinggi sekali) biasanya disebabkan oleh gangguan endokrin, namun hal ini jarang terjadi di Indonesia.

3) Indeks Berat Badan menurut Panjang Badan/Tinggi Badan (BB/PB atau BB/TB)

Indeks BB/PB atau BB/TB ini menggambarkan apakah berat badan anak sesuai terhadap pertumbuhan panjang/tinggi badannya. Indeks ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi anak gizi kurang/*wasted*, gizi buruk/*severely wasted* serta anak yang memiliki risiko gizi lebih/*possible risk of overweight*. Kondisi gizi buruk biasanya disebabkan oleh penyakit dan kekurangan asupan gizi yang baru saja terjadi (akut) maupun yang telah lama terjadi (kronis).

4) Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U)

Indeks IMT/U digunakan untuk menentukan kategori gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, berisiko gizi lebih, gizi lebih dan obesitas. Grafik IMT/U dan grafik BB/PB atau BB/TB cenderung menunjukkan hasil yang sama. Namun, indeks IMT/U lebih sensitif untuk menentukan anak gizi lebih dan obesitas. Anak dengan ambang batas IMT/U $> +1SD$ berisiko gizi lebih sehingga perlu ditangani lebih lanjut untuk mencegah terjadinya gizi lebih dan obesitas.

b. Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak

Tabel 2. Kategori Ambang Batas Status Gizi Anak

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) Anak usia 5-18 tahun	Gizi buruk/ <i>severely thinness</i>	$<-3 SD$
	Gizi kurang/ <i>thinness</i>	$-3 SD$ sd $<-2 SD$
	Gizi baik/ <i>normal</i>	$-2 SD$ sd $+1 SD$
	Gizi lebih/ <i>overweight</i>	$+1 SD$ sd $+2 SD$
	Obesitas/ <i>obese</i>	$>+2 SD$

Sumber: (Permenkes, 2020)

c. Penentuan Standar Antropometri dan Grafik Pertumbuhan Anak

Penentuan status gizi anak merujuk pada tabel standar antropometri Anak dan grafik pertumbuhan anak, namun grafik lebih menggambarkan kecenderungan pertumbuhan anak. Baik tabel maupun grafik menggunakan ambang batas yang sama. Untuk menentukan status gizi anak, baik menggunakan tabel maupun grafik perlu memperhatikan keempat indeks standar antropometri secara bersamaan sehingga dapat menentukan masalah pertumbuhan, untuk dilakukan tindakan pencegahan dan tata laksana lebih lanjut (Permenkes, 2020).

2.3.4 Pedoman Gizi Seimbang

Mengonsumsi makanan dengan gizi seimbang dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh, menurunkan risiko penyakit kronis dan penyakit infeksi. Untuk menghadapi situasi ini, panduan gizi seimbang sangat diperlukan untuk melindungi keluarga dari penularan COVID-19 serta cara meningkatkan daya tahan tubuh dengan gizi seimbang (Kemenkes RI, 2020). Terdapat 5 keamanan pangan yang ditetapkan WHO dapat kita perhatikan yaitu pertama mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir lalu cuci bahan makanan yang akan diolah. Kedua, pisahkan penyimpangan serta bedakan pisau dan talenan untuk bahan makanan mentah dengan makanan matang. Ketiga, memasak dengan benar dan matang terutama bahan makanan protein hewani. Keempat, simpan makanan matang pada suhu yang tepat/aman. Kelima, gunakan air dan bahan baku yang aman (WHO, 2006).

Hal lain yang dapat kita konsumsi untuk memenuhi kebutuhan gizi seimbang yaitu mencukupi asupan sayur dan buah. Di dalam sayur dan buah terdapat sumber terbaik vitamin dan mineral. Vitamin dan mineral yang terkandung dalam buah dan sayur berperan sebagai antioksidan dan meningkatkan daya tahan tubuh. Buah-buahan yang dapat kita konsumsi seperti pisang, jeruk, alpukat, nanas, apel, pepaya, manggis. Sayuran yang kaya serat dapat menjaga kekebalan tubuh seperti sayuran berdaun hijau, terong, tauge, daun singkong, dan labu. Beberapa kandungan zat gizi yang sangat bermanfaat meliputi vitamin A, vitamin C, vitamin E, *zinc*, vitamin B6, folat dan zat besi (Kemenkes RI, 2020).

Pada masa pandemi COVID-19, pemenuhan gizi seimbang memang sangat diperlukan. Dengan imunitas tubuh yang meningkat, akan membantu pencegahan wabah COVID-19 dalam berkegiatan

pembelajaran tatap muka. Selain menjaga gizi seimbang, kita juga harus dapat menjaga gaya hidup. (Kemenkes RI, 2020).

2.4 Hubungan Asupan Makan dan Status Gizi Pada Anak

Asupan makan yang seimbang sesuai dengan kebutuhan disertai pemilihan bahan makanan yang tepat akan melahirkan status gizi yang baik. Asupan makanan yang melebihi kebutuhan tubuh akan menyebabkan kelebihan berat badan dan penyakit lain yang disebabkan oleh kelebihan zat gizi. Sebaliknya, asupan makanan kurang dari yang dibutuhkan akan menyebabkan tubuh menjadi kurus dan rentan terhadap penyakit (Panjaitan & Siagian, 2019).

Gizi yang adekuat memegang peranan yang penting selama usia sekolah untuk menjamin anak-anak tersebut mencapai potensi pertumbuhan, perkembangan dan kesehatan yang penuh atau optimal. Berat badan sering menjadi masalah, memicu terjadinya peningkatan prevalensi obesitas dan munculnya gangguan makan/malnutrisi (Panjaitan, & Siagian, 2019). Gizi yang adekuat memicu anak lahir dengan gizi baik dengan peningkatan kinerja akademik di sekolah. (Badriah, 2010).

Salah satu cara untuk memperoleh status kesehatan dan gizi yang baik yaitu dengan membiasakan sarapan pagi (Isdaryani, 2007). Kebiasaan melakukan sarapan pagi dapat memberikan dua manfaat. Pertama, sarapan pagi dengan karbohidrat dapat meningkatkan kadar gula darah yang berfungsi untuk meningkatkan produktivitas. Kedua, sarapan pagi dengan protein, lemak, vitamin, dan mineral dapat bermanfaat untuk fungsi biologis dalam tubuh (Anggraini & Damayanti, 2017).

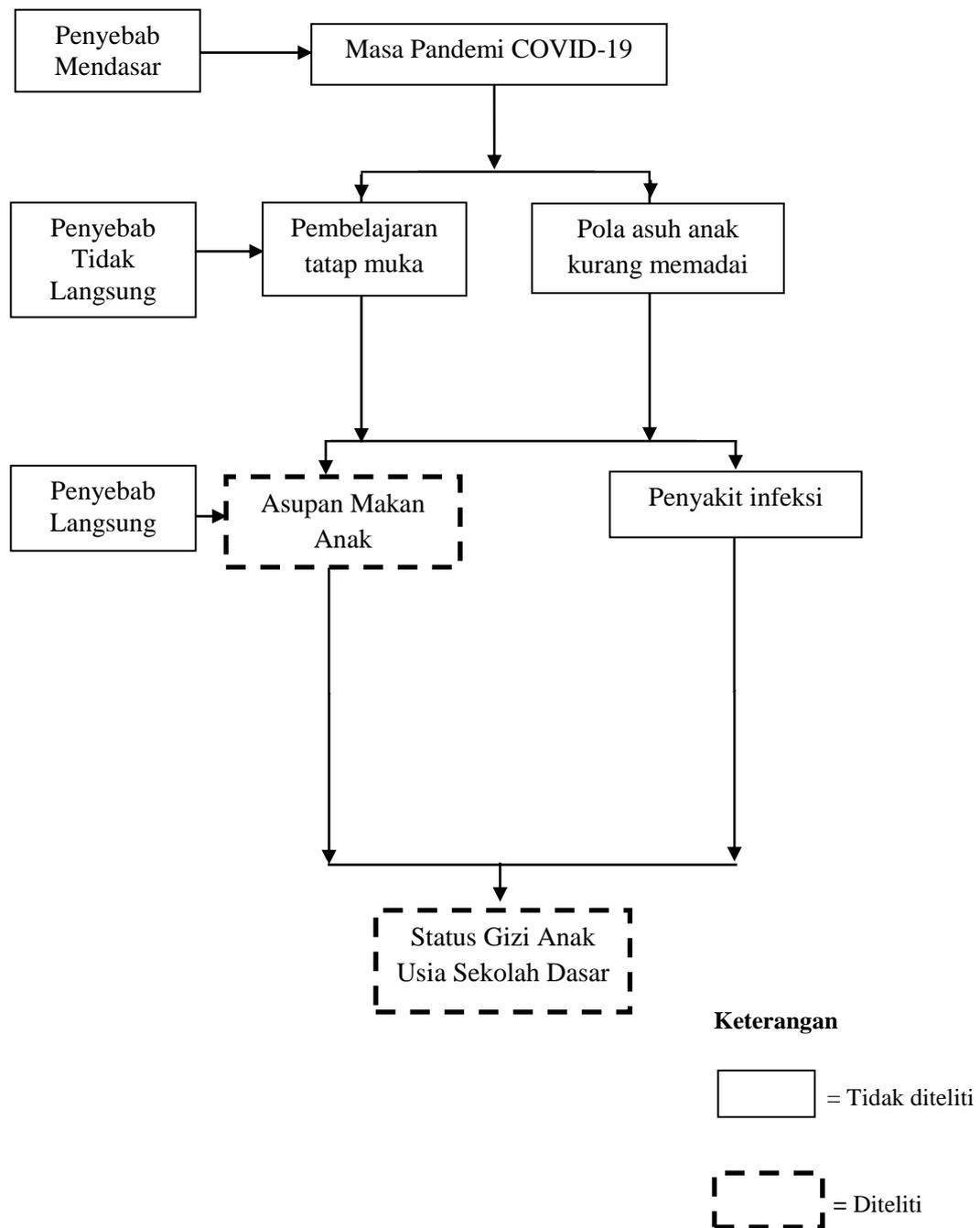
Namun, banyak sekali masalah yang ditimbulkan dalam pemberian makanan yang tidak benar dan menyimpang. Salah satu kebiasaan yang menyimpang yaitu kebiasaan jajan. Makanan jajanan di luar atau di sekolah seringkali tidak memperhatikan mutu gizi, kebersihan, dan

keamanan bahan pangan. Tidak sedikit masalah yang timbul akibat orang tua kurang peduli terhadap makanan yang dikonsumsi anak di sekolah. Makanan yang tidak aman dan tidak bergizi menimbulkan penyakit, seperti diare bahkan kanker dan dapat mengakibatkan tidak tercapainya angka kecukupan gizi (Noviani et al, 2016).

Peran orang tua dalam membentuk pola makan yang baik untuk seorang anak pada usia sekolah sangat diperlukan. Hal ini menuntut pula kesabaran orang tua karena pada masa anak-anak seringkali mengalami fase sulit makan. Dan apabila masalah ini berkepanjangan, maka akan mengganggu tumbuh kembang anak, karena jumlah dan jenis zat gizi yang masuk dalam tubuh berkurang sehingga mengakibatkan kondisi kurang gizi, hambatan pertumbuhan tinggi badan, dan akhirnya juga berdampak buruk bagi perkembangan mental intelektual individu. Hal ini jelas akan menurunkan kualitas bangsa Indonesia (Arifin & Prihanto, 2015).

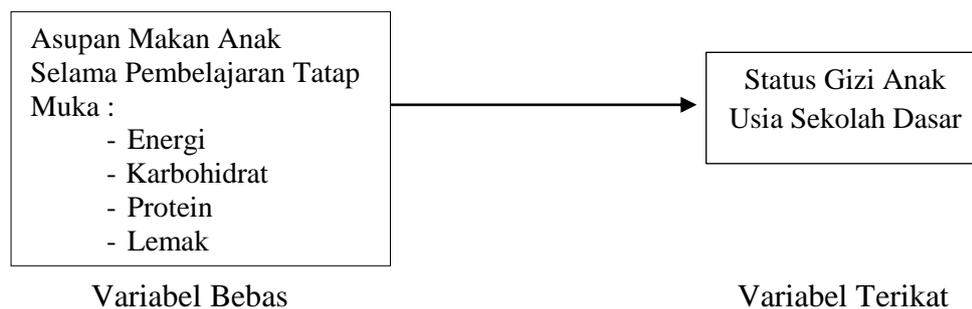
Ada beragam faktor yang menjadi penyebab terjadinya perubahan konsumsi makanan pada anak sekolah dasar, yaitu tersedianya berbagai jenis pilihan makanan, pemahaman orang tua yang terbatas mengenai kualitas makanan yang dikonsumsi sehari-hari, ibu yang bekerja, pengaruh iklan, peningkatan kemakmuran di Indonesia mengakibatkan pada peningkatan status sosial ekonomi keluarga, perubahan konsep makan bangsa, kemajuan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, pengaruh teman sebaya dan pengaruh lingkungan (Rahmayanti & Emmelia, 2016).

2.5 Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori Hubungan Asupan Makan Selama Pembelajaran Tatap Muka Terhadap Status Gizi Anak Usia 6-8 Tahun di Sekolah Dasar Negeri 1 Panjang Selatan dan Sekolah Dasar Swasta MY DOLPhin Christian School (Adaptasi Kerangka Teori UNICEF 2005)

2.6 Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep Hubungan Asupan Makan Selama Pembelajaran Tatap Muka Terhadap Status Gizi Anak Usia 6-8 Tahun di Sekolah Dasar Negeri 1 Panjang Selatan dan Sekolah Dasar Swasta MY DOLPhin Christian School.

2.7 Hipotesis

H_0 : Tidak ada hubungan asupan makan (energi, karbohidrat, protein, lemak) selama pembelajaran tatap muka terhadap status gizi anak usia 6-8 tahun.

H_1 : - Terdapat hubungan asupan konsumsi makan energi selama pembelajaran tatap muka terhadap status gizi anak usia 6-8 tahun.

r

dapat hubungan asupan konsumsi makan karbohidrat selama pembelajaran tatap muka terhadap status gizi anak usia 6-8 tahun.

- Terdapat hubungan asupan konsumsi makan protein selama pembelajaran tatap muka terhadap status gizi anak usia 6-8 tahun.

- Terdapat hubungan asupan konsumsi makan lemak selama pembelajaran tatap muka terhadap status gizi anak usia 6-8 tahun.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Metode penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional* yang menekankan pada waktu pengukuran dan observasi data dalam satu kali pada satu waktu yang dilakukan pada variabel terikat dan variabel bebas untuk mengetahui hubungan asupan makan selama pembelajaran tatap muka terhadap Status Gizi Anak Usia 6-8 Tahun di Sekolah Dasar Negeri 1 Panjang Selatan dan Sekolah Dasar Swasta MY DOLPhin Christian School.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat

Penelitian ini dilakukan pada suatu tempat, di mana pengambilan sampel di Sekolah Dasar di Sekolah Dasar Negeri 1 Panjang Selatan dan Sekolah Dasar Swasta MY DOLPhin Christian School.

3.2.2 Waktu

Waktu penelitian dilakukan pada bulan September – Desember 2022

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa dan siswi usia 6-8 tahun dan orang tua (ibu) yang bersekolah di Sekolah Dasar Kelurahan Panjang Selatan yaitu Sekolah Dasar Negeri 1 Panjang Selatan dan Sekolah Dasar Swasta MY DOLPhin Christian School kelas 1-3 SD dengan jumlah 110 siswa.

3.3.2 Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *total sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel sama dengan jumlah populasi. Rumus yang digunakan untuk menentukan besar sampel minimal pada penelitian ini adalah menggunakan rumus perhitungan *lemeshow* :

$$\begin{aligned} n &= \frac{Z^2 p(1-p)}{d^2} \\ &= \frac{(1,96)^2 0,5(1-0,5)}{(0,1)^2} \\ &= \frac{(3,84) (0,25)}{0,01} \\ &= 96 \text{ sampel.} \end{aligned}$$

Keterangan :

- n : Ukuran sampel yang dicari
- z : Skor Z pada kepercayaan 95% = 1,96
- p : Maksimal estimasi = 0,5
- d : Alpha (0,10) atau *sampling error* = 10%

Untuk menghindari *drop out*, peneliti menambahkan 4% dari jumlah sampel sehingga total sampel untuk penelitian ditambah 4 orang.

$$\begin{aligned} n &= n + 4\% n \\ n &= 96 + 4\%.96 \\ n &= 96 + 3.84 \\ n &= 99,8 \approx 100 \text{ orang.} \end{aligned}$$

Tabel 3. Jumlah Sampel Penelitian

Sekolah	Kelas	Populasi
Sekolah Dasar Negeri 1 Panjang Selatan	IA	20
	IB	20
	IIA	20
	IIB	20
Sekolah Dasar Swasta MY DOLPhin Christian School	I	10
	II	10
	III	10
Total		110

3.4 Kriteria Inklusi

- a) Siswa/I yang berusia 6-8 tahun di SD Negeri 1 Panjang Selatan dan Sekolah Dasar Swasta MY DOLPhin Christian School.
- b) Siswa/I yang mengikuti pembelajaran metode tatap muka.
- c) Ibu atau pengasuh siswa/I yang bersedia menjadi responden penelitian.

3.5 Kriteria Eksklusi

- a) Anak dan ibu yang tidak aktif dan berhalangan hadir saat mengikuti penelitian.
- b) Anak yang sedang sakit atau menjalani pengobatan.

3.6 Instrumen Penelitian

Peneliti menggunakan instrumen berupa :

a. Asupan Makan

Untuk dapat mengukur asupan makan, peneliti menggunakan formulir berupa *food recall* 24 jam. Metode *food recall* 24 jam, dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan, energi, karbohidrat, protein, lemak yang dikonsumsi pada periode 24 jam yang lalu. Orang tua responden (ibu) diminta untuk menceritakan semua yang dimakan dan diminum selama 24 jam yang lalu (kemarin). Jumlah konsumsi makan individu juga akan ditanyakan dengan menggunakan alat ukuran rumah

tangga/URT (sendok, gelas, piring, dan lain-lain) menggunakan buku *food model*.

b. Pengukuran Antropometri

Untuk mendapatkan data mengenai status gizi, peneliti menggunakan pengukuran antropometri dengan metode IMT menggunakan timbangan digital omron dengan ketelitian alat 0,01 kg untuk pengukuran berat badan dan *microtoise gea medical* dengan ketelitian alat 0,1 cm untuk pengukuran tinggi badan.

3.7 Variabel dan Definisi Operasional

Tabel 4. Variabel dan Definisi Operasional Variabel

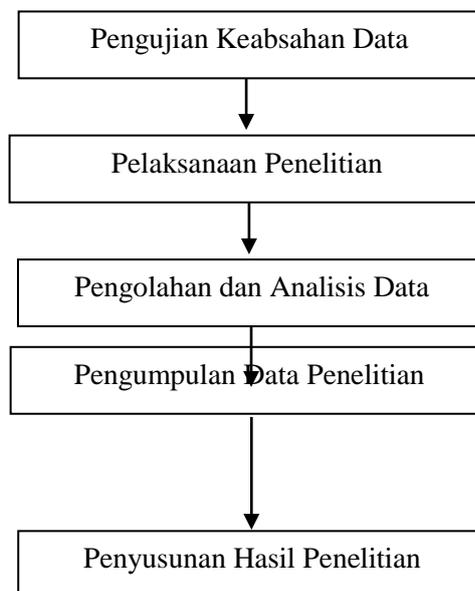
No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Asupan Makan	Perilaku asupan yang terdiri dari konsumsi energi, karbohidrat, protein, dan lemak yang dihitung dalam satu hari.	Formulir <i>Food Recall</i> 24 jam.		
a.	Energi			1. Defisit Berat (<70% AKG) 2. Defisit Ringan (70-90% AKG) 3. Normal (>90-120% AKG) 4. Lebih (>120% AKG) (Depkes,2003).	Ordinal
b.	Karbohidrat			1. Defisit Berat (<70% AKG) 2. Defisit Ringan (70-90% AKG) 3. Normal (>90-120% AKG) 4. Lebih (>120% AKG) (Depkes,2003).	Ordinal
c.	Protein			1. Defisit Berat (<70% AKG) 2. Defisit Ringan (70-90% AKG) 3. Normal (90-120% AKG) 4. Lebih (>120% AKG)	Ordinal

(Depkes,2003).					
No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
d.	Lemak			1. Defisit Berat (<70% AKG) 2. Defisit Ringan (70-90% AKG) 3. Normal (>90-120% AKG) 4. Lebih (>120% AKG)	Ordinal
(Depkes, 2003).					
2.	Status Gizi	Penilaian keadaan gizi anak yang diukur dengan menggunakan indikator indeks massa tubuh menurut umur (IMT/U).	1. Timbangan. 2. <i>Microt oise.</i>	1. Obesitas (jika ambang batas > 2SD) 2. Lebih (jika ambang batas > 1SD sd 2SD) 3. Baik (jika ambang batas -2SD sd 1SD) 4. Kurang (jika ambang batas -3SD sd -2SD)	Ordinal
(Permenkes, 2020).					

3.8 Alur Penelitian

1. Penelitian ini dimulai dengan penyusunan proposal penelitian dan apabila telah disetujui oleh Komisi Pembimbing, akan dilakukan seminar proposal.
2. Selanjutnya, dilakukan pengajuan izin etik penelitian di Jurusan Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Lampung, apabila izin telah didapatkan penelitian akan melakukan *informed consent* terhadap sampel penelitian yaitu anak sekolah dasar usia 6-8 tahun di Sekolah Dasar Negeri 1 Panjang Selatan dan Sekolah Dasar Swasta MY DOLPhin Christian School.

3. Penelitian dilanjutkan dengan menggunakan formulir *Food Recall* 24 jam dengan cara menanyakan secara langsung dan mencatat jenis dan jumlah makanan, konsumsi karbohidrat, protein dan lemak yang dikonsumsi selama 24 jam terakhir yang dimulai dari makan di pagi hari sampai makan pada malam hari.
4. Penelitian dilanjutkan dengan pengukuran status gizi metode antropometri dengan mengukur tinggi badan dan berat badan.
 - a. Pada pengukuran tinggi badan akan menggunakan *microtoise*. Pertama, responden diharapkan melepaskan alas kaki dan beban hiasan yang dapat mengganggu proses pengukuran. Kedua, responden berdiri tegak lurus dan pandangan lurus ke depan. Ketiga, pastikan bagian tumit, kaki, pantat, punggung, dan kepala menyentuh dinding. Keempat, turunkan *microtoise* sampai rapat dengan kepala bagian atas, siku harus lurus menempel dinding. Selanjutnya, baca angka yang nampak pada lubang gulungan *microtoise*.
 - b. Pada pengukuran berat badan akan menggunakan timbangan. Pertama, pastikan jarum timbangan tepat di angka 0. Kedua, responden diharapkan melepaskan alas kaki dan beban hiasan yang dapat mengganggu proses pengukuran. Ketiga, responden berdiri tepat di tengah timbangan dengan posisi berdiri tegak dan pandangan lurus ke depan. Selanjutnya, baca angka yang ditunjukkan oleh jarum timbangan.
5. Setelah semua responden ditanyakan mengenai *Food Recall* 1x24 jam dan pengukuran status gizi, peneliti akan melakukan pengolahan data untuk dapat dianalisis.
6. Setelah pengolahan data selesai, dilakukan penarikan kesimpulan terkait penelitian hubungan asupan makan selama pembelajaran tatap muka terhadap status gizi anak usia 6-8 tahun di Sekolah Dasar Negeri 1 Panjang Selatan dan Sekolah Dasar Swasta MY DOLPHIN Christian School.



Gambar 3. Alur Penelitian

3.9 Pengolahan Data dan Analisis Data

3.9.1 Pengumpulan Data

Data yang diperoleh peneliti akan dimasukkan kedalam table dan diolah menggunakan aplikasi program statistik yaitu IBM SPSS *Statistics* Versi 26. Adapun langkah-langkah pengolahan data menggunakan program diantaranya :

1. *Editing*

Pada tahap ini, peneliti akan melakukan *cross check* terhadap data yang telah diterima terkait kelengkapan data sesuai dengan kriteria inklusi.

2. *Coding*

Setelah dilakukan pemeriksaan kembali terhadap data yang terkumpul, peneliti akan menerjemahkan data ke dalam kode atau simbol yang sesuai untuk keperluan analisis pada program *data entry*.

3. *Data Entry*

Peneliti memasukkan data kedalam program untuk dapat diolah.

4. *Verifying*

Setelah dilakukan pemasukkan data, peneliti akan memeriksa kembali secara visual data yang telah dimasukkan untuk mengurangi kesalahan pertimbangan.

5. *Computer Output*

Peneliti menerima hasil uji korelasi pada variabel bebas terhadap variabel terikat.

3.9.2 Analisis Data

3.9.2.1. Analisis Univariat

Analisis yang digunakan pada skala pengukuran kategorik untuk melihat gambaran distribusi frekuensi dan persentase dari tiap variabel yang diteliti, baik variabel dependen (status gizi) maupun variabel independen (asupan makan).

3.9.2.2. Analisis Bivariat

Dalam penelitian ini skala yang digunakan untuk kedua variabel adalah skala ordinal. Uji statistik yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Chi-square* 4x4. Jika uji *Chi-square* 4x4 tidak memenuhi syarat, maka akan dilakukan uji alternatif yaitu *Fisher's exact test*.

3.10 Etika Penelitian

Penelitian ini telah mendapat persetujuan penelitian oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung dengan surat No : 4284/UN26.18/PP.05.02.00/2022.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Asupan makan energi dengan kategori defisit berat (13,6%), defisit ringan (24,5%), normal (46,4%) dan lebih (15,5%). Asupan makan karbohidrat dengan kategori defisit berat (50,9%), defisit ringan (32,7%), normal (14,5%) dan lebih (1,8%). Asupan makan protein dengan kategori defisit berat (0,9%), defisit ringan (6,4%), normal (9,1%) dan lebih (83,6%). Asupan makan lemak dengan kategori defisit berat (44,5%), defisit ringan (29,1%), normal (19,1%), dan lebih (7,3%) pada anak usia 6 – 8 tahun di Sekolah Dasar Negeri 1 Panjang Selatan dan Sekolah Dasar Swasta MY DOLPhin Christian School selama pembelajaran tatap muka.
2. Status gizi dengan kategori gizi kurang (43,6%), baik (44,5%), lebih (6,4%) dan obesitas (5,5%) pada anak usia 6 – 8 tahun di Sekolah Dasar Negeri 1 Panjang Selatan dan Sekolah Dasar Swasta MY DOLPhin Christian School selama pembelajaran tatap muka.
3. Tidak ada hubungan antara status gizi dengan asupan makan energi ($p = 0,179$), asupan makan karbohidrat ($p = 0,630$), asupan makan protein ($p = 0,435$), dan asupan makan lemak ($p = 410$) anak usia 6 – 8 tahun di Sekolah Dasar Negeri 1 Panjang Selatan dan Sekolah Dasar Swasta MY DOLPhin Christian School selama pembelajaran tatap muka.

5.2 Saran

1. Penelitian selanjutnya diharapkan dalam mengestimasi asupan makan menggunakan metode pengukuran *food recall* minimal 2x24 jam atau menggunakan metode pengukuran lain seperti *food record*.
2. Penelitian selanjutnya diharapkan dalam mengestimasi asupan makan dapat menggunakan jenis pendekatan lain seperti *cohort* secara prospektif atau retrospektif.
3. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat memberikan edukasi kepada sampel penelitian mengenai asupan gizi seimbang pada anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, M., & Wirjatmadi, B. (2016). Pengantar Gizi Masyarakat. Jakarta: Kencana.
- Agustina, W., Jus'at, I., Mulyani, E. Y., & Kuswari, M. (2015). Asupan Zat Gizi Makro dan Serat Menurut Status Gizi Anak Usia 6-12 Tahun di Pulau Sulawesi. *Jurnal Gizi Pangan*, 63-70.
- Aji, R. H. (2020). Dampak Covid-19 pada Pendidikan di Indonesia: Sekolah, Keterampilan, dan Proses Pembelajaran. *SALAM; Jurnal Sosial & Budaya Syar-i*, 395-402.
- Almatsier, S. (2009). Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Ammar, A., Brach, M., Trabelsi, K., Chtourou, H., Boukhris, O., Masmoudi, L., . . . How, D. (2020). *Effects of COVID-19 Home Confinement on Eating Behaviour and Physical Activity: Results of the ECLB-COVID19 International Online Survey. Nutrients*, 1-13.
- Anggraini, D. I., & Damayanti, A. S. (2017). Sarapan Meningkatkan Prestasi Belajar pada Anak Usia Sekolah. *Jurnal Majority*, 115-119.
- Arifin, L. A., & Prihanto, J. B. (2015). Hubungan Sarapan Pagi dengan Konsentrasi Siswa di Sekolah. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 203-207.
- Arumsari, I. (2014). Hubungan ketersediaan sarapan dan faktor lainnya dengan pola sarapan Siswa/i SMA terpilih di Kabupaten Tangerang Tahun 2014. Universitas Indonesia.
- Badriah, O. (2010). Penyesuaian Diri Siswa Usia Sekolah Dasar yang Beralih ke *Homeschooling* [skripsi]. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Batubara, F. R. (2019). Hubungan Asupan Energi & Protein Terhadap Status Gizi Siswa 10-12 Tahun di Sekolah Dasar Dinamika Indonesia, Kecamatan Bantargebang, Kota Bekasi. *Jurnal Ilmiah Widya*, 1-10.

- Cahyani, I. A., Suiraoaka, I., & Kusumajaya, A. N. (2023). Tingkat Konsumsi Energi, Durasi Penggunaan Gawai, dan Status Gizi Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Kesehatan*, 1-7.
- Chikhungu, L., Padmadas, S. S., & Madise, N. (2014). *How important are community characteristics in influencing children's nutritional status? Evidence from Malawi population-based household and community surveys. Health & Place*, 187-195.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2003). *Gizi dalam Angka*. Jakarta: Depkes RI.
- Dewi, W. A. (2020). Dampak COVID-19 terhadap Implementasi Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 55-61.
- Diyantini, N. K., Yanti, N. L., & Lismawati, S. M. (2015). Hubungan Karakteristik dan Kepribadian Anak dengan Kejadian Bullying pada Siswa Kelas V di SD "X" di Kabupaten Badung. *COPING Ners Journal*, 93-99.
- Elizar, & Prihatmojo, A. (2022). *Hidden Curriculum* Dalam Penerapan Protokol Kesehatan di SD Soekarno Hatta. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 31-40.
- Fitriana, T. A. (2020). Hubungan Kebiasaan Sarapan dengan Status Gizi pada Anak Usia 5-18 Tahun : Narative Review [skripsi]. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Hanum, N. L., & Khomsan, A. (2012). Pola Asuh Makan, Perkembangan Bahasa, dan Kognitif Anak Balita Stunted dan Normal di Kelurahan Sumur Batu, Bantar Gebang Bekasi. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 81-88.
- Hapsari, L. A., Astuti, A. P., & Praswati, A. N. (2020). Konsumsi Makanan dan Olahraga selama Pandemi Covid 19. *University Research Colloquium Journal (URECOL)*, 154-161.
- Iklima, N. (2017). Gambaran Pemilihan Makanan Jajanan Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Keperawatan BSI*, 8-15.
- Indriani, Y. (2015). *Buku Ajar Gizi dan Pangan*. Bandar Lampung: CV Anugrah Utama Raharja (AURA).
- Irnani, H., & Sinaga, T. (2017). Pengaruh Pendidikan Gizi Terhadap Pengetahuan, Praktik Gizi Seimbang dan Status Gizi Pada Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 58-64.

- Istiany, A., & Rusilanti. (2013). *Gizi Terapan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Jauhari, M. T., Ardian, J., & Rahmiati, B. F. (2022). Gambaran Asupan Zat Gizi Makro Anak Usia Sekolah Dasar. *Journal of Nutrition and Culinary*, 29-35.
- Johan, H., Indah, Z., & Harto, B. (2022). Dampak Pandemi COVID-19 Terhadap Pembelajaran Secara Daring. *Ensiklopedia of Journal*, 318-322.
- Kalangi, R. (2015). Pengembangan Sumber Daya Manusia dan Kinerja Aparat Sipil Negara di Kabupaten Kepulauan Sangihe Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal LPPM Bidang EkoSosBudKum*, 1-18.
- Kementerian Kesehatan RI. (2014). *Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan Bagi Bangsa Indonesia*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB).
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Panduan Gizi Seimbang Pada Masa Pandemi COVID-19*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease (Covid-19)*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2019). *Buku Pedoman dan Kumpulan Rencana Ajar untuk Guru Sekolah Dasar dan yang Sederajat Gizi dan Kesehatan Anak Usia Sekolah Dasar*. Jakarta: SEAMEO RECFON.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2021). *Penyampaian Salinan Keputusan Bersama Menteri Tentang Panduan Penyelenggaraan Pembelajaran Di Masa Pandemi Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)*.
- Kominfo Universitas Sanata Dharma. (2022). *Komunikasi, Tinjauan dan Refleksi Sikap dalam Menghadapi Gelombang Ketiga Pandemi COVID-19 di Indonesia*. Depok: Kemeterian Informasi dan Komunikasi Universitas Sanata Dharma.
- Kusdalinah, & Suryani, D. (2021). Asupan Zat Gizi Makro dan Mikro pada Anak Sekolah Dasar yang Stunting di Kota Bengkulu. *AcTion : Aceh Nutrition Journal*, 93-99.

- Kusumawati, E., Fathurrahman, T., & Tizar, E. S. (2020). Hubungan antara Kebiasaan Makan Fast Food, Durasi Penggunaan Gadget dan Riwayat Keluarga dengan Obesitas pada Anak Usia Sekolah (Studi di SDN 84 Kendari). *Tunas Medika Jurnal Kedokteran & Kesehatan*, 87-92.
- Latersia, Y., Alfinnia, S., & Muniroh, L. (2022). Hubungan Antara Perilaku Makan dan Health Eating Index dengan Status Gizi Anak Usia Sekolah di SDI Darussh Sholihin Kabupaten Nganjuk. *Media Gizi Kesmas*, 581-588.
- Majestika, S. (2018). *Status Gizi Anak dan Faktor Yang Mempengaruhi*. Yogyakarta: UNY Press.
- Mansyur, A. R. (2020). Dampak COVID-19 terhadap Dinamika Pembelajaran di Indonesia. *Education and Learning Journal*, 113-123.
- Munthofiah, D. (2019). Hubungan Konsumsi *Fast Food*, Kebiasaan dan Kualitas Sarapan Pagi dengan Status Gizi Siswa SD Muhammadiyah Program Khusus Surakarta [skripsi]. Surakarta: Institut Teknologi Sains dan Kesehatan PKU Muhammadiyah Surakarta.
- Nadhiroh, L., Fauziah, N. (2022). Pandemi Covid 19 Menyebabkan Perubahan Pola Makan dan Aktivitas Fisik serta Berhubungan dengan Status Gizi Anak SD Brati 01 di Kecamatan Kayen Kabupaten Pati. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan: Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*, 177-183.
- Noviani, K., Afifah, E., & Amir, A. (2016). Kebiasaan Jajan dan Pola Makan serta Hubungannya dengan Status Gizi Anak Usia Sekolah di SD Sonosewu Bantul Yogyakarta. *Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics)*, 97-104.
- Nurmalina, R. (2011). *Panduan untuk keluarga pencegahan dan manajemen obesitas*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Octaviani, P., Izhar, M. D., & Amir, A. (2018). Hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan status gizi pada anak sekolah dasar di SD Negeri 47/iv Kota Jambi. *Jurnal Kesmas Jambi (JKMJ)*, 56-66.
- Panjaitan, W. F., & Siagian, M. (2019). Hubungan Pola Makan Dengan Status Gizi Pada Anak Sekolah Dasar Al- Hidayah Terpadu Medan Tembung. *Jurnal Dunia Gizi*, 71-78.
- Pereira, J. L., Castro, M. A., Hopkins, S., Gugger, C., Fisberg, R. M., & Fisberg, M. (2018). *Prevalence of consumption and nutritional content of breakfast*

meal among adolescents from the Brazilian National Dietary Survey. Journal de Pediatria, 630-641.

Peraturan Menteri Kesehatan RI. (2020). Standar Antropometri Anak. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.

Peraturan Menteri Kesehatan RI. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014 Tentang Pedoman Gizi Seimbang.

Peraturan Menteri Kesehatan RI. (2020). Standar Antropometri Anak. 21(1), 1–9.

Pinilla, F. G. (2008). *Brain foods: the effects of nutrients on brain function. Nature reviews. Neuroscience*, 568-578.

Pola, P. A., Wijaya, R., & Noho, Y. (2021). Perubahan Perilaku Konsumen dalam Berbelanja di Rumah Makan pada saat Pandemi COVID-19 di Kota Gorontalo. *Jurnal Universitas Negeri Gorontalo*, 6-10.

Pravasanti, Y. A., & Saputri, N. L. (2021). Keputusan Berbelanja Online di Masa Pandemi. *Jurnal Budimas : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 209-213.

Prihatmoko, A. D., & Nurhayati, F. (2019). Survei Status Gizi Berdasarkan TB/U dan IMT/U pada Siswa Kelas I (SATU) SD Se-Kecamatan Pacitan. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 287-291.

Qamariyah, B., & Nindya, T. S. (2018). Hubungan Antara Asupan Energi, Zat Gizi Makro dan *Total Energy Expenditure* dengan Status Gizi Anak Sekolah Dasar. *Amerta Nutrition Journal*, 59-65.

Rahmayanti, D., & E. A. (2016). Pola Makan Anak dengan Status Gizi Anak usia 6-8 Tahun di SD Wilayah Kelurahan Cempaka. *Dunia Keperawatan*, 8-13.

Reny Noviasy, R. S. (2020). Perubahan Kebiasaan Makan Mahasiswa Peminatan Gizi Selama Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Mulawarman*, Vol.2, 1689–1699.

Santoso, B., Sulistiowati, E., & Sekartuti, L. A. (2013). Riset Kesehatan Dasar Jawa Tengah 2013. Jakarta: Lembaga Penerbitan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.

Santoso, R. D., & Wahjuni, E. S. (2021). Survei Status Gizi Kelas II SD Negeri Se-Kecamatan Labang. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 191-197.

- Santoso, S., & Ranti, A. L. (2013). Kesehatan dan Gizi. Jakarta: Rineka Cipta.
- Safitri, R. A., & Nugraheni, N. (2020). Pendidikan Guru Sekolah Dasar Menyongsong *Society 5.0*. Prosiding Webinar Nasional. Palangka Raya: Institut Agama Hindu Negeri (IAHN) Tampung Penyang.
- Sari, M., Safitri, D. E., & Alibbirwin. (2018). Asupan Karbohidrat dan Protein Berhubungan dengan Status Gizi Anak Sekolah di *Syafana Islamic School Primary*, Tangerang Selatan Tahun 2017. *Uhamka Journal*, 48-58.
- Saragih, B., & Saragih, F. (2020). Gambaran Kebiasaan Makan Masyarakat pada Masa Pandemi COVID-19. *Research Gate*, 1-12.
- Setyandari, R., & Margawati, A. (2017). Hubungan Asupan Zat Gizi dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi dan Kadar Hemoglobin pada Pekerja Perempuan. *Journal of Nutrition College*, 61-68.
- Sirajuddin, S., Najamuddin, U., Permana, A. G., & Faisal, M. (2012). Hubungan Asupan Zat Gizi dengan Status Gizi Siswa SD Inpres 2 Pannampu Kecamatan Tallo Kota Makassar. *Jurnal Media Gizi Pangan*, 79-87.
- SKB 4 Menteri. (2021). Buku Saku Panduan Penyelenggaraan Pembelajaran di Masa Pandemi *Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)*. Kemendikbud.
- Suhardjo. (2008). Perencanaan Pangan dan Gizi. Jakarta: Bumi Aksara.
- Supariasa, I. N., & Bakri, B. (2016). Penilaian Status Gizi. Jakarta: Penerbit EGC.
- Supiati, S., Ismail, D., & Siwi P, R. (2016). Asupan Makan Dan Kejadian Obesitas Anak di Sd Negeri Kota Kendari, Sulawesi Tenggara. *Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics)*, 68
- Talat, M. A., & Shahat, E. E. (2016). *Prevalence of overweight and obesity among preparatory school adolescents in Urban Sharkia Governorate, Egypt. Egyptian Pediatric Association Gazette*, 20-15.
- Tampubolon, N. R., & Kaban, A. R. (2021). Penyuluhan Gizi Seimbang pada Anak dengan Gaya Hidup Sedentari di Masa Pandemi di Kecamatan Medan Area. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Aupa (JPMA)*, 91-94.
- Thamaria, N. (2017). Bahan Ajar Gizi Penilaian Status Gizi. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

- Trinursari, S., Sulistiyani, & Ratnawati, L. Y. (2022). Konsumsi, Aktivitas Fisik, Status Gizi Anak Sekolah Dasar Pada Masa Pandemi COVID-19. *Ikesma: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 234-243.
- Tsaniya, R., Fikri, A. M., & Elvandari, M. (2022). Hubungan Pola Makan, Kualitas Tidur, dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Anak Sekolah Dasar Selama Pembelajaran Tatap Muka Terbatas. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 285-293.
- Utari, L. D., Yanti, E., & Suyanto. (2016). Gambaran Status Gizi dan Asupan Zat Gizi pada Siswa Sekolah Dasar Kecamatan Sungai Sembilan Kota Dumai. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Kedokteran*, 1-17.
- WHO. (2006). *Five Keys to Saver Food Manual*. Switzerland: WHO Department of Food Safety Zoonoses and Foodborne Diseases.
- WHO. (2020). *Coronavirus disease 2019 (COVID-19): situation report*, 51. *World Health Organizatin*. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331475>.
- Wicaksono, A. (2020). Aktivitas Fisik Yang Aman Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*. 8(1), 10–5.
- Wiramihardja, K. K., & Soegih, R. (2009). *Obesitas : Permasalahan dan terapi praktis*. Jakarta: Sagung Seto.
- Yulni. (2013). Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Pada Anak Sekolah Dasar di Wilayah Pesisir Kota Makassar. *Jurnal MKMI*, 205-211.
- Yusuf, S., & Sugandhi, N. (2011). *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Zuhriyah, A., & Indrawati, V. (2021). Konsumsi Energi, Protein, Aktivitas Fisik, Pengetahuan Gizi dengan Status Gizi Siswa SDN Dukuhsari Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Gizi Universitas Negeri Surabaya*, 45-52.