

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN PUDING SUSU TELUR MADU (STM)
TERHADAP PENINGKATAN BERAT BADAN ANAK
SEKOLAH DASAR KELAS 1 YANG *WASTING*
DI SD NEGERI 101790 MARINDAL II**



DINDA LESTARI

P01031220093

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
2024**

**PENGARUH PEMBERIAN PUDING SUSU TELUR MADU (STM)
TERHADAP PENINGKATAN BERAT BADAN ANAK
SEKOLAH DASAR KELAS 1 YANG *WASTING*
DI SD NEGERI 101790 MARINDAL II**

Skripsi diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program
Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika di Jurusan Gizi Politeknik
Kesehatan Kemenkes Medan



DINDA LESTARI

P01031220093

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
2024**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul : Pengaruh Pemberian Puding Susu
Telur Madu (STM) Terhadap
Peningkatan Berat Badan Anak
Sekolah Dasar Kelas 1 Yang *Wasting* Di
SD Negeri 101790 Marindal II

Nama Mahasiswa : DINDA LESTARI

Nomor Induk Mahasiswa : P01031220093

Program Studi : Sarjana Terapan Gizi Dan Dietetika

Menyetujui :



Berlin Sitanggang, SST, M.Kes
Pembimbing Utama/Ketua Penguji



Urbanus Sihotang, SKM, M.Kes
Anggota Penguji I



dr. Ratna Zahara, M.Kes
Anggota Penguji II

Mengetahui
Ketua Jurusan,



Riris Opusting, S.Pd, M.Kes
NIP : 196906231990032001

Tanggal lulus : 21 Mei 2024

ABSTRAK

DINDA LESTARI “(PENGARUH PEMBERIAN PUDING SUSU TELUR MADU (STM) TERHADAP PENINGKATAN BERAT BADAN ANAK SEKOLAH DASAR KELAS 1 YANG *WASTING* DI SD NEGERI 101790 MARINDAL II)” (DIBAWAH BIMBINGAN BERLIN SITANGGANG)

Setelah melewati pertumbuhan emas pada masa balita, pertumbuhan berlanjut pada usia 6-7 tahun (anak sekolah dasar kelas 1). Untuk mendukung pertumbuhan tersebut dibutuhkan gizi yang optimal. Indeks IMT/U salah satu indikator menentukan *wasting*. Hasil Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023, prevalensi *wasting* di Indonesia 11%, Sumatera Utara 9,2%. Berdasarkan skrining di SD Negeri 101790 jauh lebih tinggi sebesar 36,2%. Dalam penelitian ini, peneliti mengenalkan Puding STM sebagai makanan tambahan dari resep dasar minuman STMJ dalam bentuk cair. Resep ini dimodifikasi dalam bentuk puding dengan menambahkan agar-agar supaya bertahan lama. Intervensi bertujuan meningkatkan berat badan anak yang *wasting*.

Tujuan penelitian mengetahui pengaruh pemberian Puding Susu Telur Madu (STM) terhadap peningkatan berat badan anak sekolah dasar kelas 1 Yang *Wasting* di SD Negeri 101790 Marindal II.

Penelitian dilaksanakan pada 18 Desember 2023-31 Januari 2024. Jenis penelitian yaitu quasi eksperimen dengan desain pre-test dan post-test. Intervensi yang diberikan 100 gr selama 24 hari, diberikan satu kali sehari, pukul 09.00

Populasi penelitian seluruh anak sekolah dasar kelas 1 yang *wasting*. Hasil skrining dari 83 orang ada 30 anak yang *wasting*. Sampel adalah total populasi anak sekolah dasar kelas 1.

Hasil uji *T-Dependent* dengan $p\text{-value}=0,000$ menunjukkan adanya pengaruh pemberian puding terhadap peningkatan berat badan dengan rata-rata 0,21 kg. Rata-rata berat badan sebelum pemberian puding yaitu 18,56 kg. Setelah pemberian puding mengalami peningkatan 18,77 kg.

Kesimpulan penelitian ada pengaruh pemberian Puding Susu Telur Madu (STM) terhadap peningkatan berat badan anak sekolah dasar kelas 1 yang *wasting*.

Kata Kunci: Pemberian puding, susu, telur, madu, berat badan, *wasting*

ABSTRACT

DINDA LESTARI "(EFFECT OF GIVING HONEY EGG MILK PUDDING ON WEIGHT INCREASE OF WASTING STUDENTS OF GRADE 1 AT SD NEGERI 101790 MARINDAL II)" (CONSULTANT: BERLIN SITANGGANG)

After going through the golden growth of infancy, growth continues at the age of 6-7 years (grade 1 elementary school children). To support this growth, optimal nutrition is required. Index BMI/age is one of the indicators for determining wasting. Health Survey Results Indonesia in 2023, showed the prevalence of wasting in Indonesia will be 11%, North Sumatra 9.2%. Based on screening at SD Negeri 101790 it is much higher at 36.2%. In this research, researchers introduced Honey Egg Milk Pudding as additional food from the basic ginger honey egg milk drink recipe in liquid form. This recipe is modified in pudding form by adding gelatin so it lasts a long time. The intervention aims to increase the child's body weight who is wasting.

The research aimed to determine the effect of giving Honey Egg Milk Pudding on increasing the weight of grade 1 elementary school students who were Wasting at SD Negeri 101790 Marindal II. The research was carried out from December 18th 2023 - January 31st 2024. The type of research was quasi-experimental with a pre-test and post-test design. Intervention given 100 grams for 24 days, given once a day, at 09.00 am.

The research population was all 1st-grade elementary school children who were wasting. The screening results of 83 people showed that 30 children were wasting.

The sample was a total population of grade 1 elementary school children. The results of the T-Dependent test with $p\text{-value}=0.000$ show that it exists the effect of giving pudding on increasing body weight with an average of 0.21 kg. The average body weight before giving pudding was 18.56 kg. After giving the pudding, he increased by 18.77 kg.

The research concluded that there was an effect of giving Honey Egg Milk Pudding on increasing the weight of grade 1 elementary school children who are wasting.

Keywords: Giving Pudding, Milk, Eggs, Honey, Body Weight, Wasting



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala berkat, kasih dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian Puding Susu Telur Madu (STM) Terhadap Peningkatan Berat Badan Anak Sekolah Dasar Kelas 1 Yang *Wasting* Di SD Negeri 101790 Marindal II”.

Dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini dengan ketulusan hati maka penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Bernike Doloksaribu, SST, M.Kes selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Gizi Dan Dietetika Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Berlin Sitanggang, SST, M.Kes selaku Dosen Pembimbing Utama.
4. Urbanus Sihotang, SKM, M.Kes selaku Dosen Penguji I.
5. dr. Ratna Zahara, M.Kes selaku Dosen Penguji II.
6. Ibu wagiah selaku Kepala Sekolah SD Negeri 101790 Marindal II.
7. Ibu Togatorop selaku Guru SD Negeri 101790 Marindal II.
8. Ir. Gomos Simbolon dan Tiurlan Hutauruk, kedua orang tua penulis.
9. Nora Indriani, S.Si dan Yohana Elisabet, S.Pd, kedua kakak penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk perbaikan dan penyempurnaan dalam penulisan skripsi.

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN PERSETUJUAN.....	iii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Anak Sekolah Dasar Kelas 1.....	6
1. Pengertian Anak Sekolah Dasar Kelas 1 SD	6
2. Permasalahan Gizi Anak Sekolah Dasar Kelas 1 SD	7
3. Kebutuhan Gizi Anak Sekolah Dasar Kelas 1.....	8
B. Status Gizi	11
1. Cara mengukur berat badan.....	12
C. Puding Susu Telur Madu (STM)	12
D. Kerangka Teori.....	14
E. Kerangka Konsep	14
F. Definisi Operasional.....	15
G. Hipotesis	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	17
B. Jenis dan Rancangan Penelitian	17
C. Populasi dan Sampel	17
1. Populasi.....	17
2. Sampel	17
D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	18
1. Data Primer	18
2. Data Sekunder.....	18
3. Cara Pengumpulan Data	18
E. Resep Pembuatan Puding Susu Telur Madu	20
F. Komposisi Zat Gizi Puding Susu Telur Madu	21
G. Harga Puding Susu Telur Madu Per Cup 100 gr.....	22
H. Prosedur Pembuatan Puding STM.....	23
I. Pemberian Puding Susu Telur Madu	24
J. Pengolahan dan Analisis Data	25
1. Pengolahan Data.....	25
2. Analisis Data.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
A. Hasil Penelitian.....	26
1. Gambaran Lokasi Penelitian.....	26

2. Gambaran Sampel	26
3. Status Gizi Anak Sekolah Dasar Kelas 1.....	26
4. Perbedaan rata-rata berat badan sebelum dan sesudah pemberian puding STM dan hasil uji statistik	27
B. Pembahasan	27
1. Puding Susu Telur Madu (STM)	27
2. Status Gizi Anak Sekolah Dasar Kelas 1.....	29
3. Berat badan sebelum dan sesudah	30
4. Pengaruh pemberian puding STM	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	34
A. Kesimpulan.....	34
B. Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA	35

DAFTAR TABEL

No		Halaman
1	Kebutuhan Gizi Anak Sekolah Usia 7-9 Tahun	10
2	Ambang Batas (Z-Score) berdasarkan (IMT/U) anak usia.....	12
	5-18 tahun	12
3	Kandungan Gizi Per 100 gr puding	13
4	Definisi Operasional Penelitian.....	15
5	Resep Puding STMJ.....	20
6	Resep Puding STM	21
7	Kandungan Zat Gizi Puding Susu Telur Madu Dalam 100 gr	22
8	Daftar Harga Puding Susu Telur Madu.....	23
9	Distribusi Sampel Menurut Jenis Kelamin	26
10	Distribusi Sampel Menurut Umur.....	26
11	Status Gizi Sampel Menurut Indeks IMT/U < -2 SD	26
12	Perbedaan rata-rata berat badan sebelum dan sesudah pemberian puding STM dan hasil uji statistik	27

DAFTAR GAMBAR

No		Halaman
1	Kerangka Teori.....	14
2	Kerangka Konsep.....	14
3	Prosedur Pembuatan Lapisan Pertama Puding STM.....	23
4	Prosedur Pembuatan Lapisan Kedua Puding STM	24

DAFTAR LAMPIRAN

No		Halaman
1	Daftar Nama Anak Sekolah Dasar Kelas 1.....	41
2	Daftar Nama Sampel Penelitian	46
3	Hasil Analisis Statistik.....	48
4	Nilai Gizi/ 1 Cup 100 ml.....	49
5	Surat Penelitian	52
6	Surat Balasan Penelitian	53
7	EC	54
8	Dokumentasi	55
9	Surat Pernyataan	56
10	Daftar Riwayat Hidup.....	57
11	Daftar Bimbingan Skripsi	58

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masa pertumbuhan dan perkembangan dimulai pada usia 6 sampai 12 tahun. Gizi yang tepat sangat penting untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan yang baik dan optimal pada anak sekolah dasar. Malnutrisi dapat terjadi jika kebutuhan gizi anak tidak terpenuhi antara usia 6 hingga 12 tahun (Dhiyaa, 2022). Masalah gizi pada anak-anak kelas 1 SD masih mengalami banyak masalah. Menjaga status gizi dan kesehatan yang ideal sangat penting bagi kelompok ini untuk mendukung proses tumbuh kembang, kemampuan berpikir, menjaga aktivitas fisik dan daya tahan tubuh yang baik, serta kegiatan pembelajaran di sekolah. Status gizi erat kaitannya dengan asupan makanan siswa sekolah dasar. Berat badan dan tinggi badan siswa sekolah dasar merupakan faktor utama untuk mengukur status gizi. Menurut laporan *World Health Organization (WHO)*, 95,2 juta anak sekolah dasar, atau sekitar 14,3% anak-anak di seluruh dunia, mengalami kekurangan gizi (Sahid, Adisasmita dan Djuwita, 2021).

Menurut penelitian Jasmawati dan Setiadi (2020), jumlah anak kekurangan gizi di seluruh dunia telah mencapai 104 juta jiwa, yang merupakan sepertiga dari kematian anak di seluruh dunia. Asia Selatan memiliki prevalensi malnutrisi tertinggi di dunia sebesar 46%, diikuti oleh Afrika Sub-Sahara sebesar 28%, Amerika Latin/Karibia sebesar 7%, dan terendah di Eropa Tengah dan Timur serta *Commonwealth of Independent States (CEE/CIS)* sebesar 5%. *Commonwealth of Independent States (CEE/CIS)* sebesar 5%.

Hal ini menunjukkan bahwa gizi kurang pada anak sekolah dasar akan meningkat pesat yaitu sebesar 16,7% di Sumatera Utara pada tahun 2022 (UNICEF, 2022). Menurut Badan Pusat Statistik Deli Serdang (2022), angka gizi kurang pada siswa sekolah dasar di Kabupaten Deli Serdang pada tahun 2022 diperkirakan meningkat sebesar 1,4% menjadi 13,9%. Cara lain untuk mengatasi masalah ini adalah dengan pemberian puding susu telur dan madu. Untuk mengatasi gizi kurang pada anak sekolah

dasar, jajanan makanan pendamping ASI anak sekolah minimal harus mengandung energi 300 kalori dan protein 5 gram per anak pada setiap hari pelaksanaan pemberian makanan tambahan anak sekolah (Rahmawati, 2020).

Alasan pemberian puding susu telur madu adalah sebagai makanan tambahan yang bergizi. Nilai gizi energi puding susu telur madu yang diberikan adalah 262,9 kkal, protein 16,5 g, lemak 6,8 g, karbohidrat 34,4 g, vitamin A 246,3 mg, vitamin B1 0,2 mg, vitamin B2, B6 0,2 mg, vitamin C 3,4 mg, natrium 230,0 mg, kalium 628,2 mg, kalsium 417,1 mg, magnesium 42,8 mg, fosfor 417,9 mg, zat besi 1,8 mg, zinc 1,9 mg (NutriSurvey).

Berdasarkan PMK Nomor 28 Tahun 2019 tentang angka kecukupan gizi anak sekolah usia 7 hingga 9 tahun, puding susu telur madu yang memiliki asupan gizi harian sebesar 15,9% energi, 41,2% protein, 12,3% lemak, dan 20% karbohidrat 13,7%, vitamin A 49,3%, vitamin B2 66,7%, vitamin B6 20%, vitamin C 7,6%, 23% natrium, 19,6% kalium, 41,7% kalsium, 31,7% magnesium, 83,6% fosfor, 18% zat besi, dan 38% seng yang membantu penambahan berat badan anak sekolah dasar yang kekurangan gizi dan sulit menambah berat badan.

Puding susu telur madu terbuat dari bahan-bahan sehat dan mengandung gizi penting seperti protein dari telur, karbohidrat berupa laktosa dari susu, dan energi dari madu. Puding susu telur madu paling baik diberikan pada anak dalam jumlah yang disesuaikan dengan kebutuhan kalori harian dan kondisi kesehatan anak. Anda juga harus memilih bahan-bahan segar berkualitas tinggi dan menghindari bahan tambahan yang tidak sehat seperti pewarna sintetis. Secara keseluruhan, puding susu telur madu dapat menjadi pilihan makanan bergizi bagi anak sekolah dasar yang kekurangan gizi atau kesulitan menambah berat badan (Putra dkk., 2019). Susu merupakan salah satu bahan pangan hewani yang banyak mengandung zat gizi seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral, serta mempunyai fungsi sebagai pemberi energi bagi metabolisme anak sekolah dasar. Selain itu, susu juga mengandung antibodi atau

imunoglobulin tertentu yang sangat baik untuk daya tahan tubuh anak kelas satu yang sedang tumbuh. Anjuran tentang pentingnya minum susu bagi anak kelas satu sekolah dasar, karena susu sangat bermanfaat bagi semua lapisan masyarakat. Karena kandungan protein dan mineralnya, susu pada masa kanak-kanak dapat digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan jaringan tubuh. Susu sangat membantu dalam menjaga berat badan yang sehat (Siregar, 2023). Telur kaya akan nutrisi, termasuk kuning dan putihnya. Kuning telur mengandung kolesterol, vitamin larut lemak, dan asam lemak esensial. Putih telur mengandung banyak protein, sekitar setengahnya adalah protein. Protein adalah sumber vitamin D, B6, B12, dan mineral seng, besi, dan tembaga yang baik. Dalam sebuah penelitian terhadap siswa sekolah dasar, mereka yang makan telur mengalami kenaikan berat badan 74% lebih banyak (Waliyo, Agusanty, dan Hariyadi, 2020). Penelitian Ningrum dan Ningsih (2022) menemukan bahwa pemberian madu pada menu makanan anak sekolah dasar dapat meningkatkan berat badan anak. Ketiga penelitian yang disebutkan di atas menyimpulkan bahwa menambahkan susu, telur, dan madu ke dalam menu makanan anak sekolah dasar dapat menyebabkan penambahan berat badan.

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan peneliti dari SD Negeri 101790 Marindal II pada tanggal 18 Desember 2023 sampai dengan 31 Januari 2024, peneliti melakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan terhadap 83 siswa. Maka diperoleh 30 orang siswa yang memiliki IMT dibawah normal.

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas maka penulis tertarik untuk meneliti pengaruh pemberian puding susu telur madu (STM) terhadap kenaikan berat badan pada siswa. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian berjudul *“Pengaruh Pemberian Puding Susu Telur Madu (STM) Terhadap Peningkatan Berat Badan Anak Sekolah Dasar Kelas 1 Yang Wasting di SD Negeri 101790 Marindal II”*.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka peneliti merumuskan masalah:

1. Adakah pengaruh pemberian puding Susu Telur Madu (STM) terhadap peningkatan berat badan anak Sekolah Dasar kelas 1 Yang *Wasting* di SD Negeri 101790 Marindal II?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh pemberian puding Susu Telur Madu (STM) terhadap peningkatan berat badan anak sekolah dasar kelas 1 Yang *Wasting* di SD Negeri 101790 Marindal II

2. Tujuan Khusus

- a. Menilai berat badan sebelum dan sesudah pemberian puding Susu Telur Madu (STM) anak sekolah dasar kelas 1 Yang *Wasting* di SD Negeri 101790 Marindal II
- b. Menilai status gizi sebelum dan sesudah pemberian puding Susu Telur Madu (STM) anak sekolah dasar kelas 1 Yang *Wasting* di SD Negeri 101790 Marindal II
- c. Menganalisis pengaruh pemberian puding Susu Telur Madu (STM) pada berat badan anak sekolah dasar kelas 1 Yang *Wasting*

D. Manfaat Penelitian

Manfaat pada penelitian ini yaitu:

1. Bagi Penulis

Meningkatkan wawasan penulis untuk mengembangkan kemampuan dan wawasan penulis dalam menyusun skripsi.

2. Bagi Masyarakat

Penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang lebih baik kepada masyarakat mengenai puding susu telur madu (STM) dalam

meningkatkan berat badan dan kesadaran akan pentingnya pemenuhan gizi pada anak sekolah dasar kelas 1.

3. Bagi Sekolah

Diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi sekolah tentang bagaimana cara meningkatkan berat badan anak dengan memberikan puding Susu Telur Madu (STM) pada anak sekolah dasar kelas 1.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Anak Sekolah Dasar Kelas 1

1. Pengertian Anak Sekolah Dasar Kelas 1 SD

Anak-anak kelas 1 sekolah dasar adalah mereka yang baru memulai pendidikan formal di tingkat dasar, biasanya berusia sekitar 6-7 tahun. Beberapa hal yang perlu dipahami tentang anak-anak kelas 1 SD berdasarkan beberapa aspek. Pertama, dari segi usia dan tahap perkembangan, anak-anak ini berada dalam rentang usia 6-7 tahun dan sedang memasuki fase penting dalam perkembangan kognitif, motorik, dan sosial mereka. Kedua, dari segi kegiatan pembelajaran, mereka baru mengenal lingkungan sekolah dan sistem pembelajaran formal, di mana mereka mulai belajar keterampilan dasar seperti membaca, menulis, dan berhitung (Sabani, 2019).

Anak kelas 1 SD memiliki karakteristik yang khas, penuh energi, dan mulai menunjukkan kemandirian. Anak perempuan cenderung lebih cepat dewasa dibandingkan anak laki-laki. Sebagian besar kebutuhan gizi mereka digunakan untuk menjaga dan membentuk jaringan tubuh baru. Pada umumnya, anak-anak kelas 1 memperlihatkan berbagai sikap yang dipengaruhi oleh perkembangan kognitif, emosional, dan sosial mereka. Salah satu perilaku yang sering terlihat pada siswa kelas 1 adalah rasa ingin tahu yang besar. Mereka sangat tertarik dengan lingkungan sekitar dan sering mengajukan banyak pertanyaan. Mereka juga sangat aktif, sering berolahraga, dan bermain dengan penuh semangat. Meskipun masih memerlukan bimbingan, mereka mulai mengembangkan kemandirian, seperti belajar mengatur perlengkapan sekolah dan mengikat tali sepatu. Keterampilan sosial mereka pun berkembang, dan mereka mulai belajar tentang berbagi, bekerja sama, dan bermain bersama teman-teman (Sahid, Adisasmita dan Djuwita, 2021).

Dari aspek sosial dan emosional, anak kelas 1 SD mulai belajar berinteraksi dengan teman sebaya dan guru, serta mulai mengembangkan

kemampuan untuk bekerja sama, berbagi, dan memahami aturan serta tata tertib. Fokus utama mereka adalah mengenal konsep dasar dan keterampilan awal di berbagai bidang. Tujuan pendidikan di tingkat ini adalah untuk membangun fondasi pengetahuan dan keterampilan dasar yang akan dikembangkan lebih lanjut. Selain itu, pendidikan juga bertujuan menanamkan nilai-nilai moral dan sosial yang penting bagi perkembangan karakter anak. Secara keseluruhan, anak-anak kelas 1 SD berada pada tahap awal pendidikan formal yang berfokus pada membangun fondasi akademis dan sosial yang kuat sebagai dasar untuk pendidikan mereka di masa depan (Sabani, 2019).

2. Permasalahan Gizi Anak Sekolah Dasar Kelas 1 SD

Masalah gizi kurang pada anak usia sekolah dasar kelas 1 SD bisa disebabkan oleh tingginya angka bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) dan kekurangan gizi selama masa balita, serta kurangnya perbaikan pertumbuhan. Masalah gizi pada anak sekolah dasar masih cukup tinggi di Indonesia, dengan masalah gizi kurang menjadi salah satu yang utama. Kekurangan gizi sering terjadi karena asupan energi dan zat gizi yang tidak mencukupi kebutuhan. Kekurangan energi dan gizi pada anak usia sekolah dasar dapat menyebabkan pertumbuhan terhambat, penurunan daya tahan tubuh terhadap penyakit infeksi, serta gangguan dalam perkembangan kognitif (Sahid, Adisasmita dan Djuwita, 2021).

Masalah gizi pada anak kelas 1 sekolah dasar dapat berdampak pada kesehatan, perkembangan fisik, dan kemampuan belajar mereka. Beberapa masalah gizi yang sering dialami anak-anak pada usia ini termasuk kekurangan energi dan protein. Anak-anak yang tidak mendapatkan cukup kalori dan protein mungkin mengalami pertumbuhan yang terhambat, dan kekurangan energi dapat memengaruhi konsentrasi serta kinerja akademis mereka. Selain itu, kekurangan mikronutrien seperti vitamin A, D, dan C, serta mineral seperti kalsium dan seng, dapat memengaruhi pertumbuhan, kesehatan tulang, dan sistem kekebalan tubuh. Sumber vitamin dan mineral ini termasuk buah-buahan, sayuran, produk susu, dan makanan yang diperkaya. Kebiasaan makan yang buruk,

seperti tidak teratur makan, melewatkan sarapan, atau terlalu banyak mengonsumsi makanan cepat saji, juga dapat memengaruhi status gizi anak (Hasrul, 2020).

Oleh karena itu, penting untuk memiliki jadwal makan yang teratur dan seimbang. Upaya untuk mengatasi masalah gizi dapat dilakukan dengan menyediakan makanan seimbang di rumah dan sekolah, yakni dengan menyajikan porsi yang cukup dari semua kelompok makanan seperti karbohidrat, protein, lemak sehat, vitamin, dan mineral. Sekolah juga dapat menyediakan makanan sehat di kantin atau melalui program makan siang sekolah. Selain itu, pemeriksaan kesehatan rutin sangat penting untuk memantau status gizi dan perkembangan anak. Deteksi dini masalah gizi memungkinkan penanganan yang tepat waktu. Jika ditemukan masalah gizi, intervensi dapat dilakukan dengan memberikan makanan tambahan yang sesuai dan melibatkan ahli gizi atau profesional kesehatan untuk anak-anak dengan kebutuhan khusus. Mengatasi masalah gizi pada anak-anak kelas 1 SD memerlukan keterlibatan keluarga, sekolah, dan komunitas untuk memastikan bahwa anak-anak mendapatkan nutrisi yang mereka butuhkan untuk tumbuh dan berkembang dengan baik (Wahyu dkk, 2022).

3. Kebutuhan Gizi Anak Sekolah Dasar Kelas 1

Kebutuhan gizi anak-anak kelas 1 sekolah dasar sangat penting untuk mendukung pertumbuhan fisik dan kesehatan mereka secara keseluruhan. Anak-anak usia 6-7 tahun memerlukan sekitar 1650 kalori per hari untuk energi. Mereka juga membutuhkan sekitar 40 gram protein per hari, yang bisa didapatkan dari sumber seperti daging tanpa lemak, ikan, telur, kacang-kacangan, dan produk susu. Untuk lemak, anak kelas 1 memerlukan sekitar 55 gram per hari, dengan lemak sehat yang diperlukan untuk perkembangan otak dan energi. Lemak ini sebaiknya mencakup sekitar 25-35% dari total asupan kalori harian, dengan sumber yang baik seperti minyak zaitun, alpukat, kacang-kacangan, dan ikan berlemak seperti salmon. Karbohidrat, sebagai sumber energi utama, sebaiknya mencakup sekitar 45-65% dari total asupan kalori harian, dengan kebutuhan sekitar 250 gram per hari. Selain itu, anak-anak memerlukan sekitar 23 gram serat

per hari untuk mendukung pencernaan yang sehat. Untuk vitamin dan mineral, anak kelas 1 memerlukan vitamin A untuk penglihatan dan sistem kekebalan tubuh, yang bisa didapatkan dari wortel, ubi jalar, bayam, dan produk susu. Vitamin C diperlukan untuk mendukung sistem kekebalan tubuh dan penyembuhan luka, yang bisa ditemukan dalam jeruk, stroberi, brokoli, dan paprika. Vitamin D penting untuk kesehatan tulang dan bisa didapatkan dari sinar matahari, ikan berlemak, dan susu yang diperkaya. Kalsium diperlukan untuk pertumbuhan tulang dan gigi, dengan sumber seperti produk susu, sayuran berdaun hijau, dan tahu. Zat besi penting untuk pembentukan sel darah merah dan bisa ditemukan dalam daging merah, kacang-kacangan, bayam, dan sereal yang diperkaya. Anak kelas 1 juga perlu tetap terhidrasi dengan baik, dengan kebutuhan sekitar 1650 ml air per hari, atau sekitar 5-7 gelas, tergantung pada aktivitas fisik dan kondisi cuaca (Nugroho dkk, 2019).

Variasi dalam makanan penting untuk memastikan anak mendapatkan semua gizi yang mereka butuhkan, dengan menawarkan berbagai jenis makanan. Porsi makanan harus sesuai dengan usia dan kebutuhan anak, tidak terlalu banyak atau terlalu sedikit. Batasi konsumsi makanan yang tidak sehat dengan mengurangi asupan gula, garam, dan makanan olahan yang tinggi lemak jenuh. Kebiasaan makan yang sehat juga perlu diterapkan, seperti mendorong anak untuk makan bersama keluarga dan menghindari makan sambil menonton TV atau bermain gadget. Dengan memperhatikan kebutuhan gizi ini, orang tua dan pengasuh dapat membantu anak-anak tumbuh sehat, aktif, dan siap untuk belajar (Hasrul, 2020).

Makanan yang dikonsumsi setiap hari seharusnya bukan hanya sekedar makanan, tetapi juga harus mengandung zat-zat tertentu yang berfungsi untuk tubuh kita, dan zat-zat ini disebut gizi. Makanan yang kita konsumsi sehari-hari harus mampu memelihara serta meningkatkan kesehatan, kekuatan, dan kecerdasan tubuh kita (Mattiyo, 2019).

Tabel 1. Kebutuhan Gizi Anak Sekolah Usia 7-9 Tahun

Angka Kecukupan Gizi	
Energi	1650 kkal
Protein	40 gr
Lemak	55 gr
Karbohidrat	250 gr
Serat	23 gr
Air	1650 ml
Vitamin A	500 RE
Vitamin C	45 mg
Vitamin D	15 mcg
Vitamin E	8 mcg
Vitamin K	25 mcg
Vitamin B1	0,9 mg
Vitamin B2	0,9 mg
Vitamin B3	10 mg
Vitamin B5	4.0 mg
Vitamin B6	1,0 mg
Vitamin B12	2,0 mcg
Seng	5 mg
Iodium	120 mcg
Selenium	22 mcg
Mangan	1,7 mg
Folat	300 mcg
Kalsium	1000 mg
Fosfor	500 mg
Magnesium	135 mg
Zat besi	10 mg
Natrium	1000 mg
Kalium	3200 mg

Sumber : PMK No.28 Tahun 2019

B. Status Gizi

Status gizi mencerminkan kondisi ketahanan pangan yang dibutuhkan oleh tubuh (Toby, Anggraeni, Rasmada, 2021). Secara lebih spesifik, status gizi adalah kondisi tubuh yang dihasilkan dari konsumsi, pencernaan, dan penggunaan makanan. Definisi lain menyebutkan bahwa status gizi adalah ekspresi keseimbangan tubuh yang diukur melalui variabel tertentu, atau representasi kondisi gizi tubuh yang terlihat dalam bentuk variabel tertentu. Faktor utama penyebab gizi buruk terutama adalah faktor internal, yaitu asupan makanan dan penyakit menular (Nurmaliza dan Herlina, 2019).

Status gizi yang baik sangat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak, terutama bagi anak usia sekolah yang memerlukan gizi yang optimal untuk mendukung kegiatan belajar mereka. Asupan gizi yang memadai dapat meningkatkan daya konsentrasi dan kemampuan kognitif, yang pada gilirannya dapat meningkatkan prestasi belajar anak di sekolah. Anak usia sekolah merupakan kelompok sasaran yang strategis untuk perbaikan gizi masyarakat karena pada fase ini, proses pertumbuhan dan perkembangan anak sedang berlangsung secara optimal. Untuk menilai pertumbuhan fisik pada anak Sekolah Dasar, parameter yang sering digunakan adalah berat badan dan tinggi badan. Pengukuran berat badan dan tinggi badan secara antropometri melibatkan beberapa indeks, seperti berat badan terhadap umur, tinggi badan terhadap umur, dan rasio berat badan terhadap tinggi badan (BB/TB) untuk menggambarkan apakah anak tersebut gemuk atau kurus. Rasio berat badan terhadap tinggi badan juga dikenal sebagai Indeks Massa Tubuh (IMT) (Fita dkk, 2022).

Berat badan adalah ukuran umum yang sering digunakan untuk menilai status gizi seseorang dan diukur dalam satuan kilogram. Dengan mengetahui berat badan seseorang, kita dapat memperkirakan status kesehatan atau tingkat gizinya. Pengukuran berat badan direkomendasikan untuk menilai status gizi karena perubahan berat badan dapat terlihat dengan cepat, memberikan informasi rinci tentang status gizi anak, dan memberikan gambaran menyeluruh mengenai status gizi anak dengan

menggunakan keterampilan dan alat ukur yang ada (Santika dan Subekti, 2020).

1. Cara mengukur berat badan

Berat badan diukur menggunakan alat ukur berat badan yang hasilnya dinyatakan dalam satuan kilogram. Pengukuran berat badan harus dilakukan dengan pakaian yang sesuai dengan standar pengukuran berat badan (Natalia dan Anggraeni, 2022).

Ada beberapa tata cara dalam mengukur berat badan, antara lain:

- Tidak menggunakan pakaian dengan bahan tebal
- Saat mengukur, jangan memakai sepatu
- Saat melakukan pengukuran, catat hasil penimbangan

Tabel 2. Ambang Batas (Z-Score) berdasarkan (IMT/U) anak usia 5-18 tahun

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
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 : PMK No.20 Tahun 2020

C. Puding Susu Telur Madu (STM)

Puding susu telur madu merupakan jenis makanan yang rasanya manis dan teksturnya lembut dengan madu sebagai pemanis dalam pembuatan puding tersebut (Rantika dkk., 2020). Bahan lain yang sering ditambahkan dalam pembuatan puding yaitu telur. Untuk lebih lagi memodifikasi puding maka diberi tambahan susu di dalamnya sebagai penambah nilai gizi dan cita rasa. Puding susu telur madu biasanya dijadikan sebagai makanan selingan. Karena rasanya yang manis, puding susu telur madu banyak disukai oleh anak – anak. Ditinjau dari Namanya, yaitu puding susu telur madu, maka bahan utama dalam pembuatan puding ini yaitu susu, telur dan madu (Edianingsih & Christi, 2020).

Madu dapat membantu otak dalam mengatur hormon yang mempengaruhi nafsu makan. Hormon ghrelin, yang diproduksi untuk menimbulkan rasa lapar, meningkat sebelum makan dan menurun setelah makan, membantu mengatur rasa lapar untuk mencapai berat badan ideal. Sementara itu, hormon leptin berperan dalam mengatur nafsu makan, penyerapan makanan, dan optimalisasi energi. Kandungan fruktosa dalam madu mempengaruhi berat badan dan penyerapan gizi. Penambahan madu dalam makanan telah menunjukkan hasil positif, dengan peningkatan berat badan yang signifikan pada anak-anak yang mengonsumsi suplemen madu. Selain susu dan madu, telur juga sering ditambahkan dalam pembuatan puding (Susanti & Harmiyati, 2020).

Telur adalah sumber protein hewani yang hampir sempurna. Telur ayam adalah makanan yang kaya gizi, mengandung protein sebanyak 12,8% dan lemak sebanyak 11,8%. Telur menyediakan protein berkualitas tinggi karena mengandung asam amino esensial dan memiliki nilai biologis yang tinggi (Wulandari dan Arief, 2022).

Tabel 3. Kandungan Gizi Per 100 gr puding

Kandungan	Satuan	Nilai
Energi	kcal	0
Air	gram	17,8
Protein	gram	0
Lemak	gram	0,2
Serat	gram	0
Karbohidrat	gram	0
Kalsium	mg	400
Natrium	gram	0
Besi	mg	5
Vitamin A	µg	0
Vitamin C	gram	0

Sumber : BPOM RI, 2013

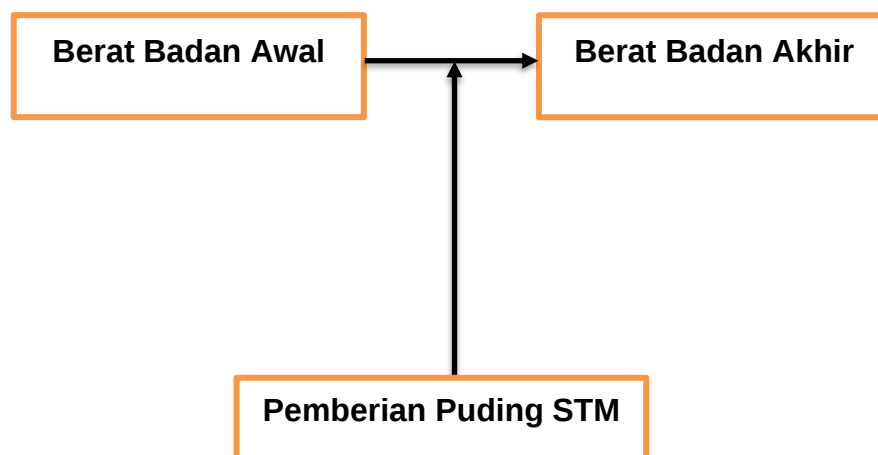
D. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori

Gambar 1 menunjukkan penyebab masalah gizi. Penyebab langsung dari masalah gizi adalah ketidakseimbangan dalam konsumsi makanan. Sementara itu, penyebab tidak langsung meliputi kekurangan persediaan pangan dan masalah dalam pola asuh anak.

E. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

Gambar 2 menggambarkan kerangka konsep untuk pemberian puding Susu Telur Madu (STM). Berat badan awal digunakan sebagai dasar untuk melakukan intervensi dengan pemberian puding STM. Puding STM

diberikan untuk meningkatkan berat badan anak-anak kelas 1 SD yang mengalami *wasting*.

Dalam penelitian ini, pemberian puding STM berfungsi sebagai variabel independen, sedangkan peningkatan berat badan diukur sebagai variabel dependen.

F. Definisi Operasional

Definisi operasional dalam proposal skripsi ini dijelaskan pada tabel 4. Definisi operasional dibuat untuk memberikan beberapa istilah yang digunakan dalam proposal skripsi ini. Penjelasan dibuat untuk tidak menimbulkan persepsi antara penulis dengan pembaca.

Tabel 4. Definisi Operasional Penelitian

No	Variabel	Definisi Operasional	Skala
1	Puding STM (Susu Telur Madu)	Merupakan makanan selingan yang dimasak dari bahan dasar seperti tepung susu <i>skim</i> , kuning telur, madu dan ditambahkan daun pandan. Kemudian diberikan kepada sampel selama 24 hari berturut-turut pada Pukul 09.00 WIB, yang diberikan sebanyak 100 gr dan pemberiannya diawasi langsung oleh peneliti maupun guru.	Ordinal
2	Peningkatan Berat Badan	Peningkatan Berat Badan selama pemberian puding 24 hari berturut-turut. Berat badan yang ditimbang sebelum dan sesudah pemberian puding STM menggunakan alat ukur timbangan badan digital merk Gea dengan ketelitian 0,01 kg	Rasio

G. Hipotesis

Ha : Ada pengaruh pemberian puding susu telur madu (STM) terhadap peningkatan berat badan anak sekolah Dasar Kelas 1 Yang *Wasting* di SD Negeri 101790 Marindal II

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 101790 Marindal II, Kec. Patumbak. Penelitian ini meliputi pengumpulan data dan pemberian intervensi. Pengumpulan data sekaligus pemberian intervensi dilakukan pada 18 Desember 2023 - 31 Januari 2024.

B. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dengan desain pre test dan post test. Model desain pre-test dan post-test digambarkan sebagai berikut.



Keterangan:

Q₁ : Pengukuran berat badan sampel sebelum pemberian puding Susu Telur Madu (STM)

X : Pemberian puding susu telur madu (STM)

Q₂ : Pengukuran berat badan sampel sesudah pemberian puding Susu Telur Madu (STM)

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Seluruh anak sekolah dasar kelas 1. Jumlah populasinya adalah 83 orang.

2. Sampel

Anak sekolah dasar kelas 1 kategori *wasting* berdasarkan indeks IMT/U < -2 SD. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 30 orang.

D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer adalah informasi yang diperoleh secara langsung dari sumber atau objek penelitian.

Data primer meliputi:

- Data Berat Badan
Data berat badan dikumpulkan dengan mengukur secara langsung menggunakan timbangan digital merek GEA yang memiliki ketelitian 0,01 kg dan telah dikalibrasi sebelumnya.
- Data tinggi badan diperoleh dengan pengukuran langsung menggunakan alat ukur tinggi badan microtoise yang memiliki ketelitian 0,1 cm.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah informasi yang diperoleh secara tidak langsung melalui pencatatan atau pengambilan data dari sumber kedua, termasuk keadaan sekolah, jumlah siswa kelas 1 SD, dan fasilitas pendukung yang diperoleh dari pihak sekolah.

3. Cara Pengumpulan Data

1. Sebelum Penelitian

- a. Mencari referensi dari beberapa jurnal untuk dijadikan bahan acuan terkait dengan masalah yang akan diteliti.
- b. Mencari lokasi penelitian
- c. Mengurus surat untuk survei pendahuluan.
- d. Meminta izin dari pihak sekolah untuk melakukan survei pendahuluan.

2. Saat penelitian

Selama penelitian, peneliti dibantu oleh dua enumerator. Sebelum pengumpulan data dimulai, semua enumerator dikumpulkan dan diberikan penjelasan mengenai prosedur penelitian. Data yang dikumpulkan berkaitan dengan penelitian adalah sebagai berikut:

a. Data Identitas

Identitas sampel meliputi nama, umur, jenis kelamin, dan tempat

tinggal, yang diperoleh dari data yang diberikan oleh pihak sekolah.

b. Data Berat Badan dan Tinggi Badan

- Data berat badan diperoleh dengan mengukur berat badan menggunakan timbangan digital merek GEA yang memiliki ketelitian 0,01 kg dan telah dikalibrasi sebelumnya. Prosedur pengukuran adalah sebagai berikut:
 - i. Memastikan timbangan dalam keadaan lengkap dan bersih.
 - ii. Memasang baterai pada timbangan
 - iii. Menempatkan timbangan di permukaan yang datar, keras, dan cukup terang.
 - iv. Menyalakan timbangan dan memastikan angka pada layar menunjukkan 00,0.
 - v. Melepaskan sepatu dan pakaian luar, atau mengenakan pakaian seminimal mungkin.
 - vi. Memastikan pasien berdiri tepat di tengah timbangan saat angka pada layar menunjukkan 00,0, dan tetap berdiri di atas timbangan hingga angka berat badan stabil dan tidak berubah.
- Data tinggi badan diperoleh dengan melakukan pengukuran langsung menggunakan alat ukur tinggi badan microtoise yang memiliki ketelitian 0,1 cm. Prosedur pengukuran adalah sebagai berikut:
 - i. Memastikan alat ukur dalam keadaan lengkap dan bersih.
 - ii. Menempatkan microtoise di lantai yang rata dan menempel pada dinding yang tegak lurus.
 - iii. Menarik pita meteran secara vertikal hingga angka pada jendela baca menunjukkan nol.
 - iv. Memaku atau menempelkan ujung pita meteran pada dinding.
 - v. Menarik kepala microtoise ke atas hingga mencapai paku.
 - vi. Memastikan orang yang diukur berdiri tegak di bawah microtoise, membelakangi dinding.
 - vii. Posisi kepala harus berada di bawah alat geser microtoise

- dengan pandangan lurus ke depan.
- viii. Memastikan tubuh tegak dan bagian belakang kepala, tulang belikat, pantat, serta tumit menempel pada dinding.
 - ix. Merapatkan kedua lutut dan tumit.
 - x. Menarik kepala microtoise hingga mencapai puncak kepala yang diukur.
 - xi. Membaca angka pada jendela baca dengan memastikan mata sejajar dengan garis merah.
 - xii. Angka yang dibaca adalah angka pada garis merah, dari angka kecil ke angka besar. Catat hasilnya.

E. Resep Pembuatan Puding Susu Telur Madu

1. Resep Awal yaitu Minuman STMJ

Tabel 5. Minuman STMJ

No	Bahan	Berat (gr)	No	Alat	Jumlah
1	Susu cair	500	1	Pisau	1
2	Kental manis	30	2	Talenan	1
3	Madu	40	3	Panci rebusan	3
4	Jahe	10	4	Cup	15
			5	Kompas	1
			6	Sendok	2

Sumber : Fimela Jakarta, 2022

2. Resep Modifikasi yaitu Minuman STMJ menjadi Puding STM

Tabel 6. Resep Puding STM

No	Bahan	Berat (gr)	No	Alat	Jumlah
1	Tepung susu skim putih	15	1	Pisau	1
2	Tepung susu skim coklat	15	2	Sendok	1
3	Telur (bagian kuning)	30	3	Talenan	1
4	Madu	10	4	Panci rebusan	3
5	Agar agar swallow coklat	0,4	5	Kompor	1
6	Agar agar swallow hijau	0,4	6	Blender	1
7	Daun pandan	2 lembar	7	Cup puding	15
8	Gula pasir	10	8	Saringan	1
9	Air mineral	180	9	Sutil	1

F. Komposisi Zat Gizi Puding Susu Telur Madu

Puding STM (Susu Telur Madu) adalah jenis makanan selingan yang dibuat dari bahan-bahan seperti agar-agar, tepung susu skim, kuning telur, dan madu. Puding ini mengandung berbagai zat gizi, termasuk protein, lemak, karbohidrat, serta gizi lainnya. Kandungan mengenai zat gizi dalam puding STM dapat dilihat pada Tabel 7 di bawah ini.

Tabel 7. Kandungan Zat Gizi Puding Susu Telur Madu Dalam 100 gr

No	Jenis Zat Gizi	Nilai Gizi
1	<i>energy</i>	262,9 kkal
2	<i>water</i>	0,0 gr
3	<i>protein</i>	16,5 gr
4	<i>fat</i>	6,8 gr
5	<i>carbohydr.</i>	34,4 gr
6	<i>dietary fiber</i>	0,0 gr
7	<i>alcohol</i>	0,0 gr
8	<i>PUFA</i>	0,5 gr
9	<i>cholesterol</i>	404,1 mg
10	<i>Vit. A</i>	246,3 µg
11	<i>carotene</i>	0,0 mg
12	<i>Vit. E</i>	0,0 mg
13	<i>Vit. B1</i>	0,2 mg
14	<i>Vit. B2</i>	0,6 mg
15	<i>Vit. B6</i>	0,2 mg
16	<i>folic acid eq.</i>	0,0 µg
17	<i>Vit. C</i>	3,4 mg
18	<i>sodium</i>	230,0 mg
19	<i>potassium</i>	628,2 mg
20	<i>calcium</i>	417,1 mg
21	<i>magnesium</i>	42,8 mg
22	<i>phosphorus</i>	417,9 mg
23	<i>iron</i>	1,8 mg
24	<i>zinc</i>	1,9 mg

Sumber : NutriSurvey

G. Harga Puding Susu Telur Madu Per Cup 100 gr

Harga puding Susu Telur Madu, atau yang sering disebut puding STM, per cup 100 ml adalah Rp 5.664. Puding ini dibuat dari bahan-bahan yang mudah diperoleh di wilayah kita, seperti tepung susu *skim* putih,

tepung susu *skim* coklat, madu, agar-agar *swallow*, dan kuning telur. Berikut adalah daftar harga puding STM (Puding Susu Telur Madu) :

Tabel 8. Daftar Harga Puding Susu Telur Madu

No	Nama Bahan	Berat (gr)	Harga Satuan
1	Tepung susu skim putih	15	Rp. 780
2	Tepung susu skim coklat	15	Rp. 780
3	Madu	10	Rp. 600
4	Agar agar swallow	0,8	Rp. 714
5	Gula pasir	10	Rp. 140
6	Telur ayam (bagian kuning)	30	Rp. 2000
7	Cup puding	1 buah	Rp. 600
8	Sendok puding	1 buah	Rp. 50
Total Harga			Rp. 5664

Berdasarkan tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa harga puding per 1 cup adalah Rp 5.664

H. Prosedur Pembuatan Puding STM

a. Lapisan Pertama

Masukkan kedalam panci rebusan 15 gr tepung susu *skim* coklat, 5 gr gula pasir, 0,4 gr agar-agar *swallow* coklat, 5 gr madu, 1 lembar daun pandan, 90 gr air mineral.



Masak menggunakan api kecil dan aduk terus menerus.



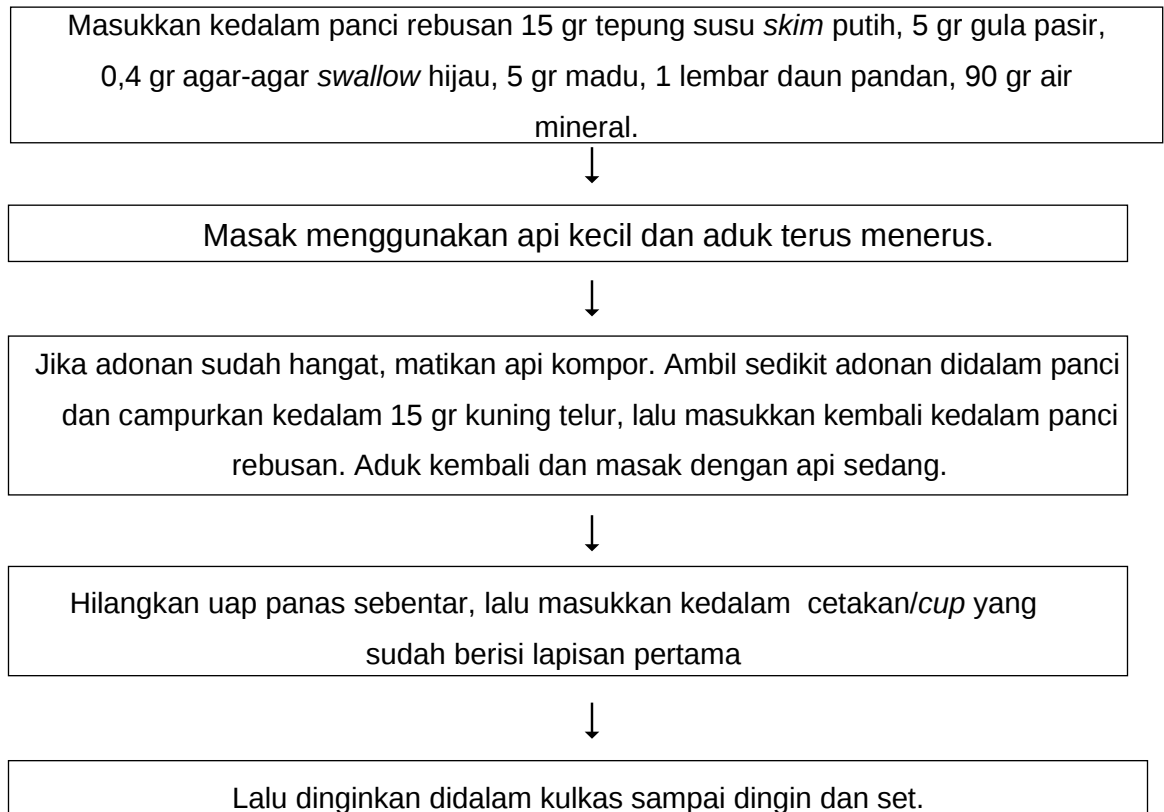
Jika adonan sudah hangat, matikan kompor, ambil sedikit adonan campurkan kedalam 15 gr kuning telur, lalu masukkan kembali kedalam panci rebusan. Aduk kembali dan masak dengan api sedang.



Hilangkan uap panas sebentar, lalu masukkan kedalam cup

Gambar 3. Prosedur Pembuatan Lapisan Pertama Puding STM

b. Lapisan Kedua



Gambar 4. Prosedur Pembuatan Lapisan Kedua Puding STM

I. Pemberian Puding Susu Telur Madu

Pemberian puding Susu Telur Madu dilakukan sesuai prosedur berikut:

- i. Puding Susu Telur Madu dimasak dan diproses di rumah.
- ii. Bahan-bahan yang digunakan untuk membuat puding meliputi tepung susu *skim*, kuning telur, madu TJ, agar-agar, dan daun pandan.
- iii. Setiap 100 gram puding Susu Telur Madu mengandung 262,9 kkal energi, 34,4 gram karbohidrat, 16,5 gram protein, dan 6,8 gram lemak.
- iv. Puding Susu Telur Madu diberikan selama 24 hari berturut-turut, diantar langsung ke Sekolah Dasar Negeri 101790 Marindal II oleh peneliti dan enumerator.
- v. Puding diberikan satu kali sehari sebagai makanan selingan pagi pada pukul 09.00 WIB, dengan berat 100 gram per cup selama 24 hari berturut-turut, tidak termasuk hari libur.

- vi. Konsumsi puding susu telur madu diawasi secara langsung oleh peneliti dan guru yang ditunjuk untuk membantu pengawasan.

J. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Data identitas sampel dan responden yang telah dikumpulkan diolah menggunakan program komputer dengan langkah-langkah berikut:

- a. Menentukan Z-Score berdasarkan IMT/U menggunakan aplikasi Who AnthroPlus.
- b. Mengkategorikan status gizi antropometri sesuai dengan PMK No. 2 Tahun 2020 mengenai Standar Antropometri Penilaian Status Gizi.

2. Analisis Data

Data diproses menggunakan komputer dan dianalisis dengan variabel sebagai berikut:

1. Analisis Univariat

Untuk memberikan informasi tentang karakteristik individu anak sekolah dasar kelas 1, seperti rata-rata peningkatan berat badan. Setiap variabel disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan dianalisis berdasarkan persentase.

2. Analisis Bivariat

Untuk melihat hubungan antara variabel bebas dan terikat. Karena data berskala ordinal, digunakan uji T-Dependent. Pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan probabilitas (p); jika $p < 0,05$, maka H_a diterima, yang menunjukkan adanya pengaruh pemberian puding Susu Telur Madu (STM) terhadap peningkatan berat badan anak sekolah dasar kelas 1 yang mengalami *wasting* di SD Negeri 101790 Marindal II.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Lokasi Penelitian

Sekolah Dasar Negeri 101790 Marindal II didirikan pada tahun 2018 dan memiliki luas 3.055 m². Sekolah ini terletak di Jalan Balai Desa Marindal II, Kecamatan Patumbak, Kabupaten Deli Serdang.

Fasilitas yang tersedia meliputi 15 ruang kelas, 1 ruang kantor kepala sekolah, dan 1 ruang kantor guru. Sekolah ini dipimpin oleh seorang kepala sekolah dan dibantu oleh 23 guru.

2. Gambaran Sampel

a. Jenis Kelamin

Distribusi sampel berdasarkan jenis kelamin disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Distribusi Sampel Menurut Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	n	%
Laki-Laki	18	60,0
Perempuan	12	40,0
Total	30	100,0

Berdasarkan tabel 9, diketahui bahwa sampel yang terbanyak adalah jenis kelamin laki-laki yaitu 60%.

b. Umur

Distribusi sampel berdasarkan umur disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10. Distribusi Sampel Menurut Umur

Umur (bulan)	n	%
72 – 83	18	60,0
84 – 94	12	40,0
Total	30	100,0

Dari tabel 10 diketahui bahwa umur 72 – 83 bulan adalah yang paling banyak mengalami status gizi kurang.

3. Status Gizi Anak Sekolah Dasar Kelas 1

Tabel 11. Status Gizi Sampel Menurut Indeks IMT/U < -2 SD

Status Gizi	n	%
Gizi kurang (Z score IMT/U -3 SD sd < -2 SD)	30	36,2
Total	30	100,0

Dari tabel 11 diketahui bahwa di SD Negeri 101790 Marindal II anak sekolah dasar kelas 1 yang berstatus gizi kurang (Z score IMT/U -3 SD sd < -2 SD) yaitu sebesar 36,2%.

4. Perbedaan rata-rata berat badan sebelum dan sesudah pemberian puding STM dan hasil uji statistik

Tabel 12. Perbedaan rata-rata berat badan sebelum dan sesudah pemberian puding STM dan hasil uji statistik

	N	Rata-Rata	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Standar Deviasi	<i>p-value</i>
Sebelum	30	18,56	16,6	20,8	1,08	0,000
Sesudah	30	18,77	16,6	21,0	1,10	

Dari tabel 12 menunjukkan bahwa rata-rata berat badan sebelum pemberian puding susu telur madu (STM) yaitu 18,56 dengan nilai minimum 16,6, nilai maksimum 20,8, standar deviasi 1,08. Selanjutnya sesudah pemberian puding susu telur madu (STM) berat badan rata-rata menjadi 18,77 dengan nilai minimum 16,6, nilai maksimum 21,0, standar deviasi 1,10. Perbedaan rata-rata berat badan menunjukkan bahwa ada peningkatan berat badan rata-rata 0,21 kg setelah diberikan puding STM sebanyak 100 gr/hari selama 24 hari.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian puding susu telur madu (STM) terhadap peningkatan berat badan anak sekolah dasar kelas 1 yang *wasting* dengan nilai *p-value* 0,000.

B. Pembahasan

1. Puding Susu Telur Madu (STM)

Anak-anak sekolah dasar kelas 1 SD umumnya sangat menyukai makanan selingan dan sering mengonsumsinya. Namun, mereka cenderung lebih memperhatikan rasa daripada kandungan gizinya, sehingga asupan gizi mereka mungkin kurang dari kebutuhan harian. Gizi

dari makanan selingan sebaiknya melengkapi kebutuhan gizi yang diperoleh dari makanan pokok. Oleh karena itu, makanan selingan yang dikonsumsi harus bergizi dan menyehatkan. Puding dapat menjadi pilihan makanan selingan yang bergizi, asalkan memperhatikan kandungan gizinya (Afiska dkk, 2021).

Puding susu telur madu diberikan kepada anak kelas 1 karena mudah dibuat dengan bahan yang terjangkau. Selain itu, puding ini merupakan makanan bergizi untuk anak sekolah dasar. Susu yang merupakan salah satu bahan utama, mengandung nutrisi penting untuk pertumbuhan anak. Madu membantu otak mengatur hormon yang berperan dalam pengendalian nafsu makan. Hormon ghrelin, yang diproduksi di perut, memicu rasa lapar dan produksinya meningkat sebelum makan serta menurun setelah makan, sehingga membantu mengatur rasa lapar dan berkontribusi pada pencapaian berat badan ideal. Hormon leptin juga mempengaruhi pengaturan nafsu makan, asupan makanan, dan optimasi energi. Fruktosa dalam madu mempengaruhi berat badan dan penyerapan nutrisi, dan efek positifnya terhadap penambahan berat badan telah terlihat pada anak-anak yang mengonsumsi madu. Telur sebagai bahan lain dalam puding, merupakan sumber protein hewani yang hampir sempurna, kaya akan nutrisi seperti protein (12,8%) dan lemak (11,8%), serta mengandung asam amino esensial dengan nilai biologis tinggi, menjadikannya sumber protein yang sangat baik (Nuruzzakiah dkk., 2016).

Pemberian puding selama 24 hari memiliki beberapa alasan, termasuk membentuk kebiasaan baru dan melakukan percobaan pada anak kelas 1 SD. Biasanya, membentuk kebiasaan baru memerlukan waktu, dan beberapa teori menyebutkan bahwa diperlukan sekitar 21-30 hari untuk mengembangkan kebiasaan baru. Tujuan pemberian puding selama 24 hari adalah untuk membantu membentuk kebiasaan makan yang baru. Selain itu, periode 24 hari digunakan untuk mengumpulkan data mengenai preferensi konsumen dan manfaat kesehatan dari puding tersebut. (Kholida dkk., 2022).

Pemberian puding berdampak pada status gizi anak kelas 1. Sebelum pemberian puding, terdapat 30 siswa dengan status kurang. Namun, setelah pemberian puding, jumlah siswa dengan status gizi kurang berkurang. Penurunan ini disebabkan oleh kandungan gizi dalam puding susu telur madu (STM), seperti yang telah dijelaskan sebelumnya. Beberapa anak kelas 1 yang tidak menunjukkan peningkatan mungkin dipengaruhi oleh aktivitas sehari-hari, kebiasaan makan, atau porsi makan mereka.

2. Status Gizi Anak Sekolah Dasar Kelas 1

Masa anak-anak adalah periode penting untuk pertumbuhan dan perkembangan, di mana mereka memerlukan asupan gizi yang sesuai untuk mendukung perkembangan optimal. Saat memasuki usia sekolah, yaitu sekitar 6 hingga 7 tahun, pola makan dan nafsu makan anak-anak mengalami perubahan. Mereka mulai memilih sendiri makanan yang akan dikonsumsi di sekolah, seringkali lebih memilih jajanan dan makanan di luar rumah dibandingkan makanan rumah. Hal ini dapat meningkatkan kontribusi asupan gizi dari jajanan. Namun, anak-anak kelas 1 SD cenderung memilih makanan yang manis tanpa mempertimbangkan kandungan gizinya, yang dapat menyebabkan status kurang gizi pada mereka (Anggiruling, dkk, 2019).

Hasil penelitian pada anak kelas 1 SD di Sekolah Dasar Negeri 101790 Marindal II masih ditemukan ada sebesar 36,2% anak sekolah dasar kelas 1 yang berstatus gizi kurang .

Angka ini jauh lebih tinggi jika dibanding dengan riset penelitian Majid,dkk (2021) yaitu sebesar 30,3% dan penelitian Meko, dkk (2019) yaitu sebesar 33%. Tingginya prevalensi angka gizi kurang diatas yang ditemukan pada anak sekolah dasar kelas 1 yaitu kurang asupan makanan, kemiskinan, kurangnya edukasi/penyuluhan, kurangnya pembersihan terhadap lingkungan

Kekurangan asupan gizi dapat membuat tubuh anak menjadi kurus dan meningkatkan kerentanannya terhadap penyakit (Majid, dkk, 2021). Selain itu, kekurangan gizi juga dapat menghambat pemahaman

pembelajaran anak, mengurangi daya konsentrasi, dan menurunkan prestasi akademis (Meko, dkk, 2019).

Solusi yang dilakukan untuk mengurangi permasalahan di atas yaitu dengan pemberian PMT Anak Sekolah Dasar. Karena beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari susu telur dan madu dapat memberikan gizi tambahan bagi anak kelas 1 SD.

Telur merupakan sumber protein berkualitas yang kaya akan gizi penting seperti vitamin D, vitamin B12, riboflavin, dan selenium. Protein dalam telur berperan dalam pembentukan dan pemeliharaan jaringan tubuh serta perbaikan sel yang rusak. Susu juga memiliki manfaat gizi yang signifikan, mengandung kalsium, protein, vitamin D, vitamin B12, dan zat besi. Kalsium penting untuk kesehatan tulang dan gigi, sementara protein membantu membangun dan memperbaiki jaringan tubuh. Madu, yang mengandung glukosa dan fruktosa, merupakan sumber energi yang baik dan juga mengandung antioksidan serta sifat antimikroba yang membantu melawan radikal bebas dan infeksi (Ronitawati, dkk, 2021).

Gabungan dari telur, susu, dan madu dalam puding susu telur madu menyediakan gizi yang seimbang, memberikan energi, dan memenuhi kebutuhan gizi harian. Namun, untuk mendapatkan manfaat optimal dari makanan manis seperti ini, penting untuk mengonsumsinya secara seimbang.

Penelitian ini juga menyarankan agar, selain mengonsumsi puding STM, menjaga kebersihan diri dan lingkungan menjadi bagian dari upaya mencapai kualitas gizi yang baik pada anak-anak sekolah dasar kelas 1 SD.

3. Berat badan sebelum dan sesudah

Rata-rata peningkatan berat badan pada anak sekolah dasar kelas 1 yang mengalami kekurangan gizi adalah 0,21 kg setelah menerima puding STM sebanyak 100 gr per hari selama 24 hari. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Majid, dkk (2021), yang menunjukkan bahwa pemberian puding dapat meningkatkan berat badan anak sekolah di SDN 139 Galung, Kabupaten Enrekang, dengan rata-rata peningkatan berat badan sebesar 0,49 kg sebelum dan sesudah pemberian puding.

Peningkatan ini disebabkan oleh kandungan gizi dalam puding susu telur madu (STM) yang mencakup energi sebesar 262,9 kkal, protein 16,5 gr, lemak 6,8 gr, dan karbohidrat 34,4 gr.

Puding STM terbukti efektif sebagai makanan selingan yang dapat meningkatkan berat badan anak sekolah dasar kelas 1 yang berstatus gizi kurang. Untuk hasil yang lebih optimal, disarankan agar pemberian puding STM dilengkapi dengan pengobatan cacing bagi anak-anak sekolah dasar.

Anak yang terkena infeksi cacing dapat menunjukkan berbagai gejala, tergantung pada kondisi fisik mereka. Beberapa gejala umum penyakit cacingan meliputi penurunan berat badan, hilangnya nafsu makan, dan rasa lemas. Oleh sebab itu, pemberian obat cacing pada anak-anak kelas 1 SD (Sekolah Dasar) disarankan. Karena memiliki beberapa manfaat yang signifikan, terutama dalam konteks peningkatan berat badan mereka. Manfaatnya yaitu peningkatan nafsu makan, karena infeksi cacing seringkali menyebabkan hilangnya nafsu makan pada anak-anak. Setelah pengobatan, nafsu makan anak cenderung meningkat, yang secara langsung berkontribusi pada peningkatan asupan makanan dan nutrisi. Manfaat lainnya yaitu penyerapan nutrisi yang lebih baik, karena cacing usus dapat bersaing dengan inangnya untuk mendapatkan nutrisi dari makanan yang dikonsumsi. Dengan menghilangkan cacing ini, penyerapan nutrisi oleh tubuh anak-anak menjadi lebih optimal. Manfaat utama yaitu peningkatan berat badan, dengan peningkatan nafsu makan serta penyerapan nutrisi yang lebih baik, anak-anak cenderung mengalami peningkatan berat badan yang sehat. Secara keseluruhan, pemberian obat cacing pada awal penelitian di sekolah dasar dapat menjadi intervensi yang efektif untuk meningkatkan status gizi anak-anak, yang berdampak positif pada perkembangan fisik mereka (Maa'idah & Arifianto, 2024).

4. Pengaruh pemberian puding STM

Sebelum pemberian puding, rata-rata berat badan anak adalah 18,56 kg dengan deviasi standar 1,08 kg. Setelah pemberian puding, rata-rata berat badan meningkat menjadi 18,77 kg dengan deviasi standar 1,10 kg. Uji statistik menunjukkan bahwa rata-rata berat badan naik sebesar 0,21

kg setelah pemberian puding, yang menunjukkan bahwa puding dapat meningkatkan berat badan. Sebelum pemberian puding STM, terdapat 30 anak dengan status gizi kurang. Setelah pemberian puding susu telur madu (STM), jumlah anak dengan status gizi kurang turun menjadi 13 orang, sementara 17 anak memiliki status gizi normal. Anak laki-laki mendominasi kelompok anak dengan status gizi kurang di kelas 1 SD.

Anak laki-laki di kelas 1 SD cenderung lebih sering mengalami kekurangan gizi dibandingkan anak perempuan. Faktor-faktor yang memengaruhi perbedaan ini meliputi kebutuhan energi, kebiasaan makan yang berbeda, pengaruh budaya dan sosial, akses terhadap makanan sehat, serta perbedaan dalam metabolisme. Melihat kebutuhan energi yang berbeda-beda, anak laki-laki sering kali memiliki kebutuhan energi yang lebih tinggi karena aktivitas fisik yang lebih intens. Jika tidak makan cukup, kemungkinan besar akan mengalami kekurangan gizi. Pola lainnya adalah anak laki-laki mungkin lebih memilih makanan cepat saji dan camilan yang kurang bergizi daripada makanan sehat, sehingga dapat menyebabkan kekurangan gizi. Karena pengaruh budaya dan sosial, anak laki-laki di beberapa budaya tidak mendapat perhatian yang sama terhadap gizi dibandingkan anak perempuan, sehingga dapat menyebabkan ketidakseimbangan gizi. Di sisi lain, jika kita fokus pada akses terhadap makanan sehat, anak laki-laki dan anak perempuan mungkin memiliki akses berbeda terhadap makanan bergizi tergantung pada situasi keluarga dan lingkungan mereka. Terakhir, perbedaan metabolisme antara anak laki-laki dan perempuan juga dapat memengaruhi cara tubuh mereka memproses dan menyimpan energi. Upaya yang tepat sangat diperlukan untuk mengatasi masalah ini. Satu Upaya yang dapat diterapkan yaitu melalui pemberian puding (Lasidi dkk., 2018). Puding yang cukup baik diberikan yaitu puding susu telur madu (STM). Puding ini menyumbang energi sebesar 262,9 kkal, protein 16,5 gram, lemak 6,8 gram, dan karbohidrat 34,4 gram.

Selain itu, madu yang terdapat dalam puding dapat membantu meningkatkan nafsu makan anak. Madu dapat meningkatkan nafsu makan

melalui beberapa mekanisme yaitu, rasa yang manis. Rasa manis alami dari madu dapat merangsang selera makan. Makanan manis cenderung lebih menarik dan bisa memicu keinginan untuk makan lebih banyak. Selain itu, sumber energi cepat karena madu mengandung gula sederhana seperti glukosa dan fruktosa yang mudah dicerna dan diserap oleh tubuh, memberikan energi cepat yang bisa meningkatkan aktivitas dan keinginan untuk makan. Pada madu juga terdapat kandungan enzim dan zat bioaktif, madu mengandung enzim dan zat bioaktif lain yang dapat membantu pencernaan dan penyerapan nutrisi, sehingga tubuh merasa lebih siap untuk makan. Penyebab lainnya yaitu, stabilisasi gula darah, konsumsi madu dalam jumlah moderat bisa membantu menstabilkan kadar gula darah, yang dapat mengurangi perasaan lelah dan meningkatkan keinginan untuk makan. Namun, penting untuk mengonsumsi madu dalam jumlah yang wajar, karena meskipun bermanfaat, madu tetap mengandung kalori yang bisa menyebabkan kenaikan berat badan yang berlebihan jika dikonsumsi berlebihan (Suhri dkk., 2023).

Penelitian menunjukkan adanya pengaruh signifikan pemberian puding STM terhadap peningkatan berat badan anak sekolah dasar dengan *p-value* sebesar 0,000. *P-value* adalah ukuran untuk menentukan signifikansi statistik hasil pengujian hipotesis; nilai *p* yang rendah menunjukkan bahwa hipotesis nol, yang menyatakan tidak adanya efek, semakin tidak mungkin benar (Wardana, 2019).

Hasil ini konsisten dengan penelitian Wardana dkk. (2019), yang menunjukkan bahwa $p\text{-value } (0,000) < 0,05$, menandakan adanya pengaruh signifikan antara perubahan berat badan sebelum dan setelah pemberian puding.

Puding susu telur madu (STM) mengandung energi 262,9 kkal, protein 16,5 gram, lemak 6,8 gram, dan karbohidrat 34,4 gram. Berdasarkan PMK No 28 Tahun 2019 tentang angka kecukupan gizi untuk anak usia 7-9 tahun, puding STM berkontribusi terhadap kebutuhan gizi harian dengan menyuplai 15,9% energi, 41,2% protein, 12,3% lemak, dan 13,7% karbohidrat.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Rata-rata berat badan sebelum pemberian puding adalah 18,56 kg, sedangkan setelah pemberian puding rata-rata berat badan menjadi 18,77 kg. Perbedaan rata-rata berat badan menunjukkan bahwa ada peningkatan berat badan rata-rata 0,21 kg setelah diberikan puding STM sebanyak 100 gr/hari selama 24 hari.
2. Status gizi anak sekolah dasar kelas 1 yang *wasting* sebelum pemberian puding Susu Telur Madu (STM) yaitu sebanyak 30 orang (36,2%). Selanjutnya sesudah pemberian puding Susu Telur Madu (STM) status gizi mengalami perubahan dimana anak sekolah dasar kelas 1 yang *wasting* menjadi 13 orang (15,7%) dan status gizi baik 17 orang (20,5%).
3. Hasil uji statistik menunjukkan adanya pengaruh pemberian puding Susu Telur Madu (STM) terhadap peningkatan berat badan anak sekolah dasar kelas 1 yang mengalami *wasting*, dengan nilai *p-value* sebesar 0,000.

B. Saran

1. Penelitian berikutnya sebaiknya dimulai dengan pemberian obat cacing.
2. Perlu ditelitinya asupan makanan pada anak sekolah dasar untuk lebih mengetahui faktor penyebab masalah gizi.
3. Karena sudah terbukti ada pengaruh terhadap peningkatan berat badan anak sekolah dasar kelas 1 yang mengalami *wasting*, disarankan agar Dinas Kesehatan melanjutkan program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) untuk anak sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Afiska, W., Rotua, M., Yulianto, Podojoyo & Nabila, Y. 2021. Uji Daya Terima Puding Sebagai Alternatif Makanan Selingan. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 1(1), 9–16.
- Anggiruling, D.K., Ekayanti, I & Khomsan, A. 2019. Analisis Faktor Pemilihan Jajanan, Kontribusi Gizi dan Status Gizi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal MKMI*, 15(1), 81-90.
- Anzarkusuma, I. S., Mulyani, E. Y., & Jus'at, I. (2014). Status Gizi Berdasarkan Pola Makan Anak Sekolah Dasar di Kecamatan Rajeg Tangerang. *Indonesian Journal of Human Nutrition*, 1(2), 135–148.
- Aprisuandani, S., Kurniawan, B., Harahap, S., & Sulistiawati, A. C. (2021). Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) Dengan Ukuran Telapak Kaki Pada Anak Usia 11-12 Tahun. *Jurnal Kedokteran Ibnu Nafis*, 10(2), 116–121. <https://doi.org/10.30743/jkin.v10i2.141>
- Arsyad, F. W., Wahyuni, S., & Ipa, A. (2013). Kejadian Tonsilitis pada Anak Usia Sekolah Dasar di Wilayah Kerja Puskesmas Minasatene Kab.Pangkep. *Jurnal Stikes Hasanudin*, 2(1), 1–7.
- Azwar, A. (2016). *Kecenderungan masalah gizi dan tantangan di masa datang. Disampaikan Pada Pertemuan Advokasi Program Perbaikan Gizi Menuju Keluarga Sadar Gizi*. September, 1–16.
- Badan Pusat Statistik. 2022. Kabupaten Deli Serdang Dalam Angka 2022. Deli Serdang: BPS.
- Best, C., Neufingerl, N., Van Geel, L., Van Des Briel, T., & Osendarp, S. (2010). The nutritional status of school-aged children: Why should we care? *Food and Nutrition Bulletin* 31(3): 400-417.
- Dewi, M. T., & Rustanti, N. (2012). Pengaruh Penambahan Telur Terhadap Kandungan Zat Gizi, Volume Pengembangan Dan Uji Kesukaan Blondies Garut (*Marantha arundinacea*) Sebagai Alternatif Makanan Bagi Sindrom Autisme. *Journal of Nutrition College*, 1(1), 160–168. <https://doi.org/10.14710/jnc.v1i1.731>
- Dhiyaa, U. (2022). Gambaran Asupan Energi, Kebiasaan Sarapan dan Status Gizi pada Anak SD Negeri 3 Parakanhonje Kecamatan Bantarkalong Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnal Repository Tasikmalaya*.

- Edianingsih, P., & Christi, R. F. (2020). Pengenalan Berbagai Olahan Susu Sebagai Alternatif Usaha yang Menjanjikan di Masyarakat Desa Cisempur Jatinangor Sumedang Jawa Barat. *JPKMI (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia)*, 1(4), 299–305. <https://doi.org/10.36596/jpkmi.v1i4.122>
- Elisa, A. (2012). Determinan Status Gizi Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(2), 122–126.
- Erdiana, L., Krisnasary, A dan Simanjuntak, B.Y. 2021. Pengaruh Pemberian Cookies Pelangi Ikan Gaguk (*Arius thalassinus*) Terhadap Perubahan Berat Badan Anak Paud IT Iqra' Kota Bengkulu. *Journal of Nutrition College*, 10(1), 26-30.
- Hasrul, H., Hamzah, H & Hafid, A. 2020. Pengaruh Pola Makan Terhadap Status Gizi Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 5(2), 70-75.
- Hayatus, R., Herman, R. B., & Sastri, S. (2014). Artikel Penelitian Hubungan Status Gizi dengan Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar Negeri 01 Guguk Malintang Kota Padangpanjang. *Junal Kesehatan Andalas*, 3(3), 460–465.
- Jasmawati dan Setiadi, R. 2020. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi: Systematic Review.
- [Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI.
- Kemenkes RI. (2017). Hasil Pemantauan Status Gizi. Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat Direktorat Gizi Masyarakat.
- Kholida, L., Hidayati, N.R., Setyaningsih, I & Bachtiar, A. 2022. Pembuatan dan Pemberian Makanan Tambahan Puding di Desa Pakembangan Kabupaten Kuningan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 249-255.
- Lasidi, O.D., Umboh, A & Ismanto, Y. 2018. Hubungan Status Gizi di SD Negeri 21 Manado. *Jurnal Keperawatan*, 6(1), 1-7.
- Maa'idah, U.N & Arifianto, N. 2024. Edukasi Pentingnya Pemberian Obat Cacing Berkala pada Anak. *Jurnal Pengabdian Formasi dan Kesehatan*, 1(1), 32-47.

- Majid,A., Murcahyani, I.D., dan Yusuf, K. (2021). Pengaruh Pemberian Puding Terhadap Peningkatan Berat Badan Anak Usia Sekolah di SDN 139 Galung Tahun 2020. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 6(4): 436-440.
- Maleke, V., Umboh, A., Pateda, V. (2015) Hubungan status gizi dengan prestasi belajar siswa sekolah dasar di Kecamatan Modinding. *Jurnal e- Clinic* 3(3): 749-753.
- Matali, V. J., Wungouw, H. I. S., & Sapulete, I. (2017). Pengaruh Asupan Susu terhadap Tinggi Badan dan Berat Badan Anak Sekolah Dasar. *Jurnal E-Biomedik*, 5(2). <https://doi.org/10.35790/ebm.5.2.2017.18512>
- Mattiro. S. 2019. Pengetahuan Lokal Ibu Tentang Pentingnya Gizi dan Sarapan Pagi Bagi Anak. *Jurnal Pendidikan Sosiologi Antropologi*. Vol 1(1), hal 1-11.
- Meko, M.M.T., Koamesah, S.M.J., Woda, R.R dan Lada, C.O. 2019. Pengaruh Pemberian Puding Sari Daun Kelor terhadap Perubahan Status Gizi Anak di SD INPRES Noelbaki Kabupaten Kupang. *Cendana Medical Journal*, 18(3), 521-527.
- Natalia, S dan Anggraeni, S. 2022. Skrining Kesehatan Anak Sekolah Sebagai Upaya Deteksi Kesehatan Sejak Dini. *Journal of Community Engagement in Health*. Vol 5(1), Hal 47-50.
- Noviani, K., Afifah, E., & Astiti, D. (2016). Kebiasaan Jajan dan Pola Makan serta Hubungannya dengan Status Gizi Anak Usia Sekolah di SD Sonosewu Bantul Yogyakarta. *Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia*, 4(2), 97–104. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21927/ijnd>
- Nugroho, K.P.A., Sanubari, T.P.E., Rosalina, S. 2019. Gambaran Tingkat Asupan Gizi Anak Sekolah Dasar Negeri 06 Salatiga. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 10(1), 94-101.
- Nurmaliza dan Herlina, Sara. 2019. Hubungan Pengetahuan dan Pendidikan Ibu Terhadap Status Gizi Balita. *Jurnal Kesmas Asclepius*. Vol 1(2), Hal 106-105.
- Nuruzzakiah, Rahmatan, H., Syafrianti, D. 2016. Pengaruh Konsentrasi Garam terhadap Kadar Protein dan Kualitas Organoleptik Telur. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Biologi*, 1(1).
- 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 Kesehatan Jambi*, 2(2), 56–66. <https://doi.org/https://doi.org/10.22437/jkmj.v2i2.6554>

Oktianti, D., Mariatun, dan Erika, N. 2023. Pemberian Makanan Tambahan "Isi Piringku" Pada Balita di Desa Bejaten Untuk Mencegah Stunting. *Journal of Community Empowerment*, 2(2), 74-78.

Pangani, I.N., Kiplamai, F.K., Kamai, J.W., & Onywera, V.O. (2016). Prevalence of overweight and obesity among primary school children aged 8 – 13 years in Dar es Salaam City, Tanzania. *Advances in Preventive Medicine* (2016): 1-5.

Peraturan Pemerintah. (2010). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.

Putra, E. W. S. P., Meyming, M. V., Wardani, R. A., & Purnaningrum, E. (2019). Sosialisasi Dan Demo Memasak Pengolahan Bahan Pangan Yang Ada Di Sekitar Pekarangan Rumah. *Jurnal Penamas Adi Buana*, 2(15).
<http://jurnal.unipasby.ac.id/index.php/penamas/article/view/1832>

Rachmawati, R. 2020. Kontribusi Zat Gizi Makanan Jajanan Terhadap Asupan Energi Sehari di Indonesia. *The Journal of Nutrition and Food Research*. Vol 43(1), hal 29-40.

Rantika, Indani, & Hamid, Y. H. (2020). Daya Terima Konsumen Terhadap Puding Dengan Penambahan Buah RIMBANG (*Solanum Torvum* SW.). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Kesejahteraan Keluarga*, 5(1).

Ronitawati, P., Swamilaksita, P.D., Nuzrina, R & Yahya, P.N. (2021). Edukasi Perencanaan Menu dan Ketepatan Pemorsian Berdasarkan Gizi Seimbang. *Kacaneegara Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 213-219.

Sa'adah, R.H., Herman, R.B., & Sastri, S. (2014). Hubungan status gizi dengan prestasi belajar siswa Sekolah Dasar Negeri 01 guguk Malintang, Kota Padangpanjang. *Jurnal Kesehatan Andalas* 3(3): 460-465.

Sabani, F. (2019). Perkembangan Anak-anak Selama Masa Sekolah Dasar (6 – 7 Tahun). *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 8(2), 89-100.

- Sahid, M.H., Adisasmita, A.C dan Djuwita. R. (2021). Hubungan Status Gizi Dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas 1-3 Sekolah Dasar. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*, 2(5), hal 75-81.
- Santika, I.G.P.N.A dan Subekti, M. 2020. Hubungan Tinggi Badan dan Berat Badan Terhadap Kelincahan Tubuh Atlit Kabaddi. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*. Vol 6(1), hal 18-24.
- Setyaningsih, P. (2016). *the Effectiveness of Egg Protein*. 3(4), 542–545.
- Siallagan, F.E.R., Junitha, I.K dan Setyawati, I. 2022. Tinggi dan Berat Badan Siswa Umur 10-12 Tahun di Sekolah Pedesaan dan Kota: SD di Desa Pinang Sebatang Timur dan Kota Pekanbaru Provinsi Riau. *Simbiosis X* (1): 88-100.
- Siregar, A. Z, dkk. 2023. Program Kuliah Kerja Nyata Tematik Dalam Pemberdayaan Masyarakat Stunting di Kelurahan Dataran Tinggi, Binjai, Sumatera Utara. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*. Vol 7(1), hal 561-566.
- Situmorang, M. (2017). Penentuan Indeks Massa Tubuh (IMT) melalui Pengukuran Berat dan Tinggi Badan Berbasis Mikrokontroler AT89S51 dan PC. *Jurnal Teori Dan Aplikasi Fisika*, 03(02), 102–110.
- Suhri, A. G. M. I., Hasdiansyah, A., & Sulastri, S. (2023). Edukasi Pengenalan Lebah Lokal dan Manfaat Madu Terhadap Siswa Sekolah Dasar di Dusun Saluseba. *Madaniya*, 4(4), 2048-2052.
- Sulistyoningsih, H. (2011). Gizi untuk Kesehatan Ibu dan Anak. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023.
- Susanti, D., & Harmiyati, H. (2020). Efektifitas Konsumsi Madu Terhadap Peningkatan Berat Badan Ibu Hamil KEK. *Indonesian Journal of Midwifery (IJM)*, 3(1), 13–16. <https://doi.org/10.35473/ijm.v3i1.328>
- Toby Y.R., Anggraeni, L.D dan Rasmada, S. 2021. Analisis Asupan Zat Gizi Terhadap Status Gizi Balita. *Faletehan Health Journal*. Vol 8(2), hal 92-101.
- Trianingsih, R. (2016). Pengantar Praktik Mendidik Anak Usia Sekolah Dasar. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 3(2), 197. <https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v3i2.880>

UNICEF. 2022. Profil Singkat Provinsi: Sumatera Utara.

Wahyu, dkk. 2022. Sosialisasi Tentang Gizi Seimbang Pada Anak Sekolah Dasar Negeri 12 Sungai Pinang Kecamatan Sambas. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 16-20.

Waliyo, E., Agusanty, S.F dan Hariyadi, D. (2020). Formula Prebiotik Berbasis Pangan Lokal Dapat Meningkatkan Z-Skor PB/U Pada Anak Stunting. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, November 2020 (5)2: 130-139.

Wardana, I.G.A.I., Nurina, R.L & Trisno, I. 2019. Pengaruh Pemberian Puding terhadap Anak Sekolah Dasar di SD INPRES Noelbaki Kabupaten Kupang. *Cendana Medical Journal*, 18(3), 478-484.

Windarsih. 2008. Perbedaan Pola Pangan Harapan Pedesaandan Perkotaan Kabupaten Sukoharjo. Universitas Muhamadiyah. Surakarta.

Wulandari, Z dan Arief, I.I. (2022). Review: Tepung Telur Ayam: Nilai Gizi, Sifat Fungsional dan Manfaat. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*. Vol 10(2), hal 62-68.

Yulia, C., Khomsan, A., Sukandar, D., & Riyadi, H. (2018). Gambaran Perilaku Gizi Anak Usia Sekolah Dasar di Kota Bandung. *Jurnal Media Pendidikan, Gizi Dan Kuliner*, 7(1), 9–17.

Yunus, H. 2001. Implementasi TKJI Dan ACSPFT Pada Anak Perkotaan dan Pedesaan. Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta.

Zuhriyah, A dan Indrawati, V. 2021. Konsumsi Energi, Protein, Aktivitas Fisik, Pengetahuan Gizi dengan Status Gizi Siswa SDN Dukuhsari Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Gizi UNESA*, 1(1), 45-52.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Nama Anak Sekolah Dasar Kelas 1

No	Nama	Jenis Kelamin	Kelas	Tanggal Lahir	Umur	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (cm)	Z-Score (IMT/U)	Kategori Status Gizi (IMT/U)
1	Abdul Fikri Al Farizi	LAKI-LAKI	1A	22-03-2016	7 tahun 9 bulan	18,5 kg	108,5 cm	0,03	Normal
2	Ainun Adha	PEREMPUAN	1A	02-05-2016	7 tahun 8 bulan	18,6 kg	112,6 cm	-0,56	Normal
3	Alief Ardiansyah	LAKI-LAKI	1A	10-07-2016	7 tahun 5 bulan	17,6 kg	115,5 cm	-2,03	Gizi Kurang
4	Arifin Alim Gea	LAKI-LAKI	1A	09-02-2016	7 tahun 10 bulan	19,3 kg	121,7 cm	-2,26	Gizi Kurang
5	Bintang Rafael	LAKI-LAKI	1A	14-01-2017	6 tahun 11 bulan	20,3 kg	114,6 cm	-0,01	Normal
6	Alleyah Riyana Putri	PEREMPUAN	1A	20-02-2016	7 tahun 10 bulan	20,5 kg	118,7 cm	-0,68	Normal
7	Dimas Alfatan	LAKI-LAKI	1A	21-02-2016	7 tahun 10 bulan	18,4 kg	120,6 cm	-2,68	Gizi Kurang
8	Gylank Henzico Azzany	LAKI-LAKI	1A	15-04-2016	7 tahun 8 bulan	19,3 kg	121,4 cm	-2,17	Gizi Kurang
9	Ayu Natasyah	PEREMPUAN	1A	01-01-2017	7 tahun 0 bulan	17,2 kg	116,2 cm	-2,00	Gizi Kurang
10	Azzahra Rahmadhani	PEREMPUAN	1A	07-05-2016	7 tahun 7 bulan	19,1 kg	123,1 cm	-2,20	Gizi Kurang
11	Alika Keisha Putri	PEREMPUAN	1A	25-03-2017	6 tahun 9 bulan	17,3 kg	116,8 cm	-2,03	Gizi Kurang
12	Muhammad Aqil Zikri	LAKI-LAKI	1A	19-01-2017	6 tahun 11 bulan	16,7 kg	112,9 cm	-2,04	Gizi Kurang
13	Oktapia Sholeha	PEREMPUAN	1B	18-01-2017	6 tahun 11 bulan	17,6 kg	118,2 cm	-2,13	Gizi Kurang
14	Panca Cahya	LAKI-LAKI	1A	28-02-2017	6 tahun 10 bulan	18,6 kg	119,5 cm	-2,11	Gizi Kurang
15	Qhaydil Fhariz Aditama	LAKI-LAKI	1A	02-05-2016	7 tahun 8 bulan	20,5 kg	111,1 cm	0,61	Normal

No	Nama	Jenis Kelamin	Kelas	Tanggal Lahir	Umur	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (cm)	Z-Score (IMT/U)	Kategori Status Gizi (IMT/U)
16	Rahmita Lestari	PEREMPUAN	1A	07-04-2016	7 tahun 8 bulan	20,6 kg	112,1 cm	0,54	Normal
17	Rafif Zikri Amzari	LAKI-LAKI	1B	15-02-2017	6 tahun 10 bulan	24,7 kg	121,5 cm	0,84	Normal
18	Wahyu Adrian Pradana	LAKI-LAKI	1A	01-01-2017	7 tahun 0 bulan	17,3 kg	115,6 cm	-2,21	Gizi Kurang
19	Zydan Al Fatah	LAKI-LAKI	1A	29-03-2016	7 tahun 9 bulan	21,7 kg	113,9 cm	0,66	Normal
20	Muhammad Akbal Qori	LAKI-LAKI	1A	13-04-2017	6 tahun 8 bulan	20,6 kg	110,4 cm	0,97	Normal
21	Shafa Njur Afifah	PEREMPUAN	1A	16-05-2016	7 tahun 7 bulan	20,8 kg	112,3 cm	0,79	Normal
22	Suci Ramadhani	PEREMPUAN	1A	28-04-2016	7 tahun 8 bulan	27,2 kg	124,8 cm	1,08	Obesitas
23	Zulaika Azzahra	PEREMPUAN	1A	22-02-2017	6 tahun 10 bulan	20,7 kg	110,6 cm	0,85	Normal
24	Aurel Salsabila	PEREMPUAN	1A	29-01-2016	7 tahun 11 bulan	20,8 kg	110,5 cm	0,71	Normal
25	Amanda Putri	PEREMPUAN	1A	31-01-2017	6 tahun 11 bulan	23,6 kg	119,8 cm	0,59	Normal
26	Arjuna	LAKI-LAKI	1A	19-03-2016	7 tahun 9 bulan	19,8 kg	112,3 cm	0,01	Normal
27	Rizky Jaya	LAKI-LAKI	1A	02-01-2017	7 tahun 0 bulan	20,5 kg	113,3 cm	0,33	Normal
28	Calista Azani	PEREMPUAN	1B	03-03-2017	6 tahun 10 bulan	20,9 kg	114,6 cm	0,32	Normal
29	Anugrah Rajagukguk	LAKI-LAKI	1A	12-01-2017	6 Tahun 11 bulan	22,2 kg	114,7 cm	0,90	Normal
30	Afra Naila Arkarina	PEREMPUAN	1B	05-01-2017	6 Tahun 11 bulan	21,5 kg	115,7 cm	0,38	Normal
31	Muhammad Al Nazril	LAKI-LAKI	1B	22-03-2017	6 tahun 9 bulan	23,5 kg	122,6 cm	0,14	Normal
32	Aditya Manalu	LAKI-LAKI	1B	30-01-2017	6 tahun 11 bulan	23,6 kg	117,8 cm	0,99	Normal
33	Aisyah Aqilah	PEREMPUAN	1B	06-01-2017	6 tahun 11 bulan	22,2 kg	115,3 cm	0,80	Normal

No	Nama	Jenis Kelamin	Kelas	Tanggal Lahir	Umur	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (cm)	Z-Score (IMT/U)	Kategori Status Gizi (IMT/U)
34	Assyfa Ashara Nasution	PEREMPUAN	1B	25-03-2016	7 tahun 9 bulan	20,6 kg	116,6 cm	-0,37	Normal
35	Ahza Danish	LAKI-LAKI	1B	24-02-2017	6 tahun 10 bulan	16,6 kg	112,7 cm	-2,06	Gizi Kurang
36	Aura Hizkia br Siregar	PEREMPUAN	1B	31-01-2017	6 tahun 10 bulan	16,8 kg	114,9 cm	-2,00	Gizi Kurang
37	Donita br Purba	PEREMPUAN	1B	01-10-2016	7 tahun 2 bulan	24,4 kg	119,8 cm	0,82	Normal
38	Aqsa Dwi Alfatih	LAKI-LAKI	1B	14-03-2017	6 tahun 9 bulan	20,4 kg	124,9 cm	-2,05	Gizi Kurang
39	Ayub Bimantara Gea	LAKI-LAKI	1B	29-05-2016	7 tahun 7 bulan	21,8 kg	117,1 cm	0,18	Normal
40	Farid Perdana Paluja	LAKI-LAKI	1C	12-09-2016	7 tahun 3 bulan	18,7 kg	119,6 cm	-2,12	Gizi Kurang
41	Fhaizan Hanif	LAKI-LAKI	1B	10-12-2016	7 tahun 0 bulan	22,7 kg	116,5 cm	0,80	Normal
42	Gabriel Berkat Nazara	LAKI-LAKI	1C	24-11-2016	7 tahun 1 bulan	20,8 kg	126,2 cm	-2,11	Gizi Kurang
43	Galang Aditya	LAKI-LAKI	1B	15-01-2017	6 tahun 11 bulan	23,2 kg	119,8 cm	0,47	Normal
44	Habizar Sabana Putra	LAKI-LAKI	1C	21-01-2017	6 tahun 11 bulan	19,7 kg	123,1 cm	-2,15	Gizi Kurang
45	Elmira Syahputri	PEREMPUAN	1C	20-11-2016	7 tahun 6 bulan	21,1 kg	113,7 cm	0,54	Normal
46	Lastiur Pasaribu	PEREMPUAN	1B	12-09-2016	7 tahun 3 bulan	17,9 kg	119,7 cm	-2,26	Gizi Kurang
47	Josua Hutapea	LAKI-LAKI	1B	15-05-2016	7 tahun 7 bulan	21,9 kg	114,6 cm	0,66	Normal
48	Muhammad Rizki Subhan	LAKI-LAKI	1C	22-02-2017	6 tahun 10 bulan	18,7 kg	120,1 cm	-2,17	Gizi Kurang
49	Nazwan Sabi Al Faruq	LAKI-LAKI	1C	12-01-2017	6 tahun 11 bulan	19,6 kg	122,4 cm	-2,06	Gizi Kurang
50	Nafeeza Burjuq	PEREMPUAN	1B	28-03-2017	6 tahun 9 bulan	18,8 kg	121,8 cm	-2,04	Gizi Kurang
51	Rafatar Wahyudi	LAKI-LAKI	1B	12-03-2017	6 tahun 9 bulan	21,7 kg	117,5 cm	0,21	Normal

No	Nama	Jenis Kelamin	Kelas	Tanggal Lahir	Umur	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (cm)	Z-Score (IMT/U)	Kategori Status Gizi (IMT/U)
52	Ramadan Rafa Pratama	LAKI-LAKI	1C	01-01-2017	7 tahun 0 bulan	18,9 kg	122,1 cm	-2,50	Gizi Kurang
53	Reyhan Ardhani	LAKI-LAKI	1B	25-09-2016	7 tahun 3 bulan	21,5 kg	119,2 cm	-0,20	Normal
54	Nazera Burjuq	PEREMPUAN	1B	02-02-2017	6 tahun 11 bulan	18,7 kg	119,7 cm	-2,09	Gizi Kurang
55	Ridho Al Fatih	LAKI-LAKI	1B	26-01-2017	6 tahun 11 bulan	22,5 kg	118,4 cm	0,40	Normal
56	Steven Sinurat	LAKI-LAKI	1B	14-11-2016	7 tahun 1 bulan	22,7 kg	117,2 cm	0,67	Normal
57	Shakila Amelia	PEREMPUAN	1C	01-02-2017	6 tahun 11 bulan	18,7 kg	119,4 cm	-2,02	Gizi Kurang
58	Ahmad Latief	LAKI-LAKI	1B	23-02-2017	6 tahun 10 bulan	31,6 kg	121,8 cm	2,95	Obesitas
59	Ahmad Yudistira	LAKI-LAKI	1B	12-02-2017	6 tahun 10 bulan	37,3 kg	133,4 cm	2,82	Obesitas
60	Apriandi Ramadhan	LAKI-LAKI	1C	03-03-2017	6 tahun 10 bulan	19,2 kg	121,9 cm	-2,22	Gizi Kurang
61	Arya Permana	LAKI-LAKI	1B	22-06-2016	7 tahun 6 bulan	20,5 kg	119,6 cm	-0,98	Normal
62	Fauzan Azka	LAKI-LAKI	1C	21-10-2016	7 tahun 2 bulan	22,6 kg	119,8 cm	0,15	Normal
63	Habib Kurniawan	LAKI-LAKI	1C	17-09-2016	7 tahun 3 bulan	20,6 kg	119,7 cm	-0,90	Normal
64	Ainuna Shalsa	PEREMPUAN	1C	22-04-2016	7 tahun 8 bulan	21,1 kg	122,1 cm	-0,76	Normal
65	Irsyah Hafiz	LAKI-LAKI	1C	11-01-2017	6 tahun 11 bulan	21,8 kg	123,6 cm	-0,94	Normal
66	Khairy	LAKI-LAKI	1C	06-02-2017	6 tahun 11 bulan	21,9 kg	118,6 cm	0,07	Normal
67	Luthfi Fahrezi	LAKI-LAKI	1C	10-01-2017	6 tahun 11 bulan	19,5 kg	122,7 cm	-2,20	Gizi Kurang
68	Annisa Harahap	PEREMPUAN	1C	14-10-2016	7 tahun 7 bulan	21,1 kg	119,7 cm	-0,60	Normal
69	Niko Pratama	LAKI-LAKI	1C	12-04-2016	7 tahun 8 bulan	22,1 kg	118,7 cm	0,02	Normal

No	Nama	Jenis Kelamin	Kelas	Tanggal Lahir	Umur	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (cm)	Z-Score (IMT/U)	Kategori Status Gizi (IMT/U)
70	Ayuni Amanda	PEREMPUAN	1C	01-02-2017	6 tahun 11 bulan	19,4 kg	123,8 cm	-2,07	Gizi Kurang
71	Hania Azzahra	PEREMPUAN	1C	12-09-2016	7 tahun 3 bulan	25,9 kg	126,1 cm	0,45	Normal
72	Zaki Alfaro	LAKI-LAKI	1C	19-02-2017	6 tahun 10 bulan	22,3 kg	119,6 cm	0,10	Normal
73	Hanny Azzahra Siregar	PEREMPUAN	1C	18-03-2017	6 tahun 9 bulan	23,1 kg	118,8 cm	0,57	Normal
74	Muhammad Thoriq Akbar	LAKI-LAKI	1C	21-01-2017	6 tahun 11 bulan	19,2 kg	120,9 cm	-2,01	Gizi Kurang
75	Muhammad Al Kadafi Damanik	LAKI-LAKI	1C	27-04-2017	6 tahun 8 bulan	22,5 kg	120,3 cm	0,12	Normal
76	Muhammad Prabu Mahardika	LAKI-LAKI	1C	19-01-2017	6 tahun 11 bulan	22,1 kg	118,9 cm	0,11	Normal
77	Juliatun	PEREMPUAN	1C	10-03-2017	6 tahun 9 bulan	21,3 kg	117,8 cm	-0,01	Normal
78	Kalyca Shila Kirana	PEREMPUAN	1C	20-01-2017	6 tahun 11 bulan	27,8 kg	118,2 cm	2,60	Obesitas
79	Mikhayla Amanda	PEREMPUAN	1C	02-02-2017	6 tahun 11 bulan	23,1 kg	120,2 cm	0,35	Normal
80	Nabila Azzahra	PEREMPUAN	1C	03-01-2017	7 tahun 0 bulan	19,1 kg	123,2 cm	-2,14	Gizi Kurang
81	Nur Aflah	PEREMPUAN	1C	01-03-2017	8 tahun 2 bulan	29,7 kg	122,7 cm	2,01	Gizi Lebih
82	Rizqa Ramadhani	PEREMPUAN	1C	27-01-2017	6 tahun 11 bulan	21,8 kg	119,4 cm	-0,06	Normal
83	Sahila Kanza	PEREMPUAN	1C	23-01-2017	6 tahun 11 bulan	19,3 kg	123,9 cm	-2,08	Gizi Kurang

Lampiran 2. Daftar Nama Sampel Penelitian

No	Nama	Jenis Kelamin	Kelas	Tanggal Lahir	Umur	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (cm)	Z-Score (IMT/U)	Kategori Status Gizi (IMT/U)
1	Alief Ardiansyah	LAKI-LAKI	1A	10-07-2016	7 tahun 5 bulan	17,6 kg	115,5 cm	-2,03	Gizi Kurang
2	Arifin Alim Gea	LAKI-LAKI	1A	09-02-2016	7 tahun 10 bulan	19,3 kg	121,7 cm	-2,26	Gizi Kurang
3	Dimas Alfatan	LAKI-LAKI	1A	21-02-2016	7 tahun 10 bulan	18,4 kg	120,6 cm	-2,68	Gizi Kurang
4	Gylank Henzico Azzany	LAKI-LAKI	1A	15-04-2016	7 tahun 8 bulan	19,3 kg	121,4 cm	-2,17	Gizi Kurang
5	Ayu Natasyah	PEREMPUAN	1A	01-01-2017	7 tahun 0 bulan	17,2 kg	116,2 cm	-2,00	Gizi Kurang
6	Azzahra Rahmadhani	PEREMPUAN	1A	07-05-2016	7 tahun 7 bulan	19,1 kg	123,1 cm	-2,20	Gizi Kurang
7	Alika Keisha Putri	PEREMPUAN	1A	25-03-2017	6 tahun 9 bulan	17,3 kg	116,8 cm	-2,03	Gizi Kurang
8	Muhammad Aqil Zikri	LAKI-LAKI	1A	19-01-2017	6 tahun 11 bulan	16,7 kg	112,9 cm	-2,04	Gizi Kurang
9	Oktapia Sholeha	PEREMPUAN	1B	18-01-2017	6 tahun 11 bulan	17,6 kg	118,2 cm	-2,13	Gizi Kurang
10	Panca Cahya	LAKI-LAKI	1A	28-02-2017	6 tahun 10 bulan	18,6 kg	119,5 cm	-2,11	Gizi Kurang
11	Wahyu Adrian Pradana	LAKI-LAKI	1A	01-01-2017	7 tahun 0 bulan	17,3 kg	115,6 cm	-2,21	Gizi Kurang
12	Ahza Danish	LAKI-LAKI	1B	24-02-2017	6 tahun 10 bulan	16,6 kg	112,7 cm	-2,06	Gizi Kurang
13	Aura Hizkia br Siregar	PEREMPUAN	1B	31-01-2017	6 tahun 10 bulan	16,8 kg	114,9 cm	-2,00	Gizi Kurang
14	Aqsa Dwi Alfatih	LAKI-LAKI	1B	14-03-2017	6 tahun 9 bulan	20,4 kg	124,9 cm	-2,05	Gizi Kurang
15	Farid Perdana Paluja	LAKI-LAKI	1C	12-09-2016	7 tahun 3 bulan	18,7 kg	119,6 cm	-2,12	Gizi Kurang
16	Gabriel Berkat Nazara	LAKI-LAKI	1C	24-11-2016	7 tahun 1 bulan	20,8 kg	126,2 cm	-2,11	Gizi Kurang
17	Habizar Sabana Putra	LAKI-LAKI	1C	21-01-2017	6 tahun 11 bulan	19,7 kg	123,1 cm	-2,15	Gizi Kurang

No	Nama	Jenis Kelamin	Kelas	Tanggal Lahir	Umur	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (cm)	Z-Score (IMT/U)	Kategori Status Gizi (IMT/U)
18	Lastiur Pasaribu	PEREMPUAN	1B	12-09-2016	7 tahun 3 bulan	17,9 kg	119,7 cm	-2,26	Gizi Kurang
19	Muhammad Rizki Subhan	LAKI-LAKI	1C	22-02-2017	6 tahun 10 bulan	18,7 kg	120,1 cm	-2,17	Gizi Kurang
20	Nazwan Sabi Al Faruq	LAKI-LAKI	1C	12-01-2017	6 tahun 11 bulan	19,6 kg	122,4 cm	-2,06	Gizi Kurang
21	Nafeeza Burjuq	PEREMPUAN	1B	28-03-2017	6 tahun 9 bulan	18,8 kg	121,8 cm	-2,04	Gizi Kurang
22	Ramadan Rafa Pratama	LAKI-LAKI	1C	01-01-2017	7 tahun 0 bulan	18,9 kg	122,1 cm	-2,50	Gizi Kurang
23	Nazera Burjuq	PEREMPUAN	1B	02-02-2017	6 tahun 11 bulan	18,7 kg	119,7 cm	-2,09	Gizi Kurang
24	Shakila Amelia	PEREMPUAN	1C	01-02-2017	6 tahun 11 bulan	18,7 kg	119,4 cm	-2,02	Gizi Kurang
25	Apriandi Ramadhan	LAKI-LAKI	1C	03-03-2017	6 tahun 10 bulan	19,2 kg	121,9 cm	-2,22	Gizi Kurang
26	Luthfi Fahrezi	LAKI-LAKI	1C	10-01-2017	6 tahun 11 bulan	19,5 kg	122,7 cm	-2,20	Gizi Kurang
27	Ayuni Amanda	PEREMPUAN	1C	01-02-2017	6 tahun 11 bulan	19,4 kg	123,8 cm	-2,07	Gizi Kurang
28	Muhammad Thoriq Akbar	LAKI-LAKI	1C	21-01-2017	6 tahun 11 bulan	19,2 kg	120,9 cm	-2,01	Gizi Kurang
29	Nabila Azzahra	PEREMPUAN	1C	03-01-2017	7 tahun 0 bulan	19,1 kg	123,2 cm	-2,14	Gizi Kurang
30	Sahila Kanza	PEREMPUAN	1C	23-01-2017	6 tahun 11 bulan	19,3 kg	123,9 cm	-2,08	Gizi Kurang

Lampiran 3. Hasil Analisis Statistik

Paired Samples Statistics				
	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Berat Badan Sebelum Pemberian Puding	18.5600	30	1.07626	.19650
Berat Badan Setelah Pemberian Puding	18.7700	30	1.10208	.20121

Paired Samples Correlations			
	N	Correlation	Sig.
Berat Badan Sebelum Pemberian Puding & Berat Badan Setelah Pemberian Puding	30	.994	.000

Paired Samples Test										
			Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
			Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
						Lower	Upper			
Berat Badan Sebelum Pemberian Puding			0.21000	0.12415	0.02267	0.25636	0.16364	9.265	29	.000
Berat Badan Setelah Pemberian Puding										

Lampiran 4. Nilai Gizi/ 1 Cup 100 ml

HASIL PERHITUNGAN DIET/

Nama Makanan	Jumlah carbohydr.	energy
tepung susu skim 15,4 g	30 g	110,4 kcal
telur ayam bagian kuning 0,7 g	30 g	83,4 kcal
madu 8,2 g	10 g	30,4 kcal
gula pasir 10,0 g	10 g	38,7 kcal
agar-agar 0,0 g	1 g	0,0 kcal

Meal analysis: energy 262,9 kcal (100 %), carbohydrate 34,4 g (100 %)

HASIL PERHITUNGAN

Zat Gizi	hasil analisis nilai	rekomendasi nilai/hari	persentase pemenuhan
energy	262,9 kcal	1900,0 kcal	14 %
water	0,0 g	2700,0 g	0 %
protein	16,5 g(25%)	48,0 g(12 %)	34 %
fat	6,8 g(23%)	77,0 g(< 30 %)	9 %
carbohydr.	34,4 g(52%)	351,0 g(> 55 %)	10 %
dietary fiber	0,0 g	30,0 g	0 %
alcohol	0,0 g	-	-
PUFA	0,5 g	10,0 g	5 %
cholesterol	404,1 mg	-	-
Vit. A	246,3 µg	800,0 µg	31 %
carotene	0,0 mg	-	-
Vit. E	0,0 mg	-	-
Vit. B1	0,2 mg	1,0 mg	20 %
Vit. B2	0,6 mg	1,2 mg	52 %
Vit. B6	0,2 mg	1,2 mg	20 %
folic acid eq.	0,0 µg	-	-
Vit. C	3,4 mg	100,0 mg	3 %
sodium	230,0 mg	2000,0 mg	12 %
potassium	628,2 mg	3500,0 mg	18 %
calcium	417,1 mg	1000,0 mg	42 %
magnesium	42,8 mg	310,0 mg	14 %
phosphorus	417,9 mg	700,0 mg	60 %
iron	1,8 mg	15,0 mg	12 %
zinc	1,9 mg	7,0 mg	27 %

No.	Jenis Zat Gizi	Nilai Gizi
1.	energy	262,9 kkal
2.	water	0,0 gr
3.	protein	16,5 gr
4.	fat	6,8 gr
5.	carbohydr.	34,4 gr
6.	dietary fiber	0,0 gr
7.	alcohol	0,0 g
8.	PUFA	0,5 g
9.	cholesterol	404,1 mg
10.	Vit. A	246,3 µg
11.	carotene	0,0 mg
12.	Vit. E	0,0 mg
13.	Vit. B1	0,2 mg
14.	Vit. B2	0,6 mg
15.	Vit. B6	0,2 mg
16.	folic acid eq.	0,0 µg
17.	Vit. C	3,4 mg
18.	sodium	230,0 mg
19.	potassium	628,2 mg
20.	calcium	417,1 mg
21.	magnesium	42,8 mg
22.	phosphorus	417,9 mg
23.	iron	1,8 mg
24.	zinc	1,9 mg

Lampiran 5. Surat Penelitian



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
Jl. Jamin Ginting KM. 13,5 Kel. Laucih Medan Tuntungan Kode Pos :20136
Telepon : 061-8368633 - Fax : 061-8368644
Website : www.poltekkes-medan.ac.id, email : poltekkes_medan@yahoo.com



Lubuk Pakam, 20 Desember 2023

Nomor : KM.03.01/00/02/03/2825 /2023
Lampiran : -
Perihal : Ijin Penelitian

Kepada Yth:
Kepala Sekolah SD Negeri 101790 Marindal II

di _
Tempat

Sesuai dengan kurikulum Diploma Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi dimana mahasiswa semester VII diwajibkan menyusun Skripsi. Berkenaan dengan hal tersebut kami mohon izin bagi mahasiswa bimbingan Bapak Berlin Sitanggang, SST, M.Kes untuk melakukan Penelitian di Sekolah SD Negeri 101790 Marindal II. Adapun nama mahasiswa tersebut, adalah:

No	Nama Mahasiswa	NIM	Judul Penelitian
1	Dinda Lestari	P01031220093	Pengaruh Pemberian Puding Susu Telur Madu (STM) Terhadap Peningkatan Berat Badan Anak Sekolah Dasar Kelas 1 Yang <i>Wasting</i> di SD Negeri 101790 Marindal II Kec.Patumbak

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih



Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes
06231990032001



Lampiran 6. Surat Balasan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG
DINAS PENDIDIKAN
UPT SPF SD. NEGERI NO. 101790 MARINDAL II
KECAMATAN PATUMBAK

Jalan Balai Desa Pasar XII Marindal II Kecamatan Patumbak Kode Pos 20361

SURAT KETERANGAN

Nomor : *422/003-P./II./SD.90/2024*

Bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah SD Negeri 101790 Marindal II, Kecamatan Patumbak dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : DINDA LESTARI
NIM : P01031220093
Judul Penelitian : Pengaruh pemberian puding susu telur madu (STM) terhadap peningkatan berat badan anak sekolah dasar kelas 1 yang *wasting* di SD Negeri 101790 Marindal II, Kecamatan Patumbak.

Mahasiswa tersebut diatas benar telah melaksanakan penelitian pada siswa kelas 1 di SD Negeri 101790 Marindal II, Kecamatan Patumbak.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Patumbak, 11 Maret 2024

Kepala Sekolah


Wagiah

Lampiran 7. EC



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**

Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136
Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644
email : kep.k.poltekkesmedan@gmail.com



**PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor: 01.25 609 /KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2024**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul :

**“ Pengaruh Pemberian Puding Susu Telur Madu (STM) Terhadap
Peningkatan Berat Badan Anak Sekolah Dasar Kelas 1 Yang *Wasting*
Di SD Negeri 101790 Marindal II, Kecamatan Patumbak”**

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/
Peneliti Utama : **Dinda Lestari**
Dari Institusi : **Prodi D-IV Gizi Poltekkes Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :
Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian..
Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.
Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.
Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.
Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, 18 April 2024
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan

~(Ketua,

dr. Lestari Rahmah, MKT.
NIP.197106222002122003

Lampiran 8. Dokumentasi



Lampiran 9. Surat Pernyataan

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dinda Lestari

NIM : P01031220093

Menyatakan bahwa data penelitian yang terdapat di Skripsi saya adalah benar saya ambil dan bila tidak saya bersedia mengikuti ujian ulang (ujian utama saya dibatalkan).

Yang membuat pernyataan,



(Dinda Lestari)

Lampiran 10. Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Dinda Lestari
Tempat, Tanggal Lahir : Medan, 17 Juli 2002
Alamat : Jl. Lau Bengklewang No.85 Medan
No, Hp : 085361177119
Riwayat Pendidikan :
1. SD Negeri 060815 Medan
2. SMP Negeri 6 Medan
3. SMA Negeri 14 Medan
Hobby : Bermain badminton
Motto : Hiduplah sebaik-baiknya hari ini karena hari
esok hanya Tuhan yang pegang

Lampiran 11. Daftar Bimbingan Skripsi

Daftar Bimbingan Skripsi

Nama

NIM

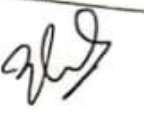
Judul

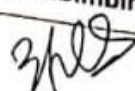
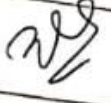
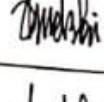
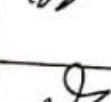
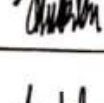
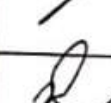
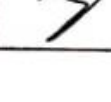
: DINDA LESTARI

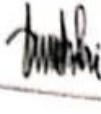
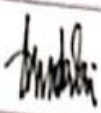
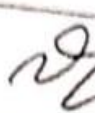
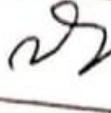
: P01031220093

: Pengaruh Pemberian Puding Susu Telur Madu (STM) terhadap peningkatan berat badan anak sekolah dasar kelas 1 Yang *Wasting* di SD Negeri 101790 Marindal II

Dosen Pembimbing : Berlin Sitanggang, SST, M.Kes

No	Tanggal	Judul/Topik Bimbingan	Tanda tangan mahasiswa	Tanda tangan pembimbing
1.	09-03-2023	Memberikan surat pembagian dosen pembimbing dan mendiskusikan dasar pembuatan proposal		
2.	28-03-2023	Membahas dan menentukan judul yang akan diteliti		
3.	03-04-2023	Mendiskusikan jurnal yang sudah dicari dengan topik yang akan diteliti		
4.	13-04-2023	Membawa puding susu telur madu (STM), dan mendiskusikan tentang pemberian puding kepada sasaran		
5.	08-05-2023	Penulisan BAB I-BAB III		

No	Tanggal	Judul/Topik Bimbingan	Tanda tangan mahasiswa	Tanda tangan pembimbing
6.	22-05-2023	Revisi BAB I		
7.	07-06-2023	Revisi BAB II		
8.	19-06-2023	Revisi BAB III dan Membuat Lampiran		
9.	10-07-2023	Revisi Keseluruhan Usulan Penelitian		
10.	24-07-2023	Pengecekan Keseluruhan Usulan Penelitian yang sudah di revisi.		
11.	03-08-2023	Seminar Proposal		
12.	06-11-2023	Revisi ke Penguji I		
13.	04-12-2023	Revisi ke Penguji II		
14.	11-12-2023	Revisi Keseluruhan Usulan Penelitian		
15.	13-12-2023	Bimbingan untuk penelitian		
16.	15-12-2023	Mengurus surat izin penelitian		
17.	18-12-2023	Melaksanakan penelitian		
18.	19-02-2024	Menyusun BAB IV dan BAB V		
19.	25-03-2024	Revisi BAB IV		

No	Tanggal	Judul/Topik Bimbingan	Tanda tangan mahasiswa	Tanda tangan pembimbing
20.	02-04-2024	Revisi BAB V		
21.	17-04-2024	Revisi keseluruhan dan Menyusun lampiran		
22.	13-05-2024	Pengecekan kelengkapan skripsi		
23.	17-05-2024	Penandatanganan dan persetujuan dosen pembimbing		
24.	21-05-2024	Seminar Hasil		
25.	03-06-2024	Revisi ke Pembimbing		
26.	20-06-2024	Revisi ke Penguji I		
27.	01-07-2024	Revisi ke Penguji II		
28.	10-07-2024	Revisi keseluruhan skripsi		
29.	12-07-2024	Revisi Abstrak ke Pembimbing		
30.	15-07-2024	Fix abstrak		
31.	19-07-2024	Fix skripsi		