

**HUBUNGAN ASUPAN SARAPAN, PENGETAHUAN GIZI, DAN
TINGKAT KEPUASAN MAKANAN TERHADAP SISA MAKAN SIANG
PADA SISWA SDIT CAHAYA BANGSA MIJEN SEMARANG**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan

Program Strata Satu (S1) Gizi (S.Gz)



Diajukan Oleh:

Fazlina Silvi Baroroh

NIM. 1907026037

PROGRAM STUDI GIZI

FAKULTAS PSIKOLOGI DAN KESEHATAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG

TAHUN 2023



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS PSIKOLOGI DAN KESEHATAN
Jalan Prof. Dr. Hamka Km 01, Kampus III, Ngaliyan, Semarang 50185
Telepon (024) 76433370, Website : fpk.walisongo.ac.id, Email : fpk@walisongo.ac.id

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : Hubungan Asupan Sarapan, Pengetahuan Gizi, dan Tingkat Kepuasan Makanan terhadap Sisa Makan Siang pada Siswa SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang.
Penulis : Fazlina Silvi Baroroh
NIM : 1907026037
Program Studi : Gizi

Telah diujikan dalam sidang munaqosah oleh Dewan Penguji Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana Gizi

Semarang, 01 Januari 2024

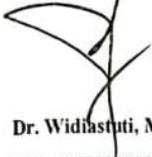
DEWAN PENGUJI

Dosen Penguji I


Puji Lestari, S.KM., M.PH
NIP. 199107092019032014



Dosen Penguji II


Dr. Widiastuti, M.Ag
NIP. 197503192009012003

Dosen Pembimbing I


Farohatus Sholichah, S.KM., M.Gizi
NIP. 199002082019032008

Dosen Pembimbing II


Ratih Rizqi Nirwana, S.Si., M.Pd
NIP. 198104142005012003

NOTA PEMBIMBING

Semarang, 08 Desember 2023

Kepada Yth.
Ketua Program Studi Gizi
Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo
di Semarang

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan judul sebagai berikut.

Judul Proposal : Hubungan Asupan Sarapan, Pengetahuan Gizi, dan Tingkat Kepuasan Makanan terhadap Sisa Makan Siang pada Siswa SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang
Nama : Fazlina Silvi Baroroh
NIM : 1907026037
Program Studi : Gizi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang untuk diajukan dalam Ujian Munaqosah.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Pembimbing I,



Farohatus Sholichah, S.KM., M. Gizi
NIP. 199002082019032008

NOTA PEMBIMBING

Semarang, 08 Desember 2023

Kepada Yth.
Ketua Program Studi Gizi
Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo
di Semarang

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan judul sebagai berikut.

Judul Proposal : Hubungan Asupan Sarapan, Pengetahuan Gizi, dan Tingkat Kepuasan Makanan terhadap Sisa Makan Siang pada Siswa SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang
Nama : Fazlina Silvi Baroroh
NIM : 1907026037
Program Studi : Gizi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang untuk diajukan dalam Ujian Munaqosah.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Pembimbing II,



Ratih Rizqi Nirwana, S.Si., M.Pd

NIP. 198104142005012003

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Fazlina Silvi Baroroh

NIM : 1907026037

Program Studi : Gizi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

Hubungan Asupan Sarapan, Pengetahuan Gizi, dan Tingkat Kepuasan Makanan terhadap Sisa Makan Siang pada Siswa SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang.

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 08 Desember 2023

Pembuat Pernyataan



Fazlina Silvi Baroroh

NIM. 1907026037

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Alhamdulillah rabbil'alamin, Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. yang telah melimpahkan segala nikmat, rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Hubungan Asupan Sarapan, Pengetahaun Gizi, dan Tingkat Kepuasan Makanan terhadap Sisa Makan Siang pada Siswa SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang”. Penelitian ini merupakan tugas akhir pada jurusan Gizi Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang sebagai sebagian syarat untuk memperoleh gelar sarjana Gizi. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Nizar, M.Ag, selaku Rektor UIN Walisongo Semarang.
2. Bapak Prof. Dr. H. Syamsul Ma'arif, M.Ag, selaku Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang.
3. Ibu Dr. Dina Sugiyanti, M.Si, selaku Kepala Prodi Gizi Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang.
4. Ibu Farohatus Sholichah, S.KM., M.Gizi, selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan arahan, saran, motivasi dan ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan dan penyusunan skripsi.
5. Ibu Ratih Rizqi Nirwana, S.Si., M.Pd, selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, nasihat dan saran dalam penulisan skripsi.
6. Ibu Puji Lestari, S.KM., M.PH, selaku dosen penguji I yang memberikan kritik, saran yang membangun dan selalu menjelaskan dengan terperinci untuk menyempurnakan skripsi ini.
7. Ibu Dr. Widiastuti, M.Ag, selaku dosen penguji II yang memberikan kritik, saran yang membangun dan selalu menjelaskan dengan terperinci untuk menyempurnakan skripsi ini.

8. Segenap Dosen Program Studi Gizi Fakultas Psikologi dan Kesehatan yang telah memberikan ilmu dan pengalaman selama penulis melaksanakan studi.
9. Kepada pihak Kepala Sekolah SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang Bapak Kasman, M.Pd. yang telah memberikan izin penelitian.
10. Kepada bapak Tono dan Ibu Danik selaku Guru SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang yang telah membantu penulis dan mendampingi penulis selama penelitian.
11. Kepada semua pihak yang telah membantu penulis secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari masih terdapat kekurangan yang disadari atau tidak dalam penulisan tugas akhir ini. Oleh karenanya penulis meminta maaf kepada semua pihak yang merasa kurang berkenan atas penulisan tugas akhir ini. Meskipun demikian, penulis selalu berusaha untuk memberikan yang terbaik dan mengerjakan dengan kesungguhan hati. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang berkenan membacanya. Sekian penulis ucapkan terima kasih kepada pembaca sekalian

Wassalamu 'alaikum wr.wb

Semarang, 08 Desember 2023



Fazlina Silvi Baroroh

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil'alam, Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. yang telah melimpahkan segala nikmat, rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Perjalanan panjang telah penulis lalui dalam rangka menyelesaikan penulisan skripsi ini. Banyak hambatan yang dihadapi dalam penyusunannya, namun berkat dukungan doa, dan bantuan dari berbagai pihak akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Dengan rasa syukur, skripsi ini persembahkan untuk:

1. Kepada kedua orang tua penulis, Bapak Muji dan Ibu Nikmatul Fauza serta keluarga penulis bapak Lasrun (alm), ibu Sukidjah, bapak maslikan, ibu Askiamah, Aini Nur Inayah Rahmawati, dan Aiza Queensha Hazaira.
2. Kepada Intan Nur Arifin, Fitri Budiastuti, Wihdatul Ishlahiyah, Hilwi Dayanti, dan Adinda Tiara Usman yang bersedia membantu penulis dalam pengambilan data penelitian, serta memberikan perhatian, dukungan dan mendengarkan keluh kesah penulis.
3. Kepada Enik Muthoharoh, Firdayanti cipto, Silvira Purnama, Hafilda, Hikmatul Khoiriyah, Luklu'ul maknun yang telah membersamai penulis selama proses pengerjaan skripsi, serta bersedia memberikan dukungan, memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
4. Kepada teman-teman Gizi angkatan 2019 kelas B, atas kebersamaannya selama di bangku kuliah *offline* maupun *online*.
5. Kepada teman teman KSR PMI Unit UIN Walisongo Semarang Angkatan 2019, atas kebersamaannya selama di organisasi.

MOTTO

“Suatu saat nanti engkau akan paham tentang skenario Allah SWT yang paling indah. Disaat engkau tidak berniat untuk mencari sesuatu, tetapi Allah SWT justru hadirkan satu anugerah disaat engkau tidak pernah berpikir untuk mengejar.”

-KH. Ahmad Bahauddin Nursalim-

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
NOTA PEMBIMBING.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
PERSEMBAHAN.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
ABSTRAK.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	2
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Landasan Teori.....	6
1. Asupan Sarapan.....	6
a. Pengertian Sarapan.....	6
b. Manfaat Sarapan.....	6
c. Penilaian Sisa Makanan.....	7
d. Faktor yang Memengaruhi Asupan Sarapan.....	7
e. Kecukupan Energi Sarapan Anak.....	8
2. Pengetahuan Gizi.....	9
a. Pengertian Pengetahuan.....	9
b. Pengertian Pengetahuan Gizi Seimbang.....	11
c. Tingkatan Pengetahuan.....	11

d. Cara Mengukur Pengetahuan.....	12
e. Faktor yang Memengaruhi Pengetahuan.....	13
3. Tingkat Kepuasan Makanan.....	15
a. Pengertian Kepuasan.....	15
b. Indikator Kepuasan Makanan.....	15
4. Sisa Makanan.....	18
a. Pengertian Sisa Makanan.....	18
b. Metode Pengukuran Sisa Makanan.....	19
c. Penilaian Sisa Makanan.....	23
5. Anak Usia Sekolah.....	24
a. Pengertian Anak Sekolah.....	24
B. Kerangka Teori.....	25
C. Kerangka Konsep.....	26
D. Hipotesis.....	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	27
A. Desain Penelitian.....	27
B. Variabel Penelitian.....	27
C. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	27
D. Populasi dan Sampel.....	27
E. Definisi Operasional.....	28
F. Prosedur Penelitian.....	29
G. Teknik Pengambilan Data.....	31
H. Teknik Pengambilan Data dan Analisis Data.....	36
BAB IV HASIL & PEMBAHASAN.....	40
A. Hasil Penelitian	40
1. Gambaran Umum SDIT Cahaya Bangsa.....	40
2. Analisis Univariat.....	41
a. Karakteristik Responden.....	41
b. Asupan Sarapan.....	42
c. Pengetahuan Gizi.....	42
d. Tingkat Kepuasan Makanan.....	42

e. Sisa Makan Siang.....	43
3. Analisis Bivariat.....	43
a. Hubungan Asupan Sarapan dengan Sisa Makan Siang.....	43
b. Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Sisa Makan Siang.....	44
c. Hubungan Tingkat Kepuasan dengan Sisa Makan Siang.....	45
B. Pembahasan.....	46
1. Karakteristik Responden.....	46
2. Analisis Univariat.....	47
a. Asupan Sarapan	47
b. Pengetahuan Gizi.....	48
c. Tingkat Kepuasan Makanan.....	49
d. Sisa Makan Siang.....	50
3. Analisis Bivariat.....	51
a. Hubungan Asupan Sarapan dengan Sisa Makan Siang.....	51
b. Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Sisa Makan Siang.....	52
c. Hubungan Tingkat Kepuasan dengan Sisa Makan Siang.....	53
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	55
B. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA.....	56

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 2	Rumus Perhitungan Kebutuhan Energi.....	9
Tabel 3	Kontribusi Energi.....	9
Tabel 4	Definisi Operasional.....	28
Tabel 5	Kisi-Kisi Kuesioner Pegetahuan Gizi.....	35
Tabel 6	Cara Menghitung <i>Prevalence Ratio</i>	38
Tabel 7	Menu Makan Siang 3 Hari SDIT Cahaya Bangsa.....	41
Tabel 8	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden.....	41
Tabel 9	Distribusi Frekuensi Asupan Sarapan.....	42
Tabel 10	Distribusi Frekuensi Pengetahuan Gizi.....	42
Tabel 11	Distribusi Frekuensi Tingkat Kepuasan Makanan.....	42
Tabel 12	Distribusi Frekuensi Sisa Makan Siang.....	43
Tabel 13	Hubungan Asupan Sarapan dengan Sisa Makan Siang.....	43
Tabel 14	Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Sisa Makan Siang.....	44
Tabel 15	Hubungan Tingkat Kepuasan dengan Sisa Makan Siang.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Kerangka Teori.....	25
Gambar 2	Kerangka Konsep.....	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Informed Consent.....	xxi
Lampiran 2	Formulir Identitas Responden.....	xxii
Lampiran 3	Kuesioner Recall 3x24 jam.....	xxiii
Lampiran 4	Kuesioner Pengetahuan Gizi.....	xxiv
Lampiran 5	Kuesioner Tingkat Kepuasan Makanan.....	xxviii
Lampiran 6	Kuesioner Sisa Makanan.....	xxvix
Lampiran 7	Master Data.....	xxx
Lampiran 8	Nilai r <i>Product Moment</i>	xxxii
Lampiran 9	Uji Validitas dan Reliabilitas.....	xxxiii
Lampiran 10	Hasi Uji Statistik.....	xxxiv
Lampiran 11	Dokumentasi kegiatan.....	xl
Lampiran 12	Surat Perizinan.....	xli
Lampiran 13	Surat Penelitian.....	xlii
Lampiran 14	Daftar Riwayat Hidup.....	xliii

ABSTRACT

The phenomenon of food waste is still found in school children. Food waste can be an indicator of success in providing food services. Food waste is said to be high if children leave >20% of their food. The impact of high food waste on children can cause children's needs to be inadequate. The aim of this research was to determine the relationship between breakfast intake, nutritional knowledge, and level of food satisfaction with lunch leftovers among students at Cahaya Bangsa Mijen Elementary School, Semarang.

This research design uses analytical observational with a cross sectional approach. The population is class V SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang. The sampling technique is total sampling. Data collection on breakfast intake used a 3x24 hour recall questionnaire, nutritional knowledge using a nutritional knowledge questionnaire which had been tested for validity, level of food satisfaction using a satisfaction questionnaire, and food waste using food weighing and food waste questionnaires. Data analysis used Fisher's test.

Research shows that the majority of respondents have a good breakfast intake, 49 respondents (87.5%). The majority of respondents' nutritional knowledge had good knowledge, namely 48 respondents (85.7%). The majority of respondents' food satisfaction levels were satisfied with the food served, namely 48 respondents (85.7%). The majority of respondents had a small amount of leftover food, namely staple food for 47 people (83.9%), animal side dishes for 46 people (82.1%), vegetables for 44 people (78.6%). The conclusion of this research is that there is a relationship between breakfast intake, nutritional knowledge, level of food satisfaction and lunch leftovers ($p < 0.05$).

Keywords: breakfast intake, nutritional knowledge, level of food satisfaction, and lunch leftovers

ABSTRAK

Fenomena sisa makanan masih dijumpai pada anak sekolah. Sisa makanan dapat menjadi petunjuk keberhasilan dalam penyelenggaraan pelayanan makanan, sisa makanan dikatakan tinggi jika anak menyisakan makanan >20%. Dampak sisa makanan yang tinggi bagi anak dapat menyebabkan kebutuhan anak tidak adekuat. Tujuan pada penelitian ini adalah mengetahui hubungan asupan sarapan, pengetahuan gizi, dan tingkat kepuasan makanan terhadap sisa makan siang pada siswa SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang.

Desain penelitian ini menggunakan observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasinya kelas V SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang. Teknik pengambilan sampel yaitu total sampling. Pengambilan data asupan sarapan menggunakan kuesioner *recall* 3x24 jam, pengetahuan gizi menggunakan kuesioner pengetahuan gizi yang sudah dilakukan uji validitas, tingkat kepuasan makanan menggunakan kuesioner kepuasan, dan sisa makanan menggunakan *food weighing* dan kuesioner sisa makanan. Analisis data menggunakan uji *fisher*.

Penelitian menunjukkan mayoritas responden memiliki asupan sarapan baik sebanyak 49 responden (87,5%). Pengetahuan gizi responden mayoritas memiliki pengetahuan yang baik yaitu sebanyak 48 responden (85,7%). Tingkat kepuasan makanan responden mayoritas puas terhadap makanan yang disajikan yaitu sebanyak 48 responden (85,7%). Sisa makanan responden mayoritas sisa sedikit yaitu sebesar makanan pokok 47 orang (83,9%), lauk hewani 46 orang (82,1%), sayuran 44 orang (78,6%). Kesimpulan dari penelitian ini, terdapat hubungan antara asupan sarapan, pengetahuan gizi, tingkat kepuasan makanan dengan sisa makan siang ($p < 0,05$).

Kata Kunci: asupan sarapan, pengetahuan gizi, tingkat kepuasan makanan, dan sisa makan siang.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sisa makanan menjadi permasalahan signifikan di tengah masyarakat. Akumulasi limbah makanan di TPA bisa merugikan lingkungan karena mampu mengeluarkan gas metana, yang merupakan salah satu gas penyebab efek rumah kaca dan dapat berkontribusi terhadap pemanasan global (Levis dan Barlaz, 2011). Terdapat fenomena peningkatan serius dalam jumlah limbah makanan. Setiap harinya manusia terus menghasilkan limbah makanan dengan tingkat keparahan semakin meningkat. Indonesia menjadi salah satu Negara terbesar dalam penyumbang limbah makanan di kawasan Asia Tenggara. Data dari *United Nation Environment Programme* (UNEP) menunjukkan bahwa sebanyak 20,9 juta ton limbah makanan dihasilkan setiap tahunnya (UNEP, 2021). Fenomena menyisakan makanan sering terjadi, baik ketika membeli makanan di restoran, memakan makanan di rumah atau bahkan di sekolah.

Fenomena sisa makanan masih dijumpai pada anak sekolah. Sisa makanan dapat menjadi petunjuk keberhasilan dalam penyelenggaraan pelayanan makanan, sisa makanan dikatakan tinggi jika anak menyisakan makanan >20%. Dampak sisa makanan yang tinggi bagi anak dapat menyebabkan kebutuhan anak tidak adekuat (Kemenkes RI, 2018). Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Utami (2016) di SDIB An-Nissa Semarang menunjukkan bahwa sisa makanan sebanyak 51,4%. Pada penelitian lainnya Sari pada Tahun 2016 menunjukkan bahwa masih dijumpai sisa makanan pada siswa kelas VIII SMP IT IQRA' Kota Bengkulu meliputi nasi 45,3 %, lauk nabati 60,4%, lauk hewani 81,1%, dan sayuran 66,6%. Beberapa dari penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa sisa makanan pada anak sekolah masih diatas 20% sehingga dikategorikan tinggi.

Terdapat 2 faktor utama terjadinya sisa makan siang pada anak, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Beberapa faktor internal sisa makan siang meliputi asupan sarapan dan pengetahuan gizi. Kral *et al* (2011)

mengungkapkan bahwa anak-anak yang tidak terbiasa sarapan maka akan mudah lapar dan dapat mengonsumsi lebih banyak makanan selingan, sehingga pada jam makan siang mereka menyisakan sebagian besar menuhnya. Begitupun sebaliknya, anak-anak yang terbiasa sarapan maka, selingan paginya tidak banyak mengonsumsi makanan tinggi kalori, sehingga pada jam makan siang tidak menyisakan sebagian besar menuhnya.

Faktor internal sisa makan siang lainnya adalah pengetahuan gizi. Pengetahuan gizi adalah salah satu elemen yang mempengaruhi cara seseorang mengatur pola makan. Pengetahuan gizi mempengaruhi perilaku makan, meliputi pemilihan jenis makanan, kebiasaan makan, pola makan, dan asupan energi (Ambarwati et al., 2023). Seseorang dengan pengetahuan gizi yang baik lebih mampu menentukan pilihan makanan sehat yang menunjang tubuh. Pengetahuan tentang gizi juga dapat menjadi landasan dalam menentukan pilihan makanan yang sehat dan memahami bahwa makanan dan kesehatan mempunyai keterkaitan yang erat. Sebaliknya, pola makan yang tidak sehat dapat tercermin dari pilihan makanan yang tidak sehat. Hal ini dipertegas oleh penelitian Hardika (2016) menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan gizi yang lebih tinggi pada anak-anak berhubungan dengan jumlah sisa makanan yang lebih sedikit, sementara pengetahuan gizi yang lebih rendah berhubungan dengan jumlah sisa makanan yang lebih besar. Korelasi antara pengetahuan gizi dan sisa makanan dalam penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Hardika (2016) dan Ilmi (2022) menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang bermakna antara pengetahuan gizi dengan sisa makanan.

Tingkat kepuasan pangan yang meliputi penampilan dan rasa makanan merupakan faktor eksternal terjadinya sisa makanan. Apabila makanan yang disajikan mempunyai cita rasa yang enak, tampilan yang menarik, dan penyajian yang menggugah selera, maka dikatakan bernilai baik. Cita rasa yang tinggi dapat membangkitkan nafsu makan yang berujung pada pengonsumsiannya makanan yang meningkat sehingga berujung pada sisa makanan (Velawati et al., 2021). Hal ini dipertegas oleh penelitian Wahyuni *et al* pada Tahun 2019 menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat kepuasan seseorang terhadap

makanan cenderung menghabiskan makanannya dan hanya menyisakan sebagian kecil menunya. Begitupun sebaliknya, semakin rendah tingkat kepuasan seseorang terhadap makanan cenderung menyisakan sebagian besar menunya (Wahyuni et al., 2019).

SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang merupakan salah satu sekolah yang menerapkan program *Full Day School*. *Full Day School* adalah program sekolah dimana siswa menghabiskan lebih banyak waktu di sekolah dibandingkan di sekolah pada umumnya yaitu pada pukul 07.00 WIB hingga 15.00 WIB, sehingga terdapat penyelenggaraan makan siang untuk mendapatkan energi dalam menunjang aktivitas belajarnya. Penyelenggaraan makan siang di sekolah tersebut dilaksanakan dengan sistem *catering*. Penyelenggaraan makan siang di sekolah tersebut belum terdapat siklus menu. Pendistribusian makanan dilakukan di setiap kelas pada pukul 12.00 WIB. Menu yang disajikan setiap harinya terdapat makanan pokok, lauk hewani, dan sayur yang sudah diporsikan. Sisa makanan yang paling sering dijumpai dari siswa adalah pada kelompok makanan pokok, lauk hewani, dan sayur. Dikarenakan hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Hubungan Asupan Sarapan, Tingkat Kepuasan Makanan, dan Pengetahuan Gizi terhadap Sisa Makan Siang di SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang”.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana gambaran asupan sarapan, pengetahuan gizi, tingkat kepuasan makanan, dan sisa makan siang pada siswa SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang?
2. Bagaimana hubungan asupan sarapan dengan sisa makan siang pada siswa SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang?
3. Bagaimana hubungan pengetahuan gizi dengan sisa makan siang pada siswa SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang?
4. Bagaimana hubungan tingkat kepuasan makanan dengan sisa makan siang pada SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui gambaran asupan sarapan, pengetahuan gizi, tingkat kepuasan makanan, dan sisa makan siang pada siswa SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang.
2. Mengetahui hubungan asupan sarapan dengan sisa makan siang pada siswa SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang.
3. Mengetahui hubungan pengetahuan gizi dengan sisa makan siang pada siswa SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang.
4. Mengetahui hubungan tingkat kepuasan makanan dengan sisa makan siang pada siswa SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi kampus UIN Walisongo Semarang
Berlandaskan Kesatuan Ilmu, penelitian ini diharapkan menjadi dokumen yang bermanfaat yang dapat memajukan ilmu pengetahuan di bidang kesehatan, khususnya gizi.
2. Manfaat bagi Fakultas dan Prodi Gizi
Penelitian ini diantisipasi untuk menginformasikan dan berfungsi sebagai sumber bacaan yang signifikan untuk penelitian sarjana berikutnya, khususnya di bidang gizi institusi.
3. Manfaat bagi SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang
Diharapkan penelitian ini akan memberikan pemahaman lebih lanjut tentang asupan sarapan, pengetahuan gizi, tingkat kepuasan makan, dan sisa makan siang. Untuk meningkatkan asupan sarapan, pengetahuan gizi, dan tingkat kepuasan.
4. Manfaat bagi penulis
Memberi kesempatan kepada peneliti untuk meneliti hubungan asupan sarapan, pengetahuan gizi, dan tingkat kepuasan makanan terhadap sisa makan siang pada siswa SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang.

E. Keaslian Penelitian

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah penelitian ini menghubungkan variabel sarapan yang dihubungkan dengan variabel sisa makan siang, hal ini tidak terjadi pada penelitian sebelumnya. Berikut beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini:

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Nama peneliti, Judul, Tahun	Metode Penelitian			Hasil
		Desain penelitian	Varaibel penelitian	Sampel penelitian	
1	Ratna Ajeng Hardika, <i>Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Sisa Makan Siang di SD Islam Bilingual An-Nissa Kota Semarang.</i> Tahun 2016	<i>Explanatory Riset</i>	V. bebas: Pengetahuan Gizi V. terikat: Sisa makan siang	35 siswa SD Islam Bilingual An-Nissa Kota Semarang	Pengetahuan gizi ditemukan berhubungan dengan sisa makanan pokok, sayur, lauk hewani, dan lauk nabati ($p < 0,05$). Semakin baik pengetahuan gizi anak, maka semakin sedikit sisa makanan yang dihasilkan
2	Atik Ardiyanti, <i>Hubungan Pengetahuan Gizi, Body Image, dan Sisa Makanan pada Penyelenggaraan Makan Siang di SMA Al-Muttaqin Kota Tasikmalaya.</i> Tahun 2020	<i>Cross Sectional</i>	V. bebas: Pengetahuan Gizi, <i>Body Image</i> V. terikat: Sisa Makan Siang	38 Siswa SMA Al- Muttaqin	Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan gizi dengan <i>body Image</i> dan sisa makan siang
3.	Nazzalia Ilmi, Angga Hardiansyah, Puji Lestari. <i>Pengetahuan Gizi, Mutu Makanan, dan Sisa di International Muhammadiyah Boarding School (IMBS) Miftakhul Ulum Pekajangan.</i> Tahun 2022	<i>Cross Sectional</i>	V. bebas: Pengetahuan Gizi, Mutu Makanan V. terikat: Sisa Makanan	75 siswa IMBS Miftakhul Ulum Pekajangan	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan gizi dengan sisa makanan nilai p sebesar 0,001. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara penampilan makanan dengan sisa makanan nilai p sebesar 0,197. Terdapat hubungan yang bermakna antara rasa makanan dengan sisa makanan nilai p sebesar 0,001

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Asupan Sarapan

a. Pengertian Sarapan

Sarapan adalah aktivitas mengonsumsi makanan dan minuman antara bangun pagi hingga jam sembilan pagi, sarapan harus memenuhi sekitar kurang lebih 20% hingga 30% kebutuhan nutrisi harian (Susyani, 2014).

Tubuh membutuhkan asupan sarapan pagi untuk mencukupi kebutuhan energi yang digunakan untuk beraktivitas. Sarapan memberikan dampak positif bagi anak yaitu kemampuan daya ingat yang lebih bagus, memiliki semangat belajar yang baik, mempunyai kecerdasan yang tinggi, dan anak tidak mudah terserang suatu penyakit (Hanim et al., 2022)

b. Manfaat Sarapan

Tubuh seseorang membutuhkan sarapan karena diharapkan dengan sarapan akan ada cadangan energi yang digunakan untuk satu jam pertama beraktivitas. Ketika seseorang melewatkan sarapan, tubuh kekurangan energi untuk melakukan aktivitas. Sarapan harus bergizi, sehat, dan seimbang. Idealnya porsi sarapan lebih sedikit dibandingkan dengan makan siang. Sarapan harus mencakup nutrisi termasuk vitamin, mineral, dan zat penghasil energi (Sonia & Larega, 2015).

Anak-anak, terutama anak usia sekolah, mendapatkan manfaat dari sarapan karena beberapa alasan sebagai berikut (Mawarni, 2018):

1) Tubuh memperoleh kekuatan

Kelemahan fisik lebih mungkin terjadi pada anak-anak yang melewatkan sarapan. Kurangnya sarapan dapat membuat tubuh anak menjadi lemas dan membuatnya sulit untuk fokus saat

belajar. Yang menyebabkan hal ini adalah kekurangan energi karena perutnya kosong. Tubuh mungkin tampak kurus dan memiliki berat badan rendah yang tidak sehat sebagai efek samping lainnya.

2) **Kebutuhan gizi anak terpenuhi**

Dengan memenuhi kebutuhan gizi anak, pemenuhan gizi melalui makanan yang dicerna akan berdampak pada perkembangan mental dan fisik anak.

3) **Menjaga kesehatan tubuh**

Anak-anak yang terbiasa mengonsumsi sarapan sebelum memulai aktivitas memiliki sistem kekebalan yang kuat dan jarang terkena penyakit karena mereka mendapatkan asupan nutrisi yang cukup di pagi hari untuk meningkatkan ketahanan tubuh.

4) **Terhindar dari sakit maag**

Anak yang sarapan pagi perutnya kenyang, yang membantu menetralkan asam lambung. Anak-anak yang terlalu lama tidak makan dapat mengalami tukak lambung.

5) **Meningkatkan kejernihan otak dan konsentrasi anak**

Perhatian belajar anak-anak dapat ditingkatkan dan kemampuan mereka untuk berpikir dengan cepat dan sigap dapat ditingkatkan dengan sarapan.

c. Penilaian Asupan Sarapan

Metode *food recall* menjadi dasar penilaian yang diterapkan dalam penelitian ini. Metode ini bergantung pada pengingatan mengenai jenis dan jumlah makanan yang telah dikonsumsi dalam periode 24 jam terakhir.

d. Faktor yang Memengaruhi Asupan Sarapan

Menurut Lestari (2017) mengatakan bahwa asupan sarapan anak dipengaruhi oleh beberapa faktor berikut:

1) Faktor ekonomi

Salah satu elemen utama yang dirasakan banyak keluarga dalam menjamin ketahanan pangan bagi anak-anaknya adalah rendahnya perekonomian. Banyak orang tua melihat tantangan ini sebagai akibat dari kondisi ekonomi yang buruk, pendapatan dan pekerjaan yang tidak memadai, serta tingginya harga pangan yang berdampak pada kesehatan anak.

2) Orang tua yang bekerja

Orang tua yang sibuk berangkat kerja di pagi hari membuat anak kurang perhatian dari orang tua, sehingga tidak sempat membuatkan sarapan untuk anaknya.

3) Nafsu makan

Saat sakit nafsu makan biasanya berkurang sehingga menyebabkan berkurangnya asupan makanan.

4) Kemampuan menelan

Disfagia atau kesulitan menelan makanan sering terjadi ketika dalam kondisi sakit. Penyumbatan mekanisme atau nyeri pada rongga mulut atau faring menyebabkan kesulitan menelan yang menyebabkan penderitanya takut menelan makanan, karena resiko tersedak yang berujung pada penolakan makan dan jika berlangsung terus-menerus akan mempengaruhi status gizi individu.

e. Kebutuhan Energi Sarapan Anak

Rumus IOM (2005) dapat digunakan untuk menghitung kebutuhan energi seseorang. Rumusnya berasal dari data energi dasar (BMR/*Baseline Metabolic Rate*) yang dihitung menggunakan metode *doubly labeled water* yang lebih akurat. Rumus IOM untuk memperkirakan kebutuhan energi anak usia 9 hingga 12 tahun adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Rumus Perhitungan Kebutuhan Energi Anak Usia 9-12 Tahun

Model persamaan kecukupan energi (kcal)	
Untuk menghitung kebutuhan anak sehat usia 9-12 tahun dengan status gizi normal	
Laki-laki: $88,5 - (61,9 \times U) + FA \times (26,7 \times BB + 903 \times \text{Tinggi(m)}) + 25 \text{ kkal}$ Wanita: $135,3 - (30,8 \times U) + FA \times (10 \times BB + 934 \times \text{Tinggi(m)}) + 25 \text{ kkal}$	
Faktor aktivitas laki-laki	Faktor Aktivitas Wanita
FA ringan = 1	FA ringan = 1
FA sedang = 1,13	FA sedang = 1,16
FA aktif = 1,26	FA aktif = 1,31
FA sangat aktif = 1,42	FA sangat aktif = 1,56

Sumber: IOM (2005)

Pakar gizi Drajat Martianto dari Institut Pertanian Bogor merekomendasikan kontribusi energi berikut ini:

Tabel 3. Kontribusi Energi

	Persentase Energi
Makan Pagi	25%
Makan Siang	30%
Makan Malam	25%
Selingan Pagi	10%
Selingan Sore	10%

Sumber: (Martianto, 2006)

2. Pengetahuan Gizi

a. Pengertian Pengetahuan

Dari jenis kata, pengetahuan terkandung dalam kata benda. Ini tentang kata tambahan yang dikembangkan dari akar kata "tahu" dan akhiran "pe-an", yang secara umum memperoleh makna segala

sesuatu yang berkaitan dengan aktivitas "mengetahui" (Force & Feedback, 2021).

Pengetahuan merupakan hasil Keingintahuan seseorang tentang sesuatu dengan menggunakan metode dan alat tertentu. Beberapa jenis pengetahuan bersifat langsung sementara yang lain bersifat tidak langsung; beberapa tidak konsisten, subjektif dan spesifik; dan yang lainnya konsisten, objektif, dan umum. Sumber, metode, dan alat yang digunakan untuk memperoleh pengetahuan menentukan jenis dan sifat pengetahuan (Darsini et al., 2019). Berikut ini adalah salah satu ayat Al-Quran yang memberikan penjelasan tentang pentingnya mengejar ilmu dan pengetahuan, yang terdapat dalam surat Al-Mujadalah ayat 11

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ { ١١ }

“ Allah akan meninggikan derajat orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan” (QS. Al-Mujadalah: 11).

Menurut Quraish Shihab dalam Tafsir Al-Mishbah mengatakan bahwa Allah akan meninggikan derajat orang-orang beriman serta orang-orang yang memiliki ilmu pengetahuan, baik akan diangkat derajatnya di dunia maupun di akhirat. Tidak ada perbedaan antara satu individu dengan yang lainnya mengenai pengangkatan derajat tersebut (Shihab, 2012).

Berdasarkan tafsir di atas dapat disimpulkan bahwa setiap orang berhak memperoleh derajat tersebut asalkan mereka beriman dan memiliki ilmu. Oleh karena itu hendaknya setiap orang selalu belajar untuk memperoleh pengetahuan, baik pengetahuan tentang agama maupun ilmu umum lainnya. Siapapun mereka berhak mencari ilmu dan mengikuti majelis ilmu. Meskipun mereka terlihat berbeda dengan kita, baik itu dalam keyakinan, ras, budaya dan lainnya (Azami, 2014). Pengetahuan gizi dapat mengubah kebiasaan makan,

sikap dan perilaku yang berkaitan dengan pilihan makanan, yang dapat mempengaruhi keadaan tubuh seseorang hal ini disebabkan oleh tingkat pengetahuan individu (Namira *et al*, 2020).

b. Pengertian Pengetahuan Gizi

Pengetahuan gizi merujuk pada pemahaman tentang makanan yang berisi nutrisi, makanan yang sesuai untuk dikonsumsi tanpa menimbulkan penyakit, serta teknik pengolahan makanan yang benar untuk memelihara nutrisi dan mendukung gaya hidup sehat (Devi *et al.*, 2021). Seperti yang disebutkan oleh Sukma dan Margawati, pengetahuan memiliki potensi untuk mempengaruhi pemilihan makanan. Kurangnya pengetahuan gizi dapat mengakibatkan keputusan yang salah dalam memilih makanan dan dapat berdampak pada kondisi gizi seseorang (Sukma & Margawati, 2014).

c. Tingkatan Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2013) dalam sukarini terdapat 6 tingkatan pengetahuan sebagai berikut (Sukarini, 2018).

1) Tahu (Know)

Pengetahuan adalah pengetahuan yang dipelajari dengan hati. Tingkat pengetahuan ini adalah tentang mengingat atau meninjau kembali materi yang dipelajari.

2) Memahami

Kemampuan untuk dengan singkat menjelaskan objek yang dipahami dan menginterpretasikan informasi dengan benar menandakan bahwa seseorang telah memahaminya. Ini terlihat dalam kemampuan seseorang untuk memberikan contoh, merumuskan kesimpulan, dan sebagainya terkait objek yang sedang dianalisis.

3) Aplikasi

Menggambarkan kemampuan untuk menggunakan informasi yang dipelajari di lingkungan dunia nyata. Penggunaan undang-

undang, rumus, metode, prinsip, dll. Dalam konteks yang berbeda dirujuk disini sebagai aplikasi.

4) Analisis

Didefinisikan sebagai kebiasaan untuk memaparkan materi atau suatu objek kedalam bagian-bagian yang masih terikat satu dengan yang lain.

5) Sintesis

Proses menghubungkan diagram secara holistik saat ini dikenal sebagai sintesis

6) Evaluasi

Berkaitan dengan keahlian mengevaluasi suatu hal atau materi

d. Cara Pengukuran Pengetahuan

Keahlian menggambarkan seseorang yang mampu menanggapi topik tertentu baik dalam bentuk lisan maupun tulisan. Pengetahuan adalah kompilasi dari jawaban yang telah diberikan. Faktor-faktor berikut digunakan untuk menentukan kekuatan pengetahuan seseorang (Budiman dan Riyanto, 2013).

1. Bobot I : pemahaman tingkat dasar.
2. Bobot II : pemahaman yang lebih dalam, penerapan, dan analisis.
3. Bobot III : pemahaman yang mendalam, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi.

ini adalah formula yang dapat diterapkan untuk mengukur tingkat pengetahuan:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

P = Persentase

F = Jumlah jawaban yang tepat

N = Jumlah total pertanyaan

Menurut Budiman dan Riyanto (2013) tingkat pengetahuan dibagi menjadi dua kategori sebagai berikut:

1. Tingkat pengetahuan diklasifikasikan Baik jika nilainya $> 50\%$
2. Tingkat pengetahuan diklasifikasikan Kurang Baik jika nilainya $\leq 50\%$.

e. Faktor yang Memengaruhi Pengetahuan

Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan, seperti yang disebutkan oleh Syah (2012), dapat dikelompokkan sebagai berikut:

a. Faktor internal

Faktor yang mempengaruhi pengetahuan yang bersumber dari dalam adalah kondisi fisik. Faktor internal ini mencakup dua aspek utama, yaitu:

1) Aspek fisiologis

Kesehatan umum yang mencerminkan kondisi organ tubuh dan sistem-sistemnya dapat mempengaruhi semangat dan tingkat keterlibatan dalam proses pembelajaran. Kondisi organ yang tidak optimal dapat mengurangi semangat belajar dan berpotensi mengurangi dampak pembelajaran. Selain itu, kesehatan pendengaran juga dapat mempengaruhi kapasitas seseorang dalam menangkap informasi dan pengetahuan.

2) Aspek psikologis

Banyak faktor dalam bidang psikologi yang dapat berdampak pada mutu pengetahuan, termasuk di dalamnya faktor-faktor seperti faktor rohani yang dianggap lebih mendasar sebagai berikut:

a) Inteligensia

Peran Tingkat kecerdasan manusia atau *Intelligence Quotient (IQ)* dalam menentukan tingkat pengetahuan adalah hal yang sudah pasti dan tak terbantahkan.

b) Sikap

Penerimaan positif terhadap materi yang disampaikan adalah indikasi baik untuk awal proses belajar, sedangkan penolakan atau sikap negative terhadap materi pelajaran bisa menyulitkan proses pembelajaran.

c) Bakat

Kemampuan seseorang untuk dengan mudah menyerap pengetahuan akan meningkat jika pengetahuan tersebut sesuai dengan bakat yang dimilikinya. Secara keseluruhan, bakat adalah potensi yang dapat mengarah pada pencapaian kesuksesan.

d) Minat

Minat adalah dorongan atau hasrat yang kuat terhadap sesuatu. Minat mendorong seseorang untuk menggeluti dan memerhatikan suatu hal, yang pada akhirnya menghasilkan pemahaman yang lebih dalam.

e) Motifasi

Pokok dari konsep motivasi adalah kondisi internal dalam organisme, termasuk manusia dan hewan, yang mendorong mereka untuk melakukan tindakan. Dalam konteks ini, motivasi berperan sebagai sumber energi untuk bertindak dengan tujuan yang jelas.

b. Faktor eksternal

1) Lingkungan sosial

Lingkungan sosial sekolah, termasuk staf, administarsi, dan teman-teman, memiliki potensi untuk mempengaruhi semangat belajar individu. Guru-guru yang menunjukkan sikap simpatik dan mempertahankan siswa yang berprestasi dan rajin dalam belajar, seperti berpartisipasi aktif dalam diskusi, dapat mejadi faktor yang mendorong positif dalam proses pembelajaran.

2) Lingkungan non sosial

Faktor-faktor yang termasuk dalam lingkungan non-sosial meliputi gedung tempat belajar, tempat tinggal, lokasi, peralatan belajar, kondisi cuaca, dan waktu belajar yang digunakan oleh siswa. Semua elemen ini dianggap berperan dalam menentukan tingkat keberhasilan individu.

c. Faktor pendekatan belajar

Faktor pendekatan pembelajaran mencakup berbagai jenis usaha belajar yang mencakup strategi dan metode yang diterapkan dalam proses pembelajaran.

3. Tingkat Kepuasan Makanan

a. Pengertian Kepuasan

Sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia “Kepuasan” merujuk pada kecukupan, kebahagiaan, dan subjek (hal yang dipuaskan, dinikmati, dipulihkan, dll). Siapapun yang membeli suatu produk atau jasa dengan tujuan untuk menerima suatu jasa dapat terpuaskan bila merasa puas, senang, dan lega.

Kepuasan merupakan hasil perbandingan antara kinerja atau hasil yang dipresepsikan dari sebuah produk dengan harapan seseorang, yang dapat menghasilkan perasaan senang dan kecewa. Ketidakpuasan pelanggan terjadi jika kinerja tidak memenuhi standar perluasan, sedangkan kepuasan pelanggan mencapai tingkat yang sangat tinggi ketika kinerja melebihi harapan ekspensi

b. Indikator Kepuasan Makanan

1) Penampilan Makanan

Sejumlah faktor yang terkait dengan penampilan makanan yaitu:

a. Warna makanan

Penampilan hidangan yang disajikan dapat ditingkatkan melalui pemilihan warna yang tepat. Kombinasi warna yang cermat memainkan peran penting dalam mempengaruhi bagaimana makanan diterima oleh konsumen

dan dapat secara tidak langsung mempengaruhi nafsu makan, karena warna memiliki dampak psikologis pada konsumen, menjadikan makanan berwarna lebih menarik secara visual.

b. Tekstur makanan

Tingkat kekerasan, kepadatan, atau ketebalan suatu makanan disebut sebagai teksturnya. Konsistensinya encer, kenyal dan keras. Makanan memiliki lebih banyak tekstur daripada hanya satu. Makanan dengan tekstur padat atau kenyal memengaruhi indera kita lebih lambat (Lilis Agustina & Suzanna Primadona, 2018).

c. Bentuk Makanan

Cara menyiapkan makanan juga bisa digunakan untuk mengubah isi menu. Setiap makanan akan menjadi unik dengan cara penyajiannya (Lilis Agustina & Suzanna Primadona, 2018).

d. Porsi makanan

Jumlah makanan yang disajikan disebut porsi makan. Tergantung kebutuhan makan, porsinya berbeda-beda untuk setiap individu. Ukuran porsi yang berlebihan atau kurang dapat mengurangi selera makan. Perencanaan dan perhitungan penampilan hidangan yang disajikan juga berkaitan dengan porsi makanan (Lilis Agustina & Suzanna Primadona, 2018).

2) Rasa Makanan

Rasa adalah salah satu elemen yang mempengaruhi bagaimana makanan diterima setelah dilihat secara penampilan. Rangsangan yang diserap oleh makanan mempengaruhi indera perasa dan penciuman. Jenis makanan olahan dipengaruhi oleh rasanya, apakah manis, asin, pahit, atau asam. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi rasa makanan:

1. Aroma

Aroma makanan berasal dari bahan makanan atau campuran bahan makanan yang telah dimasak, menghasilkan uap yang mempengaruhi sistem saraf tertentu di area kecil selaput lender yang terhubung dengan rongga hidung. Variasi aroma bahan makanan tergantung pada cara pengolahannya (Goleman, 2019).

2. Bumbu

Bumbu-bumbu yang beragam diolah menjadi campuran untuk meningkatkan rasa sebuah hidangan. Kelezatan rasa bisa menjadi daya Tarik yang mengundang seseorang untuk menikmati sebuah hidangan. Selain bumbu alami, terdapat bumbu buatan atau yang ditingkatkan dengan teknologi, seperti kecap yang dihasilkan dari proses pengolahan kacang kedelai hitam (Sutaguna, 2017).

3. Keempukan makanan

Salah satu aspek rasa yang mempengaruhi daya terima suatu makanan adalah keempukannya. Makanan yang lezat lebih mudah diproses dalam mulut, sehingga pengolahannya harus dipantau. Seperti halnya dengan daging keras, jika proses memasak dilakukan pada suhu dan waktu yang tidak tepat, hasil yang diharapkan tidak akan tercapai. Meskipun demikian, metode yang umumnya digunakan untuk melunakkan makanan melibatkan pemanasan pada suhu tinggi dan waktu yang panjang, yang juga bisa mengurangi kandungan nutrisi dalam makanan tersebut (Fatmawati, 2021).

4. Tingkat kematangan makanan

Kematangan makanan yang dianggap cocok untuk dikonsumsi bervariasi dan di Indonesia, sering kali harus dimasak hingga benar-benar matang, berbeda dengan Negara maju yang memiliki standar kematangan yang berbeda-beda (Fatmawati, 2021).

5. Suhu

Suhu makanan memberi tahu kita seberapa panas atau dingin suatu makanan. Suhu makanan, terutama sup, dan sayuran, sangat penting saat mengevaluasi makanan. Makanan yang disajikan panas mengeluarkan aroma yang dapat menarik mereka untuk memakannya (Nuraini, *et.al*, 2012).

4. Sisa Makanan

a. Pengertian Sisa Makanan

Makanan yang tersisa setelah makan selesai disebut sebagai makanan sisa. Dari makanan yang tersisa, seseorang dapat menentukan kapasitas dan selera seseorang terhadap makanan yang telah dihidangkan. Makanan yang tidak dikonsumsi juga bisa dianggap sebagai makanan sisa.

Makanan yang tersisa atau dibuang oleh seseorang pada piringnya dikenal sebagai sisa makanan, dan biasanya diukur dalam bentuk persentase. Cara yang digunakan untuk mengukur penerimaan makanan individu adalah melalui analisis sisa makanan atau jumlah makanan yang tidak dikonsumsi. Jika seseorang membuang lebih dari 20% makanannya, itu dianggap sebagai limbah makanan yang tinggi (Kurniawati *et al.*, 2016).

Berikut adalah salah satu dalil Al-Quran yang menjelaskan tentang tidak berlebihan dalam makan dan minum karena Allah SWT tidak suka dengan perbuatan berlebihan yang terdapat di surat Al-Isra' ayat 26-27

وَأْتِ ذَا الْقُرْبَىٰ حَقَّهُ وَالْمِسْكِينَ وَابْنَ السَّبِيلِ وَلَا تُبَذِّرْ تَبْذِيرًا ﴿٦٢﴾

إِنَّ الْمُبَذِّرِينَ كَانُوا إِخْوَانَ الشَّيْطَانِ لِرَبِّهِ كَفُورًا ﴿٧٢﴾

“Dan berikanlah haknya kepada kerabat dekat, juga kepada orang miskin dan orang yang dalam perjalanan; dan janganlah kamu menghambur-hamburkan (hartamu) secara boros. Sesungguhnya orang-orang yang pemboros itu adalah saudara setan dan setan itu sangat ingkar kepada Tuhannya.” (QS. Al-Isra’ : 26-27)

Menurut Quraish Shihab dalam tafsir *Al-Mishbah* menjelaskan bahwa Allah SWT melarang menyia-nyiakan hartanya, terutama makanan, dengan mengatakan bahwa perilaku tersebut adalah sifat buruk setan. Setan adalah salah satu makhluk yang mengingkari Allah SWT dan barang siapa yang melakukan perbuatan tersebut diyakini sebagai saudaranya, dari penjelasan ini menunjukkan bahwa membuang makanan itu buruk dan tidak disukai Allah (Shihab, 2012).

Berdasarkan tafsir di atas dapat dikatakan bahwa Allah SWT melarang kaum muslimin bersikap boros atau mubadzir perintah makan dan minum tidak berlebih-lebihan, yakni tidak melampaui batas, merupakan tuntunan yang harus disesuaikan dengan kondisi setiap orang. Hal ini karena kadar tertentu yang dinilai cukup untuk seseorang, boleh jadi telah dinilai melampaui batas atau belum cukup untuk orang lain. Atas dasar itu, kita dapat berkata bahwa penggalan ayat tersebut mengajarkan sikap proposional dalam makan dan minum. Pengaturan porsi makanan yang sesuai dengan kebutuhan gizi anak merupakan hal yang penting yang perlu diketahui. Terdapat kandungan-kandungan gizi yang harus dipenuhi dalam sekali makan seperti kebutuhan protein, energi, berbagai macam vitamin, kalsium dan juga zat besi (Amelia & Pangestika, 2019).

b. Metode Pengukuran Makanan

Menurut Wayansari *et al* (2018) mengatakan bahwa sisa makanan dapat diukur menggunakan beberapa metode sebagai berikut:

1. Metode Penimbangan Sisa Makanan (*Food Weighing*)

Prinsip dari food weighing adalah ahli gizi atau petugas pengumpul data melakukan penimbangan makanan yang akan dikonsumsi dan menimbang sisa makanan yang tidak dikonsumsi oleh seseorang. Hasil penimbangan adalah penimbangan makanan sebelum dikonsumsi dikurangi dengan makanan sisa yang tidak dikonsumsi. Penimbangan makanan dilakukan dengan menggunakan timbangan makanan dan dicatat dalam satuan gram dengan tujuan mengetahui bobot makanan yang dikonsumsi (Kemenkes. 2018).

Untuk mendapatkan hasil penimbangan dengan akurasi dan presisi tinggi, sebaiknya menggunakan timbangan digital dengan ketelitian 1 gram. Ketelitian yang tinggi dapat mendeteksi perubahan berat makanan yang tidak terlalu besar. Jika tidak tersedia timbangan digital, masih dimungkinkan untuk menggunakan timbangan lain seperti timbangan jarum. Sebaiknya gunakan timbangan jarum yang mempunyai tingkat ketelitian tinggi. Namun, penggunaan timbangan jarum mempunyai sedikit kelemahan yaitu adanya kesulitan dalam membaca hasil timbangan. Saat pembacaan hasil timbangan posisi mata harus sejajar dengan jarum timbangan agar menghasilkan pembacaan yang akurat. Jika posisi mata berada di sebelah kanan atau kiri jarum timbangan, akan bias menghasilkan pembacaan hasil yang berbeda dengan sebenarnya. (Kemenkes. 2018).

Teknik ini, jika dibandingkan dengan yang lain, terhitung paling akurat karena menggunakan penimbangan untuk mengidentifikasi sisa makanan. Adapun kekurangan dari metode *food weighing* adalah memerlukan waktu yang lama, memerlukan peralatan khusus, memerlukan kerjasama yang baik antara peneliti dan

sampel, serta memerlukan peneliti yang berkualitas. Kelebihan dari metode penimbangan antara lain (Kemenkes, 2018).

- a. Metode penimbangan merupakan standar survei konsumsi pangan.
- b. Dibandingkan metode lain, hasil metode penimbangan paling akurat.
- c. Karena metode ini tidak bergantung pada ingatan responden, maka dapat mengurangi bias.
- d. Dapat mengurangi kemungkinan responden tidak mampu menjelaskan secara memadai ukuran porsi makanan yang dikonsumsi.
- e. Dapat mengurangi bias yang disebabkan oleh keterbatasan pewawancara atau pengumpul data ketika memperkirakan ukuran porsi responden.
- f. Dapat mengurangi bias yang disebabkan oleh perbedaan pendapat antara responden dengan peneliti.

Selain itu, metode penimbangan memiliki kelemahan sebagai berikut (Kemenkes, 2018):

- a. Pengumpulan data memakan waktu lebih lama karena seluruh makanan yang dikonsumsi responden dan sisa makanan harus ditimbang baik sebelum maupun sesudah dikonsumsi.
- b. Karena makanan subjek harus ditimbang, maka cara ini memerlukan energi yang lebih besar.
- c. mengharuskan peneliti menggunakan alat khusus seperti timbangan makanan, formulir sisa makanan, dan alat tulis.
- d. Responden mungkin saja mengubah kebiasaannya, terutama jika peneliti menimbang sisa makanan selama beberapa hari.
- e. Tidak cocok untuk digunakan oleh masyarakat umum.

2. Metode *Recall*

Mengukur sisa makanan dengan cara ini, dimungkinkan untuk mengetahui berapa banyak makanan yang dikonsumsi seseorang sehari sebelum wawancara selama 24 jam sebelumnya. Sangat penting untuk menggunakan alat bantu selama wawancara, seperti model makanan atau makanan yang disajikan kemarin. Peneliti mengajukan pertanyaan kepada responden mengenai jenis dan jumlah makanan yang mereka konsumsi pada hari sebelum dilakukan wawancara. Dari hasil wawancara dan didapatkan data konsumsi makanan, sehingga dapat diperoleh data konsumsi makanan. Pada pengukuran metode ini terdapat beberapa keunggulan, sebagai berikut:

- a. Biaya yang ekonomis.
- b. Dan memberikan rincian tentang kebiasaan makan dan asupan makan responden.

Sedangkan kekurangannya adalah:

- a. Kapasitas responden untuk memperkirakan seringkali salah.
- b. Sering dilakukan tanpa menggunakan sampel makanan atau model makanan.
- c. Membutuhkan pengetahuan peneliti untuk mendapatkan data secara akurat

3. Metode *Observasional/Virtual/Comstock*

Metode ini dikenal sebagai metode *Comstock* karena metode ini dikembangkan oleh *Comstock*. Ini juga dikenal sebagai "metode observasi" karena melibatkan pengukuran atau evaluasi jumlah makanan yang tersisa di piring responden setelah mereka selesai makan melalui observasi atau alat visual. Semua jenis hidangan, baik itu lauk nabati, lauk hewani, sayuran, dan makanan pokok dievaluasi sehingga jelas lauk mana yang tidak dikonsumsi. Terdapat beberapa

kelebihan dalam pengukuran sisa makanan menggunakan metode *Comstock*, sebagai berikut:

- a. Mudah dilaksanakan
- b. Durasi yang diperlukan cukup singkat
- c. Tidak dibutuhkan perangkat yang kompleks
- d. Biaya yang terjangkau
- e. Kemampuan untuk melihat sisa makanan berdasarkan kelompoknya

Namun dalam pengukuran menggunakan metode *Comstock* juga terdapat beberapa kelemahan, sebagai berikut:

- a. Membutuhkan ahli penafsir yang berpengalaman dan teliti
- b. Karena berbagai ukuran dan bentuk makanan, penilaian seringkali tidak akurat.

4. Metode Pencatatan Sendiri (*Self Reported Consumption*)

Dengan pendekatan ini, peserta memperkirakan berapa banyak makanan yang mereka buang dan melaporkan temuan mereka pada formulir khusus yang dirancang untuk melacak sisa makanan untuk setiap jenis makanan. Namun sebelumnya, responden telah mendapat petunjuk bagaimana cara mengisi formulir tersebut.

c. Penilaian Sisa Makanan

Sisa makanan dapat dihitung dengan mengurangi berat makanan yang tidak dikonsumsi dari berat total makanan yang disajikan, kemudian hasilnya dibagi dengan berat makanan yang disajikan, yang kemudian diekspresikan dalam bentuk persentase. Oleh karena itu, persamaan untuk menghitung sisa makanan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\% \text{ Sisa Makanan} = \frac{\text{Berat Sisa Makanan}}{\text{Berat Makanan yang Disajikan}} \times 100\%$$

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018) mengatakan bahwa jika konsumen meninggalkan lebih dari 20% makanannya, maka sisa makanan dikatakan tinggi. Jika sisa makanan dibawab 20% menunjukkan keberhaislan penyelenggaraan makanan (Kemenkes RI, 2018).

5. Anak Usia Sekolah

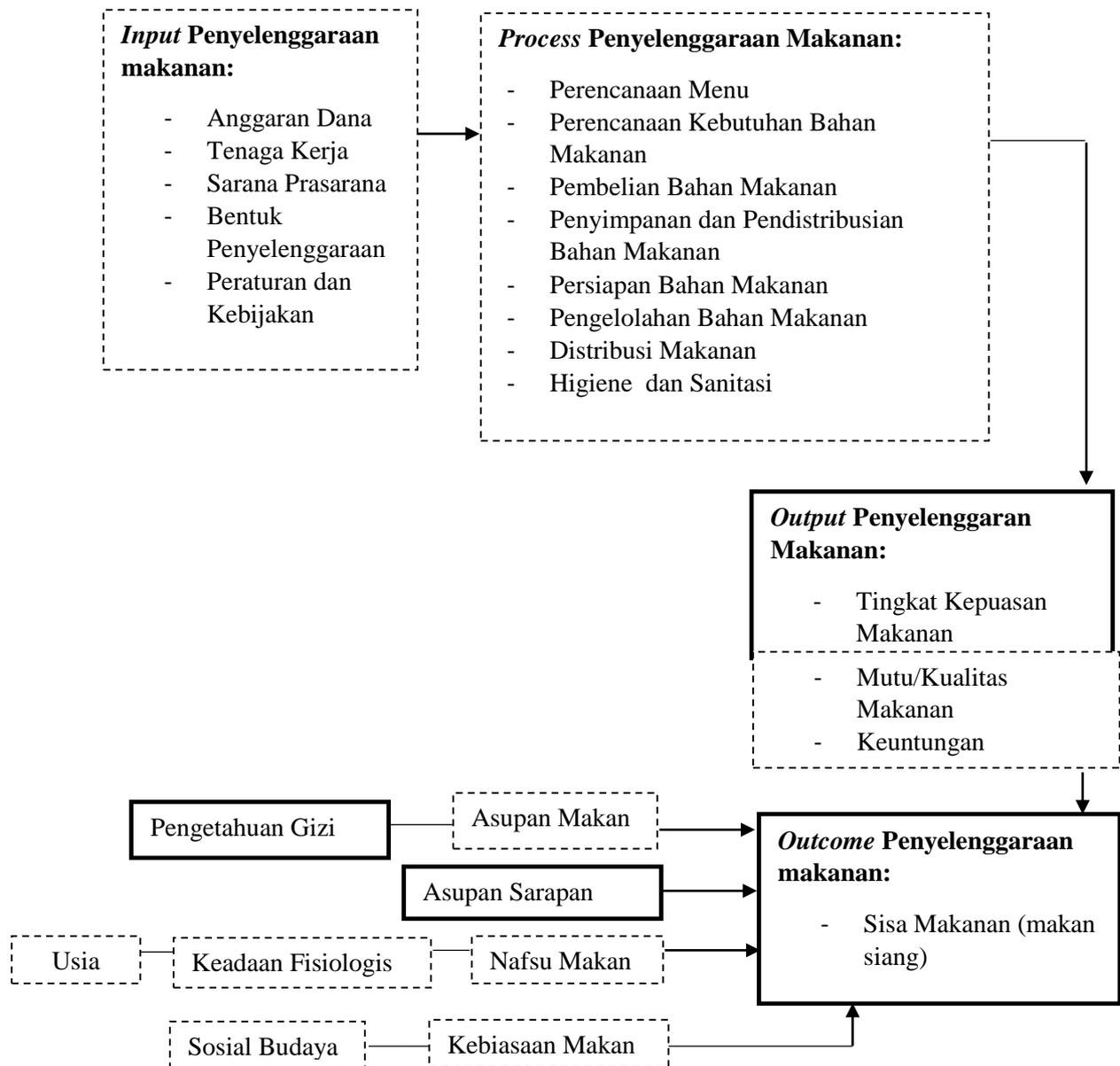
a. Pengertian Anak Sekolah Usia Sekolah Dasar

Anak-anak yang berusia antara 6 hingga 12 tahun yang berada pada tahap peralihan dari prasekolah ke sekolah dasar (SD) disebut sebagai anak sekolah dasar. Ini juga merupakan periode yang disebut sebagai transisi antara masa anak-anak awal dan fase anak-anak akhir, menuju tahap pra-pubertas (Sabani, 2019).

Anak-anak di sekolah tumbuh dan berkembang dengan sangat cepat.pada usia ini, aktivitas fisik seperti bermain, berpartisipasi dalam kegiatan olahraga, atau membantu orang tua di rumah menjadi semakin meningkat. Untuk perkembangan anak yang optimal, diperlukan nutrisi yang berkualitas tinggi dan cukup secara kuantitatif. Menerapkan pola makan seimbang yang sesuai dengan kebutuhan tubuh dan memilih bahan makanan yang tepat memberikan nutrisi yang baik, sementara konsumsi makanan berlebihan dapat menyebabkan obesitas dan penyakit lainnya. Demikian juga, asupan makanan yang kurang dari kebutuhan tubuh dapat membuat tubuh menjadi lebih rentan terhadap penyakit (Amalia & Putri, 2019).

B. Kerangka Teori

Kerangka teori pada penelitian ini ditampilkan pada bagan sebagai berikut.



Gambar 1. Kerangka Teori

Sumber: Kemenkes RI, 2013

Keterangan



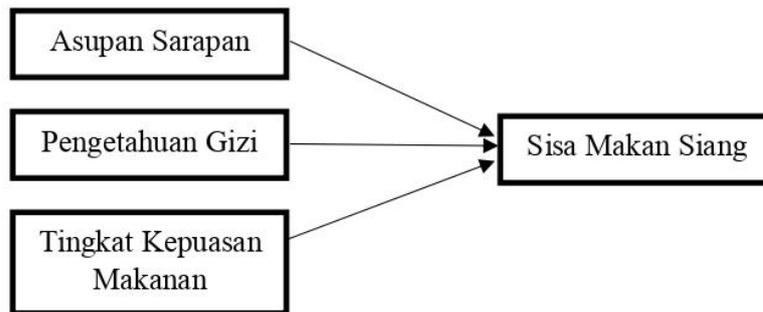
: Variabel yang diteliti



: Variabel yang tidak diteliti

C. Kerangka Konsep

Berdasarkan uraian tersebut, kerangka konsep penelitian ini dapat disajikan sebagai berikut:



Gambar 2. Kerangka Konsep

D. Hipotesis

1. Hipotesis Nol (H_0)

- a. Tidak terdapat hubungan antara asupan sarapan dengan sisa makan siang pada siswa SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang.
- b. Tidak terdapat hubungan antara pengetahuan Gizi dengan sisa makan siang pada siswa SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang.
- c. Tidak terdapat hubungan antara tingkat kepuasan makanan dengan sisa makan siang pada siswa SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang.

2. Hipotesis Alternatif (H_a)

- a. Terdapat hubungan antara asupan sarapan dengan sisa makan siang pada siswa SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang.
- b. Terdapat hubungan antara pengetahuan gizi dengan sisa makan siang pada siswa SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang.
- c. Terdapat hubungan tingkat kepuasan makanan dengan sisa makan siang pada siswa SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menerapkan desain penelitian menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Ini disebabkan oleh pengumpulan data variabel independen dan dependen yang dilakukan secara simultan atau pada saat yang sama. Peneliti memilih desain penelitian *cross sectional* bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan sarapan, pengetahuan gizi dan tingkat kepuasan makanan terhadap sisa makan siang pada siswa SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang.

B. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (X)

Variabel bebas pada penelitian ini adalah asupan sarapan (X_1), pengetahuan gizi (X_2), dan tingkat kepuasan makanan (X_3).

2. Variabel Terikat (Y)

Variabel terikat pada penelitian ini adalah sisa makan siang.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi

Lokasi penelitian dilakukan di SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang. Yang beralamat di Jl. Mijen Permai, RT 01 RW 01 Mijen, Pesantren, Kec. Mijen, Kota Semarang, Jawa Tengah.

2. Waktu

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Januari - Desember 2023.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Penelitian ini populasinya ialah semua siswa kelas 5 SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang tahun ajaran 2023/2024 yang berjumlah 56 anak. Total siswa tersebut meliputi 30 siswa laki-laki dan 26 siswa perempuan.

2. Sampel

Penelitian ini menggunakan teknik *total sampling* sebanyak 56 siswa.

Adapun kriteria inklusi serta eksklusi sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi:

- 1) Siswa-siswi yang bersedia menjadi responden dengan menandatangani lembar *informed consent*.
- 2) Tidak sedang berpuasa saat proses pengambilan data.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Siswa-siswi yang sedang sakit saat proses pengambilan data.
- 2) Siswa-siswi yang tidak hadir saat proses pengambilan data.

E. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, variabel yang dianalisis mencakup asupan sarapan, pengetahuan gizi, tingkat kepuasan makanan, dan sisa makanan.

Definisi operasional untuk setiap variabel dapat diuraikan sebagai berikut:

Tabel 4. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Instrument	Kategori	Skala
Asupan Sarapan	Aktivitas konsumsi makanan pada pagi hari dari bangun pagi hingga jam 9 pagi untuk memenuhi sebagian gizi harian sebesar $\geq 20\%$ - 30% kecukupan kalori harian (Hardiansyah & Aries, 2012)	Kuesioner <i>food recall</i> 3x24 jam	a. Baik: $\geq 20\%$ - 30% kebutuhan kalori sehari b. Kurang baik: $< 20\%$ dan $> 30\%$ kebutuhan kalori sehari (Hardiansyah & Aries, 2012)	Nominal
Pengetahuan Gizi	Kepintaran memilih makanan yang bersumber zat gizi dan mampu dalam menjawab pertanyaan dengan benar tentang makanan yang sehat	Kuesioner pengetahuan gizi	a. Baik: $> 50\%$ b. Kurang baik: $\leq 50\%$ (Budiman & Riyanto, 2013)	Nominal
Tingkat kepuasan makanan	Tingkat kepuasan makanan dapat diartikan sebagai pendapat seseorang terkait	Kuesioner tingkat kepuasan makanan	a. Puas: $\geq 80\%$ b. Tidak Puas: $< 80\%$	Nominal

	makanan di SD tersebut. Aspek yang dinilai adalah rasa makanan dan penampilan makanan (Nasution, 2017)		(Kemenkes RI, 2013)
Sisa makan siang	Berat makanan dipiring yang tidak dihabiskan dan dihitung dengan membandingkan jumlah makanan yang tidak dikonsumsi dan jumlah makanan awal dikali 100%	Kuesioner sisa makanan (<i>food weighing</i>)	a. Sedikit, Jika $\leq 20\%$ b. Banyak, jika $>20\%$ (Kemenkes RI, 2018)

F. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a) Peneliti mengajukan permohonan izin penelitian ke pihak program studi gizi setelah mendapat persetujuan dari dosen pembimbing dan dosen penguji.
- b) Peneliti melakukan proses perizinan dengan pihak administrasi di SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang dapat menggunakan lokasi tersebut sebagai objek penelitian.
- c) Peneliti mengajukan permohonan kepada SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang untuk memperoleh data nama siswa yang akan digunakan sebagai sampel dalam penelitian.
- d) Peneliti menyiapkan instrument penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

a. Data Primer

1) Data Karakteristik Subjek Penelitian

Data karakteristik subjek penelitian terdiri atas nama, usia, jenis kelamin, tinggi badan, dan berat badan. Cara yang dipakai dalam pengumpulan data ini yaitu dengan mengisi kuesioner oleh responden.

2) Data asupan sarapan

Data Asupan sarapan dapat diperoleh dari peneliti dengan mewawancarai responden dan mencatat semua makanan dan

minuman yang dikonsumsi sejak bangun pagi sampai pukul 9 pagi kemarin selama 3x24 jam menggunakan kuesioner *food recall*. Pengisian kuesioner *food recall* dilakukan dihari setelah dilakukannya penimbangan sisa makan siang yaitu pada hari selasa, kamis, dan jumat.

3) Data pengetahuan gizi

Data pengetahuan gizi didapat dari pengisian kuesioner oleh responden yang telah diverifikasi validitasnya oleh peneliti.

4) Data tingkat kepuasan makanan

Bagi peneliti untuk memperoleh data mengenai tingkat kepuasan makanan, langkahnya adalah memberikan kuesioner kepada responden sambil memandu alur pengisian kuesioner tersebut dengan benar dan meminta mereka untuk mengisi dengan jujur. Data tingkat kepuasan makanan diisi di hari yang sama pada hari penimbangan makan siang yaitu pada hari senin, rabu, dan kamis.

5) Data sisa makan siang

Peneliti melakukan pengukuran makanan dengan menghitung sisa makan siang. Ini dilakukan dengan menimbang kelompok makanan (termasuk makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, dan sayur) sebelum dan setelah dimakan oleh responden. Kemudian, perbedaan antara berat makanan awal dan sisa makanan dihitung, dan hasilnya dinyatakan dalam presentase dengan mengalikan dengan 100%. Menimbang sisa makanan untuk masing-masing jenis hidangan dilakukan dengan langkah-langkah mengukur berat alat makan terlebih dahulu, lalu menimbang sisa makanan. Alat timbangan yang digunakan adalah timbangan digital. Penimbangan sisa makanan dilakukan di hari senin, rabu, dan kamis.

6) Data antropometri

Pengumpulan data antropometri diperoleh dengan mengukur berat badan menggunakan timbangan digital yang memiliki tingkat

ketelitian sebesar 0,1 kg serta mengukur tinggi badan dengan menggunakan *Microtoice* yang memiliki tingkat ketelitian sebesar 0,1 cm

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data penunjang data primer. Data sekunder yang digunakan adalah gambaran umum lokasi penelitian.

G. Teknik Pengambilan Data

1. Beberapa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya:

- a. Responden mengisi kuesioner dengan panduan dari peneliti. Kuesioner dalam penelitian ini mencakup pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut:
 - 1) Karakteristik subjek penelitian, mencakup: jenis kelamin dan usia
 - 2) Pengetahuan gizi, meliputi: definisi gizi, manfaat gizi, macam-macam makanan bergizi, dan makanan gizi seimbang (makanan pokok, sayuran, buah-buahan, dan lauk pauk).
 - 3) Tingkat kepuasan makanan, mencakup: aroma makanan, suhu makanan, penampilan makanan, rasa makanan, dan tekstur makanan.
- b. Kuesioner *Food Recall*

Dasar dari metode *Recall* asupan sarapan adalah mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi oleh responden mulai dari saat mereka bangun pagi hingga jam 9 pagi pada hari sebelumnya. Responden diminta untuk menjelaskan semua makanan dan minuman yang mereka konsumsi dari saat mereka bangun tidak pagi hingga pukul 9 pagi (hari sebelumnya). *Food recall* yang akan diterapkan dalam penelitian ini berlangsung selama 3 hari, yaitu pada hari setelah pengumpulan data sisa makanan. Berikut langkah pengambilan data menggunakan *food recall*:

- 1) Peneliti meminta responden untuk mengingat dan mencatat kembali semua makanan dan minuman yang mereka konsumsi sarapan kemarin dalam ukuran rumah tangga (URT).

- 2) Menghitung kalori dari bahan makanan dengan memanfaatkan aplikasi *Nutrisurvey*.
- 3) Membandingkan dengan kebutuhan energi sarapan anak (IOM).

c. Kuesioner *Food Weight*

Peneliti menimbang makanan dengan tujuan untuk menghitung sisa makan siang. Penimbangan ini dilakukan dengan cara menimbang berat makanan awal dari setiap kelompok makanan (makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, dan sayur) sebelum dikonsumsi, lalu menimbang sisa makanan yang tersisa setelah responden selesai makan. Selanjutnya, selisih antara berat awal dan berat sisa makanan dihitung, kemudian hasilnya dibagi dengan berat makanan awal, dan dikalikan dengan 100%. Penimbangan sisa makanan untuk setiap jenis hidangan dilakukan dengan langkah pertama menimbang berat alat makanan terlebih dahulu, lalu menimbang sisa makanan. Sisa makanan yang sebenarnya didapatkan dengan menghitung perbedaan berat sisa makanan di alat makanan dengan berat alat makan yang digunakan. Penimbangan sisa makan siang dilakukan pada hari senin, rabu, dan kamis. Penimbangan sisa makanan dilakukan secara acak untuk menghindari data bias.

Berikut adalah langkah-langkah dalam proses pengumpulan data:

1. Tandai dengan memberi nama pada wadah makanan yang akan digunakan oleh responden. Untuk menghindari bias, responden tidak perlu diberitahu bahwa sisa makanan mereka akan diamati.
2. Sebelum disajikan kepada responden, makanan telah diukur beratnya dan dicatat berat masing-masing hidangan (berat awal)
3. Setelah responden selesai makan, wadah makanan diambil, sisa makanan dipisahkan berdasarkan jenisnya, dan kemudian setiap jenisnya ditimbang beratnya (berat akhir).
4. Perhitungan sisa makanan dilakukan menggunakan rumus berikut:

$$\% \text{ Sisa Makanan} = \frac{\text{Berat Sisa Makanan}}{\text{Berat Makanan yang Disajikan}} \times 100\%$$

d. Data Antropometri

1) Berat Badan (BB)

Pada penelitian ini, kita menggunakan timbangan digital untuk mengukur berat badan responden. Langkah-langkah dalam proses pengukuran berat badan adalah sebagai berikut:

1. Letakkan timbangan digital di tempat yang datar.
2. Sebelum ditimbang, responden diminta untuk melepaskan sepatu serta menggunakan pakaian dan aksesoris seperti jaket, perangkat elektronik, jam tangan, topi, dan barang lain yang bisa mempengaruhi hasil pengukuran.
3. Responden diminta untuk berdiri diatas timbangan dengan posisi kaki yang tepat.
4. Pastikan bahwa responden berdiri dengan kaki ditengah timbangan, berdiri dengan tenang, dan melihat lurus ke depan (tanpa menundukkan kepala).
5. Baca hasil pengukuran dan catat di lembar pengukuran (Supriasa, 2016).

2) Tinggi Badan (TB)

Pada penelitian ini, tinggi badan responden diukur dengan menggunakan *microtoice*. Berikut adalah langkah-langkah yang diterapkan dalam pengukuran tinggi badan:

1. Pasangkan *microtoice* pada dinding yang memiliki permukaan rata, dengan ketinggian 2 meter, sehingga angka nolnya sejajar dengan lantai yang rata.
2. Lepaskan alas kaki seperti sepatu atau sandal.
3. Responden diminta untuk berdiri dengan tegak. Pastikan kaki berada dalam posisi lurus, sementara tumit, pantat, punggung, dan bagian belakang kepala bersentuhan dengan tembok.

Turunkan *Microtoice* hingga berada dekat dengan bagian atas kepala, pastikan siku tetap lurus menyetuh tembok.

4. Lihatlah angka yang menunjukkan tinggi badan responden pada skala yang terlihat melalui lubang gulungan *microtoice* (Supriasa, 2016).

e. Lembar Persetujuan

Lembar persetujuan yang diisi oleh responden (*Inform Consent*).

2. Uji Instrumen

a. Uji Validitas

Uji yang digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya kuesioner yang akan digunakan merupakan pengertian dari uji validitas (Ghozali, 2018). Uji validitas merupakan *pearson product moment* yang menggunakan prinsip korelasi antara masing-masing skor item dengan skor total jawaban responden. Hasil kuesioner disebut valid jika data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Kuesioner dinyatakan valid apabila nilai $R_{hitung} > R_{tabel}$ (Sugiyono, 2016). Adapun rumus yang digunakan adalah *product moment* dari *pearson*.

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan:

N = Jumlah responden

X = Skor butir

Y = Skor total

$\sum x^2$ = Jumlah kuadrat butir

$\sum y^2$ = Jumlah kuadrat total

$\sum xy$ = Jumlah hasil x dan y

r_{xy} = Koefisiensi korelasi antara skor item dan skor total

Validitas suatu butir pertanyaan dapat dilihat pada output spss, yakni dengan membandingkan R_{hitung} dengan R_{tabel} , apabila R_{hitung} lebih besar dari R_{tabel} maka dapatkan item tersebut valid, sebaliknya

apabila R_{hitung} lebih rendah dari R_{tabel} maka disimpulkan item tersebut tidak valid, sehingga item tersebut digugurkan.

Pada penelitian ini kuesioner pengetahuan gizi dilakukan uji validitas dengan 30 siswa kelas 5 SD Muhammadiyah 2 plus Mijen Semarang. untuk menentukan nilai “r” tabel digunakan $df = N-2$ yang berarti $df = 30 - 2 = 28$. Dari tabel nilai koefisiensi korelasi signifikan 5% diketahui nilai “r” sebesar 0,361.

Tabel 5. Kisi-Kisi Kuesioner Pengetahuan Gizi

No	Variabel Penelitian	Indikator	Nomor Soal Sebelum di Uji Validitas	Soal yang Valid
1	Pengetahuan Gizi	Definisi gizi	1, 2, 3	1,3
		Manfaat gizi	5, 6, 7, 8, 14	5,6,7,14
		Macam-macam makanan bergizi	4, 11, 15, 25	4, 15, 25
		Makanan Gizi seimbang (makanan pokok)	9, 21, 22	9, 22
		(Lauk pauk)	20, 23, 30	23
		(Sayuran)	13, 28	13, 28
		(Buah-buahan)	12, 16	12, 16
		Sumber makanan protein	17, 18, 20, 24	17,18
		Sumber makanan lemak	10, 29	10
		Sarapan	19, 26, 27	26

b. Uji Reliabilitas

Pertanyaan-pertanyaan yang telah diuji dinyatakan valid kemudian akan diuji reliabilitas. Uji reliabilitas adalah uji yang digunakan untuk mengetahui konsistensi kuesioner yang merupakan indikator dari variabel (Sugiyono, 2019). Pengukuran uji reliabilitas *Cronbach alpha*, menurut sujarweni 2014 kuesioner dinyatakan valid jika nilai *cronbrach alpha* lebih besar dari 0,6. Pada kuesioner pengetahuan gizi memiliki nilai *cronbach alpha* sebesar 0,824 sehingga dinyatakan reliabel.

H. Teknik Pengolahan Data dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Setelah data terkumpul, rencananya data tersebut akan diproses secara digital dengan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 26, dan langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

a. *Editing*

Proses editing meliputi kegiatan memeriksa jumlah dan kelengkapan data kuesioner seperti data kuesioner pengetahuan gizi, kuesioner tingkat kepuasan makanan, kuesioner *food recall*, formulir sisa makanan. Jika ada kesalahan atau kekurangan, maka responden dapat dengan cepat mengisi ulang atau melengkapi kembali.

b. *Coding*

Coding adalah proses pemberian kode angka pada data hasil penelitian untuk memudahkan pengolahan data. Berikut penjabarannya:

a) Asupan Sarapan

Kode 1 = baik ($\geq 20\%$ - 30% dari kebutuhan sehari)

Kode 2 = kurang baik ($<20\%$ dan $>30\%$ dari kebutuhan sehari)

b) Pengetahuan gizi

Kode 1 = baik ($>50\%$)

Kode 2 = kurang baik ($\leq 50\%$)

c) Tingkat kepuasan makanan

Kode 1 = puas ($\geq 80\%$)

Kode 2 = tidak puas ($< 80\%$)

d) Sisa makan siang

Kode 1 = sisa sedikit ($\leq 20\%$)

Kode 2 = sisa banyak ($> 20\%$)

c. *Tabulating*

Setelah variabel-variabel dikodekan, data disusun berdasarkan karakteristiknya dan dimasukkan ke dalam tabel untuk mempermudah proses input data.

d. *Entry*

Setelah proses pengkodean dan pengelompokan data, langkah selanjutnya adalah memasukkan data ke dalam aplikasi SPSS untuk proses analisis lebih lanjut.

e. *Cleaning*

Setelah data dimasukkan ke dalam aplikasi SPSS, dilakukan pengecekan kesalahan, dan kemudian hasil analisis data disajikan dalam bentuk tabel, grafik, dan narasi untuk membahas hasil penelitian.

2. Analisis Data

Pada penelitian ini, data dianalisis dengan metode analisis univariat dan analisis bivariat. Perangkat lunak SPSS (*Statistical Program for Social Science*) versi 26 digunakan sebagai alat bantu dalam proses perhitungan dan pengolahan data.

a. Analisis Univariat

Dalam konteks ini, analisis univariat digunakan untuk melihat gambaran dari identitas responden, serta untuk menggambarkan masing-masing variabel seperti asupan sarapan, pengetahuan gizi, tingkat kepuasan makanan, dan sisa makan siang. Hasil dari analisis univariat dipresentasikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

b. Analisis Bivariat

1. Uji *Fisher*

a. Analisis hubungan antara asupan sarapan (nominal) terhadap sisa makan siang (nominal) menggunakan uji *fisher* (Dahlan, 2014).

b. Analisis hubungan antara pengetahuan gizi (nominal) terhadap sisa makan siang (nominal) menggunakan uji *fisher* (Dahlan, 2014).

c. Analisis hubungan antara tingkat kepuasan makanan (nominal) terhadap sisa makan siang (nominal) menggunakan uji *fisher* (Dahlan, 2014).

Hasil uji *fisher* akan menghasilkan penolakan terhadap H0 dan penerimaan terhadap Ha ketika nilai p-value $\leq 0,05$, begitu pula sebaliknya, H0 diterima dan Ha ditolak jika nilai p-value $>0,05$.

Untuk rumus uji *Fisher* adalah sebagai berikut:

$$X^2 = \frac{(a+b)!(c+d)!(a+c)!(b+d)!}{N!a!b!c!d!}$$

Keterangan:

a,b,c,d = Cell dari hasil persilangan dua variabel

N = banyaknya sampel

2. Prevelence Ratio

Untuk mengevaluasi potensi munculnya atau perkembangan suatu perilaku yang terkait dengan faktor risiko, dilakukan perhitungan angka risiko relatif. Perhitungan risiko relatif dalam penelitian *Cross Sectional* direpresentasikan oleh angka rasio prevelensi (*Prevelence Ratio* = PR). PR diperoleh dengan membandingkan prevelensi asupan sarapan, pengetahuan gizi, tingkat kepuasan makanan dengan sisa makan siang, yang dapat dihitung menggunakan dengan rumus sebagai berikut:

Tabel 6. Cara menghitung *Prevalence Ratio*

Faktor Resiko	Dampak	Suspek Sisa Makanan	
		Sisa Sedikit	Sisa Banyak
Asupan Sarapan	Baik	a	b
	Kurang baik	c	d

$$PR = \frac{a/(a+b)}{c/(c+d)}$$

Keterangan:

a = subyek dengan faktor resiko yang mengalami efek.

(Asupan sarapan baik dan terdapat sedikit sisa makanan).

b = Subyek dengan faktor resiko yang tidak mengalami efek.

(Asupan Sarapan baik dan terdapat banyak sisa makanan)

c = subyek tanpa faktor resiko yang mengalami efek.

(Asupan sarapan kurang baik dan terdapat sedikit sisa makanan)

d = subyek tanpa faktor resiko yang tidak mengalami efek.

(Asupan sarapan kurang baik dan terdapat banyak sisa makanan)

Untuk membaca hubungan asosiasi ditentukan nilai *Prevalence Ratio* (PR) sebagai berikut:

- a. Jika nilai $PR > 1$ dan interval kepercayaan tidak melewati angka 1, ini menunjukkan bahwa variabel tersebut berperan sebagai faktor resiko dalam terjadinya sisa makanan.
- b. Jika nilai $PR < 1$ dan interval kepercayaan tidak melewati angka 1, hal ini mengindikasikan bahwa variabel tersebut berperan sebagai faktor pelindung dalam mencegah terjadinya sisa makanan.
- c. Jika nilai $PR = 1$ dan interval kepercayaan tidak melewati 1, maka dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut tidak memiliki korelasi.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum SDIT Cahaya Bangsa

SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang merupakan salah satu sekolah yang menerapkan sistem *Full Day School* yang terletak di Jalan Mijen Permai Kelurahan Mijen Kecamatan Mijen Kota Semarang. Dalam menjalankan kegiatannya, SDIT Cahaya Bangsa berada di bawah naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. SDIT Cahaya Bangsa memiliki akreditasi B dengan visi “Terwujudnya pendidikan dasar Islam yang kompetitif dan mampu melahirkan generasi muslim terbaik menuju kejayaan bangsa”. Dan misi “Menyelenggarakan pendidikan dasar yang berorientasi pada kekuatan imtaq dan pengembangan iptek sesuai dengan Al-Qur’an dan As-Sunnah”.

SDIT Cahaya Bangsa menggunakan sistem *full day school* dengan waktu belajar untuk kelas 1-3 pukul 07.00 WIB hingga 14.00 WIB, sementara untuk kelas 4-6 pukul 07.00 WIB hingga 15.00 WIB. Sekolah tersebut juga mempunyai 5 program pengembangan kurikulum dengan fasilitas memiliki gedung tersendiri, sarana ibadah yang memadai, pelayanan antar jemput, lokasi belajar nyaman, dan terdapat kegiatan penyelenggaraan makanan. Penyelenggaraan makanan di sekolah ini menggunakan jasa *catering* dari luar pihak sekolah. Kegiatan penyelenggaraan makanan di sekolah ini dilakukan sebanyak sekali dalam sehari yaitu pada waktu makan siang. Susunan menu yang disajikan dalam sekali makan yaitu berisi nasi, lauk hewani, lauk nabati, dan sayur dengan porsi yang sudah diporsikan oleh pihak *catering*, sehingga porsi makan siswa satu dengan yang lain memiliki porsi yang sama. Pihak *catering* belum menerapkan siklus menu dan standar resep dalam melakukan penyelenggaraan makanan. Menu makan siang yang disajikan selama 3 har yaitu, sebagai berikut:

Tabel 7. Menu Makan Siang 3 Hari

Makan Siang ke-1	Makanan Pokok	Nasi putih
	Lauk Hewani	Lele goreng
	Sayur	Capcay
Makan Siang Ke-2	Makanan Pokok	Nasi Kuning
	Lauk Hewani	Ayam ungkep
	Sayur	Acar
Makan Siang Ke-3	Makanan Pokok	Nasi Putih
	Lauk Hewani	Telur dadar
	Sayur	kangkung

2. Analisis Univariat

a. Karakteristik Responden

Responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang. Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 56 siswa. Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi jenis kelamin dan usia. Berikut adalah tabel distribusi jenis kelamin dan usia responden

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis kelamin		
Laki-laki	30	53,6
Perempuan	26	46,4
Total	56	100
Usia		
10 Tahun	3	5,4
11 Tahun	48	85,7
12 Tahun	5	8,9
Total	56	100

Berdasarkan Tabel 8 dapat diketahui bahwa mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 30 siswa (53,6%). Responden pada penelitian ini memiliki rentang usia 10-12 tahun dan mayoritas responden berada pada usia 11 tahun sebanyak 48 siswa (85,7%).

b. Asupan Sarapan

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Asupan Sarapan

Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Baik	49	87,5
Kurang baik	7	12,5
Total	56	100

Berdasarkan Tabel 9 dapat diketahui bahwa mayoritas responden memiliki asupan sarapan yang baik. Terdapat 49 siswa (87,5%) memiliki asupan sarapan yang baik.

c. Pengetahuan Gizi

Tabel 10. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Gizi

Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Baik	48	85,7
Kurang baik	8	14,3
Total	56	100

Berdasarkan Tabel 10 dapat diketahui bahwa mayoritas responden memiliki pengetahuan gizi yang baik. Terdapat 48 siswa (85,7%) memiliki pengetahuan gizi yang baik di SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang.

d. Tingkat Kepuasan Makanan

Tabel 11. Distribusi Frekuensi Tingkat Kepuasan Makanan

Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Puas	48	85,7
Tidak puas	8	14,3
Total	56	100

Berdasarkan Tabel 11 dapat diketahui bahwa mayoritas responden puas terhadap makanan yang disajikan pihak *catering*. Terdapat 48 siswa (85,7%) puas terhadap makanan yang disajikan pihak *catering*.

e. Sisa Makan Siang

Tabel 12. Distribusi Frekuensi Sisa Makan Siang

Sisa Makan Siang	Bahan Makanan					
	Makanan pokok		Lauk Hewani		Sayur	
	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Sisa Sedikit	47	83,9	46	82,1	44	78,6
Sisa Banyak	9	16,1	10	17,9	12	21,4
Total	56	100	56	100	56	100

Berdasarkan Tabel 12 diketahui 56 responden menunjukkan bahwa mayoritas memiliki sisa makan siang sedikit yaitu pada menu makanan pokok sebanyak 47 siswa (83,9%), sedangkan siswa mayoritas memiliki sisa makan banyak yaitu pada menu sayur sebanyak 12 siswa (21,4%).

3. Analisis Bivariat

a. Hubungan Asupan Sarapan dengan Sisa Makan Siang

Tabel 13. Hubungan Asupan Sarapan dengan Sisa Makan Siang

Asupan Sarapan	Sisa Makan Siang						P-Value	PR
	Sisa Sedikit		Sisa Banyak		Total			
	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Frekuensi (n)	Persentase (%)		
Baik	44	78,6	5	8,9	49	87,5	0,001	3,17
Kurang baik	2	3,6	5	8,9	7	12,5		
Total	46	82,1	10	17,9	56	100		

Pada Tabel 13 menunjukkan bahwa siswa SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang yang memiliki asupan sarapan baik dengan sisa makan siang sedikit sebanyak 44 siswa (78,6%) dan siswa yang memiliki asupan sarapan baik dengan sisa makan siang banyak yaitu sejumlah 5 siswa (8,9%). Siswa yang memiliki asupan sarapan kurang baik dengan sisa makan siang sedikit sebanyak 2 siswa (3,6%) dan siswa yang memiliki asupan sarapan kurang baik dengan sisa makan siang banyak sejumlah 5 siswa (8,9%).

Pada Tabel 13 menunjukkan bahwa siswa makan siang dengan sisa sedikit lebih banyak terjadi pada siswa dengan asupan sarapan baik yaitu sebesar 44 siswa. Pada uji statistik antara asupan sarapan dengan sisa makan siang menggunakan uji *fisher* dapat diketahui nilai *p-value* = 0,001 ($p < 0,05$) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan sarapan dengan sisa makan siang pada siswa SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang. Sisa makan siang dengan sisa lebih banyak terjadi pada siswa yang memiliki asupan sarapan baik yaitu sebesar 44 siswa. Nilai *Prevalance Ratio* (PR) = 3,17 sehingga nilai PR > 1. Hal ini menunjukkan bahwa asupan sarapan berperan sebagai faktor resiko dalam terjadinya sisa makanan.

b. Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Sisa Makan Siang

Tabel 14. Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Sisa Makan Siang

Pengetahuan Gizi	Sisa Makan Siang						p-Value	PR
	Sisa Sedikit		Sisa Banyak		Total			
	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Frekuensi (n)	Persentase (%)		
Baik	42	75	6	8,9	48	85,7	0,027	1,75
Kurang baik	4	7,1	4	7,1	8	14,3		
Total	46	82,1	10	17,9	56	100		

Pada Tabel 14 menunjukkan bahwa siswa SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang yang memiliki pengetahuan gizi baik dengan sisa makan siang sedikit yaitu sebanyak 42 siswa (75%) dan siswa yang memiliki pengetahuan gizi baik dengan sisa makan siang banyak sejumlah 6 siswa (8,9%). Siswa yang memiliki pengetahuan gizi kurang baik dengan sisa makan siang sedikit sebanyak 4 siswa (7,1%) dan siswa yang memiliki pengetahuan gizi baik dengan sisa makan siang banyak sejumlah 4 siswa (7,1%).

Pada Tabel 14 menunjukkan bahwa sisa makan siang dengan sisa sedikit banyak terjadi pada siswa dengan pengetahuan gizi baik yaitu sebesar 42 siswa. Pada uji statistik antara pengetahuan gizi dengan sisa makan siang menggunakan uji *fisher* dapat diketahui nilai *p-value* =

0,001 ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan gizi dengan sisa makan siang pada siswa SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang. Nilai *prevalence ratio* (PR) = 1,75 sehingga nilai PR > 1. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan gizi berperan sebagai faktor resiko dalam terjadinya sisa makanan.

c. Hubungan Tingkat Kepuasan Makanan dengan Sisa Makan Siang

Tabel 15. Hubungan Tingkat Kepuasan Makanan

Tingkat Kepuasan Makanan	Sisa Makan Siang						p-Value	PR
	Sisa Sedikit		Sisa Banyak		Total			
	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Frekuensi (n)	Persentase (%)		
Puas	43	76,8	5	8,9	48	85,7	0,003	2,38
Tidak Puas	3	5,4	5	8,9	8	14,3		
Total	46	82,1	10	17,9	56	100		

Pada Tabel 15 menunjukkan bahwa siswa SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang yang puas terhadap makanan yang disajikan dengan siswa yang memiliki sisa makan siang sedikit sebanyak 43 siswa (76,8%) dan siswa yang puas terhadap makanan yang disajikan dengan siswa yang memiliki sisa makan siang banyak sejumlah 5 siswa (8,9%). Siswa yang tidak puas terhadap makanan yang disajikan dengan siswa yang memiliki sisa makan siang sedikit yaitu sebanyak 3 siswa (5,4%) dan siswa yang tidak puas terhadap makanan yang disajikan dengan siswa yang memiliki sisa makan banyak sejumlah 5 siswa (8,9%).

Pada Tabel 15 menunjukkan bahwa sisa makan siang dengan sisa sedikit terjadi pada siswa yang puas terhadap makanan yang disajikan yaitu sebesar 43 siswa. Pada uji statistik antara tingkat kepuasan makanan terhadap sisa makan siang menggunakan uji *fisher* dapat diketahui bahwa nilai *p-value* = 0,003 ($p < 0,005$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kepuasan makanan dengan sisa makan siang pada siswa SDIT Cahaya

bangsa Mijen Semarang. Nilai *prevalence ratio* (PR) = 2,38 sehingga nilai PR > 1. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kepuasan makanan berperan sebagai faktor resiko dalam terjadinya sisa makanan.

B. Pembahasan

1. Karakteristik Responden

a. Usia

Responden pada penelitian ini adalah anak usia sekolah rentang usia 10-11 tahun yang berjumlah 56 responden. Sejumlah 3 siswa (5,4%) dengan kelompok usia 10 tahun, 48 siswa (85,7%) dengan kelompok usia 11 tahun, dan 5 siswa (8,9%) dengan kelompok usia 12 tahun.

Anak usia sekolah adalah masa pertumbuhan tinggi dan berat badan yang meningkat, serta perkembangan mental dan kognitif seiring dengan perkembangan kecerdasan otak. Pemenuhan asupan gizi yang baik akan memberikan dampak yang baik untuk tumbuh kembang anak. Mulai kelompok usia 10-12 tahun ada perbedaan kebutuhan gizi pada anak laki-laki dan perempuan. Pertumbuhan cepat pada anak perempuan dimulai pada usia 10-11 tahun, mencapai puncak pada usia 12 tahun, melambat pada usia 13-14 tahun, dan berhenti pada usia 17 tahun, sedangkan pada laki-laki pertumbuhan cepat dimulai pada usia 12-13 tahun, mencapai tumbuh maksimal pada usia 14 tahun dan mulai menurun pada usia 18 tahun (Afifah, *et al.*,2022).

b. Jenis Kelamin

Responden pada penelitian ini adalah siswa kelas 5 SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang dengan siswa laki-laki berjumlah 30 responden (53,6%) dan siswa perempuan berjumlah 26 responden (46,4%). Jenis kelamin adalah salah satu faktor yang mempengaruhi kebutuhan gizi anak. Pertumbuhan individu tergantung pada faktor internal dan eksternal, adapun jenis kelamin merupakan salah satu faktor internal (Wijayati, 2020).

Pada penelitian ini jenis kelamin responden yang merupakan mayoritas laki-laki pada siswa kelas 5 SDIT Cahaya Bangsa Mijen

Semarang, sejalan dengan penelitian (Widyantari, *et al.*, 2021) yang melakukan penelitian terhadap anak kelas 5 SD Jimbaran di dapatkan hasil mayoritas berjenis kelamin laki-laki sebanyak 64 responden (58,7%), Jenis kelamin mempengaruhi tingkat pengetahuan karena perempuan dominan diajarkan untuk lebih rajin dibandingkan laki-laki pada lingkungan keluarganya, sehingga dalam hal pembelajaran juga perempuan akan lebih rajin untuk mencari tahu sesuatu sehingga menyebabkan tingkat pengetahuan yang berbeda pada jenis kelamin responden.

2. Analisis Univariat

a. Asupan Sarapan

Sarapan adalah aktivitas fisik mengkonsumsi makanan dan minuman antara bangun pagi hingga jam sembilan pagi, sarapan harus memenuhi sekitar kurang lebih 20% hingga 30% kebutuhan nutrisi harian (Susyani, 2014). Tubuh membutuhkan asupan sarapan pagi untuk mencukupi kebutuhan energi yang digunakan untuk beraktivitas. Sarapan memberikan dampak positif bagi anak yaitu kemampuan daya ingat yang lebih bagus, memiliki semangat belajar yang baik, mempunyai kecerdasan yang tinggi, dan anak tidak mudah terserang suatu penyakit (Hanim *et al.*, 2022). Pada penelitian ini, asupan sarapan responden diukur menggunakan *food recall* 3x24 jam yang dilakukan di hari setelah penimbangan sisa makanan yaitu di hari selasa, kamis, dan jumat. Berdasarkan hasil data penelitian, siswa putri memiliki jumlah rata-rata asupan sarapan yaitu 394 kkal dan siswa putra memiliki jumlah rata-rata asupan sarapan yaitu 462 kkal.

Pada penelitian yang dilakukan di SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang pada tabel 9 mayoritas responden yang memiliki asupan sarapan baik adalah 49 siswa (87,5%), sedangkan responden yang memiliki asupan sarapan kurang baik adalah 7 siswa (12,5%). Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Isnani (2022) bahwa mayoritas responden memiliki asupan sarapan

yang baik yaitu 47 siswa (77,1%). Penelitian lain dilakukan oleh Meriska *et al* (2014) menunjukkan bahwa anak yang memiliki asupan sarapan baik sebesar 52,8%, sedangkan yang memiliki asupan sarapan kurang baik sebesar 47,2%.

Dari hasil *recall* dapat dilihat bahwa sebagian siswa memiliki asupan sarapan yang baik. Kontribusi energi saat sarapan sangat penting bagi tubuh, karena sarapan memiliki manfaat yang dapat memperkuat konsentrasi, dan meningkatkan produktivitas, karena saat seseorang tidur maka otak akan kehilangan glukosa, jika pada saat sarapan glukosa tidak terpenuhi, maka fungsi otak terutama pada daya ingat akan terganggu (Masjid, 2019). Glukosa dapat terpenuhi apabila seseorang melakukan sarapan, karena karbohidrat yang di dapat dari sarapan siap digunakan dalam peningkatan glukosa. Kadar glukosa yang normal, maka dapat berkonsentrasi dalam bekerja bisa lebih baik sehingga berdampak positif dalam meningkatkan produktivitas (Wardana, 2019).

Melewatkan sarapan pada pagi hari atau memiliki asupan sarapan kurang dari kebutuhan dapat mengakibatkan pada perubahan ritme, pola, serta siklus makan. Seseorang yang memiliki asupan sarapan kurang dari kebutuhan dapat merasa lapar pada siang dan malam hari daripada seseorang yang memiliki asupan sarapan sesuai kebutuhan, sehingga mereka akan lebih banyak mengonsumsi makanan pada waktu selingan pagi dan menyisakan sebagian besar menu makan siang (Hartini *et al*, 2017).

b. Pengetahuan Gizi

Pedoman yang terpenting dalam memilih dan mengonsumsi makanan adalah pengetahuan gizi. Pengetahuan gizi berpengaruh pada seseorang dalam memilih jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi (Maharibe, 2013). Peneliti melakukan penelitian pada siswa SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang dengan kategori untuk pengetahuan

gizi adalah kurang baik jika hasilnya $\leq 50\%$ dan baik jika hasilnya $>50\%$ (Budiman & Riyanto, 2013).

Pada penelitian ini penilaian pengetahuan gizi dengan cara membagikan kuesioner kepada responden untuk mengisi. Kuesioner pengetahuan gizi terdiri dari 20 pertanyaan yang sudah melalui tahap uji validitas dan uji reliabilitas, dengan indikator pertanyaan yaitu definisi gizi, manfaat gizi, macam-macam makanan bergizi, makanan gizi seimbang, sumber makanan (protein dan lemak), sarapan. Berdasarkan Tabel 10 didapatkan hasil responden yang memiliki pengetahuan gizi baik adalah 49 siswa (87,5%), sedangkan responden yang memiliki pengetahuan gizi kurang baik adalah 7 siswa (12,5%). Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hardika (2016) pada siswa SDIB An-Nissa Kota Semarang yang menunjukkan bahwa terdapat 31 siswa (88,6%) memiliki pengetahuan gizi baik tentang pengetahuan gizi dan 4 siswa (11,4%) memiliki pengetahuan gizi kurang baik.

Seseorang yang memiliki pengetahuan gizi seharusnya memiliki pemahaman yang lebih baik, namun hal ini bukan hal mudah pada saat masa anak-anak (Tsani, 2018). Pengetahuan gizi secara umum dapat berpengaruh pada asupan yang lebih baik, meskipun tidak selalu orang yang memiliki pengetahuan gizi mampu menerapkan pola makan sehat. Sehingga pengetahuan mengenai gizi yang baik perlu disertai penerapan dalam kesehariannya (Sebayang, 2012).

c. Tingkat Kepuasan Makanan

Tingkat kepuasan makanan merupakan kesesuaian setiap karakteristik makanan (aroma, suhu, penampilan, rasa, dan tekstur) terhadap kepuasan konsumen (Sutyawan, 2013). Pengukuran tingkat kepuasan makanan ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner penilaian tingkat kepuasan makanan. Pengambilan datanya pada hari setelah dilakukannya penimbangan sisa makanan.

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 11, dapat diketahui bahwa dari 56 responden sebagian besar puas terhadap makanan yang disajikan yaitu sejumlah 48 siswa (85,7%). Sedangkan persentase siswa yang tidak puas terhadap makanan yang disajikan yaitu sejumlah 8 siswa (14,3%). Hal tersebut selaras dengan penelitian Anggoro (2019) yang menunjukkan bahwa santri pondok pesantren Mathla'ul Anwar Kota Pontianak puas terhadap makanan yang disajikan yaitu sejumlah 35 siswa (72,9%) dan responden yang tidak puas terhadap makanan yang disajikan sejumlah 13 siswa (20,1%).

d. Sisa Makan Siang

Sisa makanan merupakan banyaknya makanan yang tidak dihabiskan dari menu yang disajikan. Sisa makanan merupakan tahapan terakhir dari proses penyajian makanan yang bertujuan untuk mendapatkan evaluasi dari makanan yang dihidangkan. Pada penelitian ini sisa makanan responden diukur menggunakan metode *food weighing* yaitu dengan menimbang sisa makanan dari masing-masing siswa.

Penilaian sisa makanan selama 3 hari makan siang dikelompokkan menjadi 2 yaitu sisa banyak $>20\%$ dan sisa sedikit $\leq 20\%$ (Kemenkes, 2018). Hasil dari distribusi makanan berdasarkan jenis makanan terdapat tiga jenis yaitu makanan pokok, lauk hewani dan sayuran. Hasil distribusi makanan berdasarkan jenis makanan responden dalam kategori sisa banyak adalah sayuran 12 siswa (21,4%) dan lauk hewani 10 siswa (17,9%).

Menu makanan yang dihidangkan oleh penyelenggaraan makan di SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang bervariasi, sehingga siswa tidak merasa bosan terhadap menu yang disajikan oleh pihak *catering*. Hal tersebut ditandai sisa makanan sedikit yaitu sejumlah makanan pokok 47 siswa (83,9%), lauk hewani 46 siswa (82,1%), sayuran 44 siswa (78,6%). Hal ini sejalan dengan penelitian Arawinda (2021) pada penelitian tersebut dikatakan bahwa semakin beragam variasi suatu

menu, maka semakin sedikit seseorang mengalami kebosanan. Maka perlu diperhatikan terkait siklus menu, sehingga dapat mengurangi rasa bosan terhadap menu yang disajikan.

3. Analisis Bivariat

a. Hubungan Asupan Sarapan dengan Sisa Makan Siang

Sarapan pagi merupakan makanan yang berpengaruh untuk perkembangan otak, dimana otak butuh nutrisi dan oksigen makanan akan dicerna tubuh disampaikan keseluruh tubuh, sel, jaringan yang ada, dan saraf. Proses berpikirmembutuhkan kerja dari saraf yang melibatkan sel dan jaringan yang membutuhkan nutrisi.

Melewatkan sarapan pada pagi hari atau memiliki asupan sarapan kurang dari kebutuhan dapat mengakibatkan pada perubahan ritme, pola, serta siklus makan. Seseorang yang memiliki asupan sarapan kurang dari kebutuhan dapat merasa lapar pada siang dan malam hari daripada seseorang yang memiliki asupan sarapan sesuai kebutuhan, sehingga mereka akan lebih banyak mengkonsumsi makanan pada waktu selingan pagi dan menyisakan sebagian besar menu makan siang (Hartini *et al*, 2017).

Berdasarkan tabel 13 yang dilakukan pada 56 responden dengan menggunakan uji *fisher* diperoleh *p value* sebesar 0,001 ($p < 0,05$) dan (PR=3,17), maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara asupan sarapan dengan sisa makan siang pada siswa SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang. Selain itu pada tabel 12, menunjukkan bahwa siswa yang memiliki asupan sarapan kurang baik berpeluang mengalami terjadinya sisa makan siang 3,17 kali lebih besar daripada siswa yang memiliki asupan sarapan baik.

Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kral *et al* (2011) mengungkapkan bahwa terdapat hubungan antara asupan sarapan dengan makan siang *p value* sebesar 0,04 ($p < 0,05$), bahwa anak-anak yang terbiasa sarapan maka akan mudah lapar dan dapat mengkonsumsi lebih banyak makanan selingan, sehingga pada

jam makan siang mereka menyisakan sebagian besar menu. Begitupun sebaliknya, anak-anak yang terbiasa sarapan maka, selingan paginya tidak banyak mengkonsumsi makanan tinggi kalori, sehingga pada jam makan siang tidak menyisakan sebagian besar menu.

b. Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Sisa Makan Siang

Pengetahuan gizi adalah pemahaman atau kepandaian seseorang dalam memilih makanan yang sehat sebagai sumber gizi, dengan pengetahuan baik maka akan memperhatikan gizi dari makanan yang dikonsumsi (Anggraeni, 2015). Sisa makanan merupakan banyaknya makanan yang tidak dihabiskan dari menu yang disajikan.

Menurut hasil data penelitian pada tabel 14 dari 56 responden didapatkan bahwa responden diantaranya menunjukkan bahwa responden yang memiliki pengetahuan gizi baik dengan sisa makan siang sedikit sebanyak 42 siswa (75%). responden yang memiliki pengetahuan gizi baik dengan sisa makan siang banyak sebanyak 6 siswa (10,7%). Responden yang memiliki pengetahuan gizi kurang baik dengan sisa makan siang sedikit sebanyak 4 siswa (7,1%). Dan responden yang memiliki pengetahuan gizi kurang dengan sisa makan siang banyak sebanyak 4 (7,1%) siswa. Pada penelitian ini mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan baik dengan sisa makan siang sedikit.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan uji *fisher* didapatkan nilai *p value* sebesar 0,027 ($p < 0,05$) dan (PR=1,75), maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan gizi dengan sisa makan siang pada siswa SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang. Selain itu pada tabel 14, menunjukkan bahwa siswa dengan pengetahuan gizi kurang baik mempunyai kecenderungan 1,75 kali untuk menyisakan makanan dengan kategori banyak dibandingkan dengan siswa yang memiliki pengetahuan gizi yang baik.

Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ilmi (2022), menemukan adanya hubungan antara pengetahuan gizi dengan sisa makanan yang disajikan *p value* sebesar 0,001 ($p < 0,05$). Penelitian yang dilakukan Fatayati (2016), terdapat hubungan yang relevan antara pengetahuan gizi dengan sisa makanan yang diberikan ($p = 0,001$).

Konsumsi pangan individu dapat dipengaruhi oleh pengetahuan tentang gizi. Pengetahuan gizi tentang individu meliputi pengetahuan tentang pemilihan dan dibutuhkan makanan setiap harinya dengan baik dan memberikan zat gizi yang dibutuhkan untuk fungsi tubuh yang normal. Jika dilihat dari penelitian ini responden merupakan anak-anak yang akan beralih ke masa remaja yang dalam pemilihan makanannya tergantung pada pengetahuan gizinya, sehingga pengetahuan gizi menjadi faktor yang mempengaruhi sisa makanan. Hal ini dikarenakan masa anak-anak yang akan beralih ke masa remaja akan mengalami pertumbuhan fisik, kognitif, dan psikososial atau tingkah laku. Perubahan ini akan mengalami banyak perubahan seperti gaya hidup dan pengalaman dalam menentukan apa saja yang akan dikonsumsi (Andriani & Bambang, 2014).

Tingkat pengetahuan gizi seseorang mempengaruhi sikap dan perilaku dalam pemilihan makanan, yang menentukan mudah tidaknya seseorang memahami manfaat kandungan gizi dari makanan yang dikonsumsi. Pengetahuan gizi merupakan faktor penting dalam masalah kurang gizi yang berpengaruh terhadap sikap dan perilaku dalam memilih makanan dan dalam pengolahan sehingga menentukan kadar kandungan gizi (Azwar S, 2013).

c. Hubungan Tingkat Kepuasan Makanan dengan Sisa Makan Siang

Hasil penilaian Tingkat kepuasan dengan kategori puas dengan sisa makan siang sisa sedikit yaitu sebesar 43 siswa (76,8%) sedangkan dengan sisa makan sisa banyak yaitu sebesar 5 siswa (8,9%). Hasil

penilaian tingkat kepuasan makanan dengan kategori tidak puas dengan sisa makan siang sedikit yaitu sebesar 3 siswa (5,4%) sedangkan dengan sisa makan siang kategori banyak yaitu sebesar 10 siswa (17,9%).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan uji statistik (uji *fisher*) didapatkan nilai *p value* sebesar 0,003 ($p < 0,05$) dan ($PR=2,38$), maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kepuasan makanan dengan sisa makan siang di SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang. Selain itu pada tabel 15, menunjukkan bahwa siswa siswa yang penilaian tingkat kepuasan makanan kurang puas memiliki kecenderungan 2,38 kali untuk menyisakan makan siang dengan kategori banyak dibandingkan siswa siswa yang memiliki penilaian tingkat kepuasan makanan kategori puas.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Cahyawari (2013) bahwa pada subjek dengan sisa makanan sedikit lebih besar dibandingkan dengan subjek yang menilai tidak puas. Selain itu, penelitian semedi (2013) yang juga menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kepuasan makanan dengan sisa makanan. Beberapa teori menyatakan bahwa kepuasan makanan sangat berpengaruh terhadap asupan makanan seseorang. Seseorang yang merasa puas dengan makanan yang disajikan, mempunyai dampak terhadap asupan makan yang tinggi dan sisa makanan sedikit.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terkait hubungan asupan sarapan, pengetahuan gizi, dan tingkat kepuasan makanan terhadap sisa makan siang pada siswa SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang dengan responden 56 siswa dapat disimpulkan bahwa:

1. Asupan sarapan mayoritas responden baik sebanyak 49 responden (87,5%), pengetahuan gizi responden mayoritas memiliki pengetahuan yang baik yaitu sebanyak 48 responden (85,7%). Tingkat kepuasan makanan responden mayoritas puas terhadap makanan yang disajikan yaitu sebanyak 48 responden (85,7%), Sisa makanan responden mayoritas sisa sedikit yaitu sebesar makanan pokok 47 orang (83,9%), lauk hewani 46 orang (82,1%), sayuran 44 orang (78,6%).
2. Terdapat hubungan antara asupan sarapan dengan sisa makan siang pada siswa SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang ($p=0,001$).
3. Terdapat hubungan antara pengetahuan gizi dengan sisa makan siang siswa SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang ($p=0,027$).
4. Terdapat hubungan antara tingkat kepuasan makanan dengan sisa makan siang pada siswa SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang ($p=0,003$).

B. Saran

Bagi pihak *catering* diharapkan penyelenggaraan makanan dapat menerapkan siklus menu dan standar porsi, sehingga dapat menghasilkan produk makanan yang berkualitas terutama dari segi rasa dan tekstur makanan. Hal tersebut jika diterapkan dengan baik dapat mempengaruhi sisa makanan pada siswa yang mana akan berpengaruh juga pada status gizi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, C.A.N., Ruhana, A., Dini, C.Y., dan Pratam, S.A. (2022). *Buku ajar gizi dalam daur kehidupan*. Deepublish
- Amalia, J. O., dan Putri. (2019). Edukasi gizi seimbang pada anak - anak di Desa Bawuran Kecamatan Pleret, Kabupaten Bantul. *Jurnal Pasopati*, 1(2), 28–33.
- Ambarwati, M. D., Soeyono, R. D., Astuti, N., dan Romadhoni, I. F. (2023). Hubungan aktivitas fisik dan perilaku makan terhadap status gizi remaja selama pandemi covid-19. *Jurnal Tata Boga*, 12(1), 31–39.
- Amelia, V. L., dan Pangestika, D. D. (2019). Piring makanku : sebagai upaya pembelajaran porsi makan anak bagi ibu. *Prosiding Seminar Nasional Hasil-Hasil Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat Tahun 2019. Universitas Muhammadiyah Purwokerto*. 185–190.
- Anggoro, Rudy Tri. (2019). Gambaran asupan makanan, status gizi, status hidrasi, dan tingkat kepuasan santri pondok pesantren Mathlaul Anwar Kota Pontianak. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Pontianak.
- Anggraeni, S. D. (2015). Hubungan antara body image dengan frekuensi makan, jenis makanan dan status gizi remaja putri di sma negeri 7 Surakarta. *Skripsi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 1-12.
- Azami, Komarullah. (2014). Nilai-nilai pendidikan akhlak dalam surat al-mujadalah ayat 11-12. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Budiman dan Riyanto A. (2013). *Kapita Selekta Kuesioner Pengetahuan dan Sikap dalam Penelitian Kesehatan*. Salemba Empat. Jakarta.
- Cahyawari, M.M. (2013). Hubungan antara kualitas pelayanan makanan dan tingkat kepuasan dengan sisa makanan narapidana di rutan kelas 1 Suarkarta. *Jurnal Media Gizi*. 91(24). 103-108
- Dahlan, M. Sopiudin. (2014). *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Epidemiologi Indonesia. Jakarta.
- Darsini, D., Fahrurrozi, F., dan Cahyono, E. A. (2019). Pengetahuan. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 13.
- Devi, N. luh P. L., Juniartina, P. P., dan Yunitasari, N. P. M. (2021). Buku saku pengetahuan gizi seimbang bagi anak sekolah dasar di desa Sudaji, Buleleng, Bali. *Prosiding Senadimas Undiksha*, 1209–1214.
- Fatmawati, D.N. (2021). Mata kuliah metode penelitian statistik dasar tugas praktikum penyusunan tujuan penelitian, manfaat, keaslian penelitian. *Karya Tulis Ilmiah*. Sekolah Tinggi Kesehatan Majarani. Malang.

- Force, C., dan Feedback, P. (2021). Hakikat manusia: pengetahuan (knowledge), ilmu pengetahuan (sains), filsafat dan agama. *Jurnal Tawadhu*. 5(2), 143-159.
- Goleman. (2019). Peran kepercayaan dalam perilaku pelanggan berinteraksi online. *Journal of Chemical Information and Model.*, Vol. 53, No. 9. PP. 1689-1699.
- Hanim, B., Ingelia, I., dan Ariyani, D. (2022). Kebiasaan sarapan pagi dengan status gizi anak sekolah dasar. *Jurnal Kebidanan Malakbi*, 3(1), 28. <https://doi.org/10.33490/b.v3i1.570> .
- Hardika, Ratna Ajeng. (2016). Hubungan pengetahuan gizi dengan sisa makan pada makan siang di Islam Billilingual An-Nissa Kota Semarang. *Karya Tulis Ilmiah*. Universitas Muhammadiyah Semarang. Semarang.
- Hardiansyah, dan Aries, M. (2012). Jenis pangan sarapan dan perannya dalam asupan gizi harian. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 7(2), 89-96.
- Hartini, S., Asih, H, S, M., Nuraeni, A., Ratnasari., dan Istiqomah, D.A. (2017). Pengaruh sarapan pagi terhadap status gizi anak usia sekolah di SDN Gisikrono 01 Semarang. *Jurnal Kesehatan*. 215-222.
- Ilmi, Nazzalia., Hardiansyah, Angga., dan Lestari, Puji. (2022). Pengetahuan gizi, mutu makanan, dan sisa makanan di Internasional Muhammadiyah Boarding School (IMBS) Miftakhul Ulum Pekajangan. *Journal of Nutrition and Culinary*, Vol 3 No 1.
- Institute of Medicine. (2005). *Dietary Reference Intake for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids*. National Academies Press, Washington, DC.
- Isnaini, Aisyatul. (2022). Hubungan kebiasaan sarapan, asupan serat, dan durasi tidur, terhadap status gizi pada satpol PP di Sampang Madura. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
- Kral TV., Whiteford LM., Heo M., Faith MS. (2011). Effects of eating breakfast compared with skipping breakfast on ratings of appetite and intake at subsequent meals in 8-to y-old children. *Am Journal Clin Nutrition*, 93(2), 284-291.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). *Pedoman Gizi Rumah Sakit (PGRS)*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Sistem Penyelenggaraan Makanan Institusi*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- Kurniawati, E., Pradigdo, S. F., dan Rahfiludin, M. Z. (2016). Faktor-faktor yang berhubungan dengan terjadinya sisa makanan narapidana. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(4), 177–186.
- Lilis, Agustina., dan Suzanna, Primadona. (2018). Hubungan antara rasa makanan dan suhu makanan dengan sisa makanan lauk hewani pada pasien anak di Ruang Rawat Inap RUMKITAL Dr. Ramelan Surabaya. *Journal Amerta*

- Nutrition*, 2(3), 245–253. <https://doi.org/10.20473/amnt.v2.i3.2018.245-253>.
- Lestari, Anjar Pujiayu. (2017). Kebiasaan sarapan dengan konsentrasi belajar anak kelas 5-6 di SDN Manduro Kabuh. *Skripsi*. STIK Insan Cendekia Medika. Jombang.
- Levis, J.W., Barlaz, M.A. (2011). What is the most environmentally beneficial way to treat commercial food waste. *Journal Environ Scce Technol*. 45: 7438-7444. <https://doi.org/10.1021/es103556m>
- Maharibe. C.C. (2013). Hubungan pengetahuan gizi seimbang dengan praktik kerja gizi seimbang mahasiswa program studi pendidikan dokter angkatan 2013 fakultas kedokteran universitas SAM Ratulangi. *Skripsi*. Universitas SAM Ratulangi Manado.
- Masjid, L. (2019). Pengaruh sarapan pagi Terhadap produktivitas kerja di PT global permai abadi Medan Timur. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Mawarni, E. E. (2018). Edukasi gizi ”pentingnya sarapan sehat bagi anak sekolah”. *Jurnal Warta Pengabdian*, 11(4), 97–107. <https://doi.org/10.19184/wrtp.v11i4.7238>.
- Meiriska, I., Pramudho, K., Murwanto, B. (2014). Perilaku sarapan pagi anak sekolah. *Jurnal Kesehatan*. 4(1), 90-97.
- Nasution, Popy Harizani. (2017). Analisis tingkat kepuasan rawat inap terhadap pelayanan makanan di rumah sakit umum Haji Medan Tahun 2017. *Skripsi*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara. Medan
- Nuraini, N., Bintanah, S., dan Nugraheni, K. (2012). Suhu makanan dan sisa makanan pasien dewasa dengan diet lunak di ruang rawat inap penyakit dalam rumah sakit umum daerah Kota Semarang. *Jurnal Gizi Universitas Muhammadiyah Semarang*, 6(1), 41-49.
- Namira, Nadila Siti, V.I. (2020). Hubungan pengetahuan gizi dan perilaku makan dengan status gizi siswa SDN Putat Jaya II Surabaya. *Jurnal Gizi Unesa*. Volume 03, 215-222.
- Sabani , F. (2019). Perkembangan anak-anak selama masa sekolah dasar (6-7 Tahun). *Jurnal Kependidikan*, 8(2), 89-100.
- Sari, Dian Novita. (2016). Hubungan higiene perorangan dengan sisa makan siang pada siswa-siswi kelas VIII SMP IT Iqra’ Kota Bengkulu. *Karya Tulis Ilmiah*. Politeknik Kesehatan Bengkulu. Bengkulu
- Shihab, M. Quraish. (2012). *Tafsir Al-Mishbah (Pesan, kesan, dan Keserasian Al-Qur’an)* . Lentera Hati. Jakarta.
- Sonia, T., dan Larega, P. (2015). pengaruh sarapan terhadap tingkat konsentrasi pada remaja. *Journal Majority*, 4(2), 115–121.

- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R and D*. Alfabeta. Bandung
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D*. Edisi 2. Alfabeta. Bandung.
- Sukarini, L. P. (2018). Hubungan pengetahuan dengan sikap ibu hamil tentang buku kia. *Jurnal Genta Kebidanan*, 6(2), 18-25. <https://doi.org/10.36049/jgk.v6i2.95>.
- Sukma, D. C., dan Margawati, A. (2014). Hubungan pengetahuan dan sikap dalam memilih makanan jajanan dengan obesitas pada remaja di Smp Negeri 2 Brebes. *Journal of Nutrition College*, 3(4), 862–870. <https://doi.org/10.14710/jnc.v3i4.6892>.
- Supariasa, I. D., Bakri, B., & Fajar, I. (2016). *Penilaian Status Gizi*. Kedokteran EGC. Jakarta.
- Susyani. (2014). Kontribusi sarapan dalam pemenuhan kecukupan gizi sehari dan status gizi pada siswa SD di Kecamatan Sukarami Palembang. *Jurnal Kesehatan*, 1(1). 26-32.
- Sutyawan. (2013). Penyelenggaraan makanan, daya terima makanan, dan tingkat asupan siswa asrama kelas unggulan SMA 1 Pemali Bangka Belitung. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor.
- Syah, Muhibin. (2012). *Psikologi Belajar*. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Syahdrajat, T. (2015). *Panduan Menulis Tugas Akhir Kedokteran dan Kesehatan*. Kencana. Jakarta.
- Sujarweni, V. Wiratma. (2014). *Metode penelitian:lengkap, praktis, dan mudah dipahami*. Pustaka Baru Press. Yogyakarta.
- Sutaguna, I. N.T. (2017). Adaptasi bumbu dasar makanan tradisional indonesia pada industri kuliner. Fakultas Pariwisata. Universitas Udayana. Bali.
- United Nation Environment Programme (UNEP). (2021). *Food Waste Index Report 2021*. Nairobi.
- Utami, Wari'ah Duwi. (2016). Perbedaan sisa makanan dan daya terima makan siang anak kelas 4-5 sd islam bilingual an-nissa dan yayasan pendidikan islam SD Nasima Kota Semarang. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Velawati, M., Kusuma, H. S., Fitriyanti, A. R., dan Hagnyonowati. (2021). Sisa makanan indikator tingkat kepuasan pelayanan makan di pondok pesantren salafiyah Kauman Pernalang. *Prosiding Seminar Nasional UNIMUS*, 4, 1147–1160.
- Wahyuni, P. D., Battung, S. M., dan Salam, A. (2019). Gambaran tingkat kepuasan santriwati pada mutu hidangan di SMA Athirah Boarding School Makassar dan Bone. *Jurnal Kesmas Universitas Hasanuddin*, 1–13.

Wayansari, Lastmi., Irfanny, Z.A., dan Zul, Amri. (2018). *Manajemen Sistem Penyelenggaraan Makanan Institusi*. Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia. Jakarta.

Widyantari., Putu, N.G.A. (2021). Gambaran tingkat pengetahuan mencuci tangan dalam pencegahan covid-19 pada anak usia sekolah di SD 5 Jimbaran wilayah puskesmas Kuta Selatan Tahun 2021. *Thesis*. Poltekes Denpasar.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Informed Consent

**HUBUNGAN ASUPAN SARUPAN, PENGETAHUAN GIZI, DAN
TINGKAT KEPUASAN MAKANAN TERHADAP SISA MAKAN SIANG
PADA SISWA SDIT CAHAYA BANGSA MIJEN SEMARANG**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

Umur :

Jenis kelamin :

Alamat :

Dengan ini menyatakan bahwa saya bersedia untuk dijadikan subjek penelitian oleh Mahasiswi S1 Gizi UIN Walisongo Semarang yang bernama “Fazlina Silvi Baroroh (1907026037)” dengan sadar dan tanpa paksaan daru pihak manapun. Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan sebaik-baiknya.

Atas ketersediaanya dan partisipasinya saya ucapkan terima kasih.

Peneliti

Semarang,

Responden

(Fazlina Silvi Baroroh)

()

Lampiran 2. Formulir Identitas Responden

**HUBUNGAN ASUPAN SARAPAN, PENGETAHUAN GIZI, DAN
TINGKAT KEPUASAN MAKANAN TERHADAP SISA MAKAN SIANG
PADA SISWA SDIT CAHAYA BANGSA MIJEN SEMARANG**

Tanggal wawancara :

1. Nama :

2. Kelas :

3. Tanggal Lahir :

4. Usia :

5. Tinggi Badan :

6. Berat Badan :

Lampiran 3. Kuesioner Recall 3 x 24 jam

“Hubungan Asupan Sarapan, Pengetahuan Gizi, dan Tingkat Kepuasan Makanan Terhadap Sisa Makan Siang pada Siswa SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang”

Nama :
Kelas :
Tanggal :

A. Kuesioner Recall 3x24 jam

Waktu dan jenis Makanan	Bahan makanan	Jumlah		Energi (kkal)
		URT	Berat (gr)	
Pagi:				
Total				

- a. memberi rasa kenyang
 - b. Menghilangkan rasa lapar
 - c. Memberi tenaga, membangun, dan mengatur proses dalam tubuh
7. Makanan yang masuk kedalam tubuh diperlukan untuk....
- a. Menghasilkan uang
 - b. Menghasilkan makanan
 - c. Menghasilkan energi/tenaga
8. Tubuh memerlukan makanan untuk....
- a. Tumbuh dan berkembang
 - b. Menambah berat badan
 - c. Mengenyangkan perut
9. Di bawah ini, zat tenaga dapat diperoleh dari makanan....



a. Tempe



b. Nasi



c. Apel

10. Di bawah ini, bahan makanan yang mengandung lemak adalah....



a. Sayuran



b. Buah



c. Daging

11. Dalam makan gizi seimbang terdapat daging, telur, ikan, tahu, dan tempe termasuk dalam kategori?

- a. Lauk pauk
- b. Makanan pokok
- c. Sayuran

12. Vitamin yang terkandung dalam buah jeruk adalah....

- a. Vitamin A
- b. Vitamin B
- c. Vitamin C

13. Di bawah ini yang termasuk dalam kelompok sayuran adalah....



a. Bayam



b. Daging



c. Singkong

14. Semakin banyak seseorang melakukan kegiatan fisik maka kebutuhan energi yang dibutuhkan semakin....

- a. Sedikit
- b. Banyak
- c. Sedang

15. Mengonsumsi makanan dalam jumlah melebihi kebutuhan tubuh (konsumsi berlebih) disebut....

- a. Gizi berlebih b. Gizi buruk c. Gizi seimbang

16. Di bawah ini yang tergolong pangan sumber serat adalah....

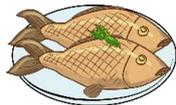


- a. Jagung b. Buah c. Kentang

17. Telur merupakan bahan makanan yang termasuk protein....

- a. Hewani b. Nabati dan hewani c. Nabati

18. Makanan yang mengandung sumber protein hewani adalah, **kecuali**....



- a. Daging ikan b. Daging sapi c. Kacang merah

19. Agar dapat konsentrasi saat belajar di kelas, sebelum berangkat ke sekolah hendaknya....

- a. Sarapan pagi di rumah b. Membeli jajan ciki c. Tidur

20. Di bawah ini, yang tergolong pangan sumber protein hewani adalah....



- a. Daging b. Tahu c. Jeruk

21. Nasi, jagung, singkong, roti, dan sagu tergolong dalam jenis makanan....

- a. Lauk pauk b. Makanan pokok c. Buah-buahan

22. Di bawah ini, yang tergolong pangan sumber karbohidrat adalah....



- a. Nasi b. Kacang panjang c. Anggur

23. Di bawah ini, yang merupakan bahan makanan sumber protein nabati adalah...

- a. Tempe b. Telur c. Beras

24. Protein disebut juga sebagai zat....

- a. Zat pembangun b. Zat pengatur c. Zat penganti

25. Berapa kali dalam sehari kita harus makan makanan seimbang?

- a. 2 kali sehari b. 3 kali sehari c. 4 kali sehari

26. Di bawah ini yang merupakan pengertian sarapan adalah...

- a. Makanan yang disantap di siang hari
b. Makanan yang dikonsumsi di malam hari
c. Makanan yang dapat memberikan $\frac{1}{4}$ energi dari total energi dalam sehari

27. Makanan yang sudah berbau tengik sebaiknya tidak dikonsumsi, karena....

- a. Dapat menimbulkan penyakit b. Dapat menyehatkan c. Dapat mengenyangkan

28. Sayuran yang banyak mengandung vitamin A adalah...



a. Cabai



b. Sawi hijau



c. Wortel

29. Di bawah ini merupakan kriteria makanan bergizi seimbang, kecuali...

- a. Tidak banyak mengkonsumsi makanan yang berlemak
b. Mengkonsumsi makanan yang berlemak
c. Membiasan diri sarapan pagi

30. Untuk mendapatkan makanan yang mengandung protein, kita dapat memperolehnya dari daging. Jika tidak terdapat daging kita dapat menggantinya dengan....



a. Tempe



b. Kerupuk

- c. Tidak dapat digantikan oleh apapun

Lampiran 5. Kuesioner Tingkat Kepuasan Makanan

Kuesioner Tingkat Kepuasan Makanan

“Hubungan Asupan Sarapan, Pengetahuan Gizi, dan Tingkat Kepuasan Makanan Terhadap Sisa Makan Siang pada Siswa SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang”

Kuesioner Tingkat Kepuasan Makanan										
Nama Responden:					Tanggal penelitian:					
Waktu makan:					Ruang/Lokasi makan:					
Usia Responden:										
Nama Hidangan	Aroma		Suhu		Penampilan		Rasa		Tekstur	
	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak

Keterangan:
Ya : Dapat Diterima/puas
Tidak : tidak dapat diterima/tidak puas

Sumber: Pedoman Pelayanan Gizi Rumah Sakit (PGRS), Kementerian Kesehatan RI, 2013. Halaman 132

Penilaian: $\frac{\text{Jumlah jawaban "Ya"}}{\text{Jumlah Pertanyaan}} \times 100\%$

Kategori:

- Puas : $\geq 80\%$
- Tidak Puas : $< 80\%$

Lampiran 6. Kuesioner Sisa Makanan

Kuesioner Sisa Makanan

Nama :

Hari/Tanggal :

Hari, Tanggal	Waktu Makan	Jenis Makanan	Menu	Berat Awal Makanan (gr)	Sisa Makanan (gr)
	Makan Siang Ke-1	Makanan pokok			
		Lauk Hewani			
		Lauk Nabati			
		Sayuran			
	Makan Siang Ke-2	Makanan pokok			
		Lauk Hewani			
		Lauk Nabati			
		Sayuran			
	Makan Siang Ke-3	Makanan pokok			
		Lauk Hewani			
		Lauk Nabati			
		Sayuran			
TOTAL					

Sumber: Pedoman Pelayanan Gizi Rumah Sakit (PGRS), Kementerian Kesehatan RI, 2013.

Lampiran 7. Master Data

NO	Responden	JK	FA	USIA (th)	BB (kg)	TB (m)	Asupan Sarapan				Pengetahuan Gizi			Tingkat Kepuasan Makanan		Sisa Makan Siang	
							Kebutuhan kalori sehari (IOM) (kkal)	20-30% dari keb (kkal)	Hasil Recal	kategori	Total Jawaban benar	Total (%)	Kategori	Total (%)	Kategori	Total (%)	kategori
1	AAP	P	1,16	11	28,9	1,38	1652	330 – 496	356	baik	14	70	baik	80	Puas	4%	sisa sedikit
2	AMA	P	1,16	12	30,3	1,43	1691	338 – 507	433	baik	14	70	baik	87	Puas	5%	sisa sedikit
3	ALM	P	1,16	11	38,1	1,33	1704	341 – 511	358	baik	14	70	baik	100	Puas	6%	sisa sedikit
4	ARA	P	1,16	11	32	1,42	1731	346 – 519	401	baik	20	100	baik	93	Puas	19%	sisa sedikit
5	DAM	P	1,16	11	25	1,4	1628	326 – 488	329	baik	14	70	baik	93	Puas	13%	sisa sedikit
6	FKSH	P	1,16	11	31,3	1,35	1647	329 – 494	268	kurang baik	18	90	baik	60	Kurang Puas	36%	sisa banyak
7	IZR	P	1,16	11	36,4	1,4	1761	352 – 528	568	kurang baik	9	45	kurang baik	87	Puas	29%	sisa banyak
8	JAS	P	1,16	11	27	1,34	1587	317 – 476	412	baik	7	35	kurang baik	80	Puas	20%	sisa sedikit
9	MSS	P	1,16	11	44	1,45	1903	381 – 571	391	baik	17	85	baik	100	Puas	8%	sisa sedikit
10	NQP	P	1,16	11	43	1,455	1897	379 – 569	405	baik	17	85	baik	80	Puas	10%	sisa sedikit
11	RRA	P	1,16	11	38,1	1,33	1704	341 – 511	350	baik	15	75	baik	80	Puas	5%	sisa sedikit
12	SHR	P	1,16	10	37,1	1,33	1724	345 – 517	386	baik	18	90	baik	93	Puas	2%	sisa sedikit
13	AHA	P	1,16	11	24,8	1,44	1669	334 – 501	392	baik	17	85	baik	93	Puas	4%	sisa sedikit
14	AAH	P	1,16	11	98,1	1,48	2563	513 – 769	643	baik	19	95	baik	93	Puas	12%	sisa sedikit
15	AF	P	1,16	11	45	1,43	1893	379 – 568	340	kurang baik	15	75	baik	73	Kurang Puas	39%	sisa banyak
16	CNKWP	P	1,16	11	29	1,38	1653	331 – 496	405	baik	9	45	kurang baik	53	Kurang Puas	13%	sisa sedikit
17	KANR	P	1,16	12	37,5	1,48	1829	366 – 549	376	baik	18	90	baik	80	Puas	0%	sisa sedikit

18	CAA	P	1,16	11	34	1,45	1787	357 – 536	387	baik	14	70	baik	80	Puas	0%	sisa sedikit
19	LAS	P	1,16	11	33,8	1,45	1785	357 – 536	468	baik	17	85	baik	80	Puas	0%	sisa sedikit
20	NAF	P	1,16	11	35	1,39	1733	347 – 520	324	kurang baik	19	95	baik	100	Puas	5%	sisa sedikit
21	RUK	P	1,16	11	32	1,44	1753	351 – 526	331	kurang baik	8	40	kurang baik	93	Puas	31%	sisa banyak
22	SAPT	P	1,16	11	28,5	1,42	1691	338 – 507	346	baik	14	70	baik	93	Puas	33%	sisa banyak
23	TMA	P	1,16	11	31,2	1,45	1754	351 – 526	385	baik	20	100	baik	93	Puas	20%	sisa sedikit
24	ZA	P	1,16	11	33,4	1,456	1786	357 – 536	359	baik	17	85	baik	60	Kurang Puas	9%	sisa sedikit
25	ASP	P	1,16	11	41	1,49	1911	382 – 573	403	baik	19	95	baik	80	Puas	0%	sisa sedikit
26	AAR	P	1,16	11	39	1,48	1877	375 – 563	423	baik	16	80	baik	80	Puas	8%	sisa sedikit
27	AAP	L	1,13	11	26,4	1,32	1576	315 – 473	389	baik	15	75	baik	100	Puas	6%	sisa sedikit
28	DCW	L	1,13	11	34,1	1,43	1921	384 – 576	453	baik	18	90	baik	80	Puas	3%	sisa sedikit
29	DD	L	1,13	11	39,4	1,345	1994	399 – 598	384	kurang baik	9	45	kurang baik	80	Puas	6%	sisa sedikit
30	DLS	L	1,13	11	45	1,47	2290	458 – 687	588	baik	8	40	kurang baik	80	Puas	45%	sisa banyak
31	FAR	L	1,13	11	50	1,37	2339	468 – 702	478	baik	15	75	baik	53	Kurang Puas	7%	sisa sedikit
32	FFAS	L	1,13	11	45,7	1,36	2199	440 – 660	487	baik	15	75	baik	87	Puas	0%	sisa sedikit
33	HMA	L	1,13	11	36,2	1,51	2066	413 – 620	451	baik	18	90	baik	87	Puas	0%	sisa sedikit
34	HMPD	L	1,13	11	57,4	1,47	2664	533 – 799	552	baik	17	85	baik	87	Puas	0%	sisa sedikit
35	MRK	L	1,13	11	29	1,4	1736	347 – 521	354	baik	8	40	kurang baik	73	Kurang Puas	45%	sisa banyak
36	MTH	L	1,13	11	41,1	1,39	2091	418 – 627	432	baik	20	100	baik	80	Puas	0%	sisa sedikit
37	NSF	L	1,13	11	33,4	1,44	1910	382 – 573	397	baik	17	85	baik	80	Puas	5%	sisa sedikit
38	RAPA	L	1,13	11	36,2	1,365	1918	384 – 575	406	baik	17	85	baik	93	Puas	0%	sisa sedikit
39	RFA	L	1,13	12	45,7	1,41	2188	438 – 656	512	baik	12	60	baik	93	Puas	6%	sisa sedikit

40	SAS	L	1,13	11	23,6	1,25	1420	284 – 426	342	baik	19	95	baik	93	Puas	0%	sisa sedikit
41	SW	L	1,13	11	31,5	1,42	1832	366 – 550	558	kurang baik	15	75	baik	100	Puas	37%	sisa banyak
42	ARP	L	1,13	12	32,5	1,43	1810	362 – 543	388	baik	19	95	baik	93	Puas	0%	sisa sedikit
43	AAP	L	1,13	10	40	1,5	2232	446 – 670	453	baik	10	50	kurang baik	93	Puas	0%	sisa sedikit
44	CBR	L	1,13	11	42	1,45	2179	436 – 654	475	baik	17	85	baik	87	Puas	0%	sisa sedikit
45	FSA	L	1,13	11	34	1,39	1877	375 – 563	462	baik	18	90	baik	93	Puas	6%	sisa sedikit
46	FSL	L	1,13	11	41,4	1,42	2131	426 – 639	432	baik	15	75	baik	80	Puas	12%	sisa sedikit
47	GMV	L	1,13	12	28	1,38	1624	325 – 487	364	baik	17	85	baik	80	Puas	0%	sisa sedikit
48	HHAK	L	1,13	11	34,6	1,455	1961	392 – 588	439	baik	12	60	baik	60	Kurang Puas	28%	sisa banyak
49	MAW	L	1,13	11	40,5	1,43	2114	423 – 634	443	baik	19	95	baik	93	Puas	0%	sisa sedikit
50	MFA	L	1,13	11	46	1,51	2361	472 – 708	567	baik	17	85	baik	93	Puas	0%	sisa sedikit
51	MKAR	L	1,13	11	36	1,45	1998	370 – 599	523	baik	16	80	baik	80	Puas	0%	sisa sedikit
52	RHM	L	1,13	11	38,9	1,48	2116	423 – 635	523	baik	19	95	baik	87	Puas	0%	sisa sedikit
53	RRR	L	1,13	11	32	1,39	1816	363 – 545	383	baik	13	65	baik	93	Puas	0%	sisa sedikit
54	RMA	L	1,13	10	44	1,5	2353	471 – 706	489	baik	16	80	baik	93	Puas	0%	sisa sedikit
55	AS	L	1,13	11	28	1,38	1686	337 – 506	413	baik	15	75	baik	93	Puas	3%	sisa sedikit
56	ANA	L	1,13	11	39,5	1,45	2104	421 - 631	542	baik	20	100	baik	60	Kurang Puas	40%	sisa banyak

Lampiran 8. Nilai r Product Moment

df = n - 2	Nilai r statistik pada tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541

Lampiran 9. Uji Validitas dan Reliabilitas.

No	Nilai R Hitung	Nilai R Tabel	Keterangan
1	0,457	0,361	Valid
2	0,295	0,361	Tidak Valid
3	0,461	0,361	Valid
4	0,457	0,361	Valid
5	0,425	0,361	Valid
6	0,528	0,361	Valid
7	0,395	0,361	Valid
8	0,092	0,361	Tidak valid
9	0,400	0,361	Valid
10	0,374	0,361	Valid
11	0,165	0,361	Tidak valid
12	0,448	0,361	Valid
13	0,470	0,361	Valid
14	0,743	0,361	Valid
15	0,415	0,361	Valid
16	0,695	0,361	Valid
17	0,372	0,361	Valid
18	0,624	0,361	Valid
19	-0,05	0,361	Tidak valid
20	0,273	0,361	Tidak valid
21	0,290	0,361	Tidak valid
22	0,451	0,361	Valid
23	0,392	0,361	Valid
24	0,073	0,361	Tidak valid
25	0,528	0,361	Valid
26	0,409	0,361	Valid
27	0,225	0,361	Tidak valid
28	0,533	0,361	Valid
29	0,165	0,361	Tidak valid
30	0,005	0,361	Tidak valid

<i>Reliability Statistics</i>	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
0,824	30

Lampiran 10. Hasil Uji Statistik

1. Deskripsi Karakteristik Responden

jenis kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	30	53.6	53.6	53.6
	perempuan	26	46.4	46.4	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	10	3	5.4	5.4	5.4
	11	48	85.7	85.7	91.1
	12	5	8.9	8.9	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

2. Analisis Univariat

Asupan Sarapan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	baik	49	87.5	87.5	87.5
	kurang baik	7	12.5	12.5	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

Pengetahuan Gizi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	baik	48	85.7	85.7	85.7
	kurang baik	8	14.3	14.3	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

Tingkat Kepuasan Makanan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	puas	48	85.7	85.7	85.7
	tidak puas	8	14.3	14.3	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

Sisa Makan Siang

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	sisa sedikit	46	82.1	82.1	82.1
	sisa banyak	10	17.9	17.9	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

sisa makanan pokok

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	sisa sedikit	47	83.9	83.9	83.9
	sisa banyak	9	16.1	16.1	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

sisa makanan lauk hewani

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	sisa sedikit	46	82.1	82.1	82.1
	sisa banyak	10	17.9	17.9	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

sisa makanan sayur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	sisa sedikit	44	78.6	78.6	78.6
	sisa banyak	12	21.4	21.4	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

3. Analisis Bivariat

a. Hubungan Asupan Sarapan dengan Sisa Makan Siang

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
asupan sarapan * sisa makan siang	56	100.0%	0	0.0%	56	100.0%

asupan sarapan * sisa makan siang Crosstabulation

		sisa makan siang		Total	
		sisa sedikit	sisa banyak		
asupan sarapan	baik	Count	44	5	49
		Expected Count	40.3	8.8	49.0
		% of Total	78.6%	8.9%	87.5%
	kurang baik	Count	2	5	7
		Expected Count	5.8	1.3	7.0
		% of Total	3.6%	8.9%	12.5%
Total		Count	46	10	56
		Expected Count	46.0	10.0	56.0
		% of Total	82.1%	17.9%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	15.652 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	11.757	1	.001		
Likelihood Ratio	11.882	1	.001		
Fisher's Exact Test				.001	.001
Linear-by-Linear Association	15.373	1	.000		
N of Valid Cases	56				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,25.

b. Computed only for a 2x2 table

b. Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Sisa Makan Siang

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pengetahuan Gizi * sisa makan siang	56	100.0%	0	0.0%	56	100.0%

Pengetahuan Gizi * sisa makan siang Crosstabulation

		sisa makan siang		Total
		sisa sedikit	sisa banyak	
Pengetahuan Gizi baik	Count	42	6	48
	Expected Count	39.4	8.6	48.0
	% of Total	75.0%	10.7%	85.7%
kurang baik	Count	4	4	8
	Expected Count	6.6	1.4	8.0
	% of Total	7.1%	7.1%	14.3%
Total	Count	46	10	56
	Expected Count	46.0	10.0	56.0
	% of Total	82.1%	17.9%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6.574 ^a	1	.010		
Continuity Correction ^b	4.266	1	.039		
Likelihood Ratio	5.292	1	.021		
Fisher's Exact Test				.027	.027
Linear-by-Linear Association	6.457	1	.011		
N of Valid Cases	56				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,43.

b. Computed only for a 2x2 table

c. Hubungan Tingkat Kepuasan Makanan dengan Sisa Makan Siang

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Tingkat Kepuasan Makanan * sisa makan siang	56	100.0%	0	0.0%	56	100.0%

Tingkat Kepuasan Makanan * sisa makan siang Crosstabulation

			sisa makan siang		Total
			sisa sedikit	sisa banyak	
Tingkat Kepuasan Makanan	puas	Count	43	5	48
		Expected Count	39.4	8.6	48.0
		% of Total	76.8%	8.9%	85.7%
	tidak puas	Count	3	5	8
		Expected Count	6.6	1.4	8.0
		% of Total	5.4%	8.9%	14.3%
Total	Count	46	10	56	
	Expected Count	46.0	10.0	56.0	
	Count				
	% of Total	82.1%	17.9%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	12.681 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	9.379	1	.002		
Likelihood Ratio	9.890	1	.002		
Fisher's Exact Test				.003	.003

Linear-by-Linear Association	12.455	1	.000		
N of Valid Cases	56				

- a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,43.
- b. Computed only for a 2x2 table

Lampiran 11. Dokumentasi Kegiatan

Pengetahuan Gizi



Recall



Tingkat Kepuasan Makanan



**Sisa makanan
(Makanan awal)**



(Makanan Akhir)

Makanan ditimbang (awal)

Makanan ditimbang (akhir)



Pengukuran Berat badan

Pengukuran tinggi badan



Lampiran 12. Surat perizinan

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS PSIKOLOGI DAN KESEHATAN
Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus III Ngaliyan telp/Fax (024)7696454 Semarang 50185

Nomor : 3229/Un.10.7/D1/KM.00.01/06/2023 Semarang, 12 Juni 2023
Lamp : -
Hal : Permohonan Ijin Observasi/Penelitian

Kepada Yth :
Kepala SDIT Cahaya Bangsa
Di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat kami beritahukan bahwa untuk mendapatkan pengayaan informasi pengalaman lapangan dalam mata kuliah Skripsi, mahasiswa atas nama :

Nama : Fazlina Silvi Baroroh
Nim : 1907026037
Program Studi : Gizi

Bermaksud melakukan kegiatan Observasi/Penelitian di SDIT Cahaya Bangsa. Sehubungan dengan itu kami mohon ijin mahasiswa tersebut untuk melakukan kegiatan dimaksud.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

An. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik &
Kelembagaan


Dr. Baidi Bukhori, S. Ag., M.Si

Tembusan :
Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang

Lampiran 13. Surat penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS PSIKOLOGI DAN KESEHATAN
Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus III Ngaliyan telp/Fax (024)7608454 Semarang 50185

Nomor : 4967/Un.10.7/DI/KM.00.01/11/2023
Lamp : -
Hal : Riset / Penelitian Skripsi

Kepada Yth :
Kepala Sekolah SDIT Cahaya Bangsa
Di tempat

Dengan hormat,

Kami sampaikan bahwa dalam rangka penyusunan Skripsi untuk mencapai gelar kesarjanaan pada Fakultas Psikologi dan Kesehatan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, dengan ini kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan Riset/ penelitian Skripsi kepada :

Nama : Fazlina Silvi Baroroh
NIM : 1907026037
Program Studi : Psikologi
Judul Riset : Hubungan Asupan Sarapan, Pengetahuan Gizi, dan Tingkat Kepuasan Makanan terhadap Sisa Makan Siang pada Siswa SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang
Dosen pembimbing : Farohatus Sholichah, S. KM., M.Gizi dan Ratih Rizqi Nirwana, S. Si., M. Pd
Waktu Penelitian : November 2023 s.d Selesai
Lokasi Penelitian : SDIT Cahaya Bangsa Mijen Semarang

Demikian surat permohonan Observasi penelitian ini, dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu`alaikum Wr. Wb.

Semarang, 14 November 2023

Mengetahui

An. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik & Kelembagaan



Dr. Baidi Bukhori, S. Ag., M.Si.

Tembusan :
Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang

Lampiran 14. Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

1. Nama Lengkap : Fazlina Silvi Baroroh
2. Tempat & Tgl.Lahir : Gresik, 06 Januari 2001
3. Alamat Rumah : Desa Wangun, Kecamatan Palang, Kabupaten Tuban, Jawa Timur
4. Nomor HP : 085708373945
5. Email : silvifazlina@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal
 - a. SDN Wangun 01 Palang Tuban(2007-2013)
 - b. SMP Negeri 01 Palang Tuban (2013-2016)
 - c. MA Al Ishlah Paciran Lamongan (2016-2019)
 - d. UIN Walisongo Semarang (2019-2023)
2. Pendidikan Non-Formal
 - a. Praktik Kerja Gizi Klinik di RSUD Gondo Suwarno Ungaran (2022)
 - b. Praktik Kerja Gizi Masyarakat di Meteseh Kendal Jawa Tengah (2022)

C. Riwayat Organisasi

1. KSR PMI Unit UIN Walisongo Semarang (2019-2022)
2. KPSR Fakultas Psikologi dan Kesehatan (2019)