

**HUBUNGAN ASUPAN MAKAN, AKTIVITAS FISIK DAN
SANITASI LINGKUNGAN TERHADAP STATUS GIZI
BALITA USIA 2-5 TAHUN DI DESA SUMBERJAYA
BEKASI JAWA BARAT**

SKRIPSI

**Disusun untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
untuk Memperoleh Gelar Sarjana**



Disusun oleh :

Putri Aprilia Ayuningsih

1807026042

**PROGRAM STUDI GIZI
FAKULTAS PSIKOLOGI DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2023**



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS PSIKOLOGI DAN KESEHATAN
Jl. Prof. Dr. Husein (Kampus III) Ngaliyan, Semarang 50185

LEMBAR PENGESAHAN

Sebuah skripsi berikut ini:

Judul : Hubungan Asupan Makan, Aktivitas Fisik dan Sanitasi Lingkungan terhadap Status Gizi Balita Usia 2-5 Tahun di Desa Sumberjaya Bekasi Jawa Barat
Penulis : Putri Aprilia Aytuningsih
NIM : 1807026042
Program : Gizi
Sifat :

Telah diajukan dalam sidang *monoparyah* oleh Dewan Penguji Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Gizi pada tanggal 20 Juni 2023.

Semarang, 17 Juli 2023

DEWAN PENGUJI

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II

Angga Harliansyah, S.Gz, M.Si

Pradita Kurniasanti, S.K.M., M.Gizi

NIP. 198903232019031012

NIP. 198601202016012901

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Puji Lestari, S.K.M., M.PH

Dr. Widhiastuti, M.Ag

NIP. 199107092019032014

NIP. 197503192009012003

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Putri Aprilia Ayuningsih

NIM : 1807026042

Program Studi : Gizi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

Hubungan Asupan Makan, Aktivitas Fisik dan Sanitasi Lingkungan terhadap Status Gizi Balita Usia 2-5 Tahun di Desa Sumberjaya Bekasi Jawa Barat

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

Semarang, 21 Juli 2023

Pembuat Pernyataan,

Putri Aprilia Ayuningsih

NIM: 1807026042

NOTA PEMBIMBING

Semarang,.....

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan

UIN Walisongo

di Semarang

Dengan ini memberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan

Judul : Hubungan Asupan Makan, Aktivitas Fisik dan Sanitasi Lingkungan terhadap Status Gizi Balita Usia 2-5 Tahun di Desa Sumberjaya Bekasi Jawa Barat

Nama : Putri Aprilia Ayuningsih

NIM : 1807026042

Program Studi : Gizi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqosah

Dosen Pembimbing I

Puji Lestari, S.KM., M.P.H
NIP. 199107092019032014

NOTA PEMBIMBING

Semarang,.....

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan

UIN Walisongo

di Semarang

Dengan ini memberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan

Judul : Hubungan Asupan Makan, Aktivitas Fisik dan Sanitasi Lingkungan terhadap Status Gizi Balita Usia 2-5 Tahun di Desa Sumberjaya Bekasi Jawa Barat

Nama : Putri Aprilia Ayuningsih

NIM : 1807026042

Program Studi : Gizi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqosah

Dosen Pembimbing II

Dr. Widiastuti M.Ag
NIP. 197503192009012003

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan nikmat kesehatan dan kesempatan sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ Hubungan Asupan Makan, Aktivitas Fisik dan Sanitasi Lingkungan terhadap Status Gizi Balita Usia 2-5

Tahun di Desa Sumberjaya Bekasi Jawa Barat”. Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana Gizi.

Dengan kerendahan hati dan rasa hormat, peneliti sampaikan bahwa skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa ada dukungan, bantuan dan bimbingan dari semua pihak. Oleh karena itu, sudah sepantasnya peneliti mengucapkan rasa terimakasih sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Imam Taufiq, M.Ag., selaku Rektor UIN Walisongo Semarang
2. Bapak Prof Dr Syamsul Ma'arif, Mag., selaku Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang, dan segenap jajaran atas kepemimpinannya di Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi.
3. Ibu Dr. Dina Sugiyanti, S. Si., M.Si., selaku Ketua Jurusan Gizi dan Ibu Dwi Hartanti, S.Gz, M.Gizi., selaku Sekretaris Jurusan
4. Ibu Puji Lestari, SKM., M.P.H., selaku dosen pembimbing I bidang substansi materi yang selalu memberikan arahan dan bimbingannya dalam penyusunan skripsi ini sehingga dapat selesai dengan baik dan maksimal sesuai harapan.
5. Ibu Dr. Widiastuti M.Ag., selaku dosen pembimbing II bidang metodologi dan tata tulis yang selalu memberikan arahan dan

bimbingannya dalam penyusunan skripsi ini sehingga dapat selesai dengan baik dan maksimal sesuai harapan.

6. Bapak Angga Hardiansyah, S.Gz., M.Si., selaku dosen penguji I yang dengan segala kemampuannya untuk menguji dan membantu menyempurnakan penelitian ini agar menjadi lebih baik.
7. Ibu Pradipta Kurniasanti, SKM, M.Gizi., selaku penguji II yang dengan segala kemampuannya untuk menguji dan membantu menyempurnakan penelitian ini agar menjadi lebih baik.
8. Seluruh Dosen beserta staff pengajar di Jurusan Gizi UIN Walisongo Semarang yang telah memberikan berbagai pengetahuan dan pengalaman selama di bangku perkuliahan.
9. Ibu Lisbet, S.Gz., selaku Ahli Gizi Pukesmas Sumberjaya yang telah memberikan izin dan dukungan untuk mengadakan penelitian.
10. Keluarga tercinta Bapak Erwasri, Ibu Tarinah, Kaka tersayang M. Alesandro, S.Pd, dan M. Rahman Syahrir serta adik tercinta Indah Septi Erina yang tak henti-hentinya menanyakan kapan lulus serta mendoakan, mendukung dan memberikan motivasi agar penulis tetap semangat menyelesaikan skripsi.
11. Sahabat pejuang toga Mba Nuris, dan Mba Riff selaku teman kos yang dengan lapang dada mendengarkan keluh kesah

mengenai skripsi serta memberikan dukungan dan motivasi agar penulis segera menyelesaikan skripsi dan dapat wisuda bersama

12. Pratiwi, S.Gz selaku sahabat yang memberikan donasi alat *printer* agar penulis segera menyelesaikan skripsi
13. Dewi Farikha selaku sahabat yang telah memberikan waktu dan tenaganya untuk mengembalikan *mood* penulis, agar penulis dapat mengerjakan skripsinya kembali
14. Teman Prodi Gizi B 2018 yang telah memberikan motivasi dan semangat serta tempat bertukar pikiran maupun informasi dalam penulisan skripsi
15. Semua pihak yang pernah mewarnai dan mengisi hidup penulis serta membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah SWT senantiasa membalas semua amal kebajikan dengan sebaik-baik balasan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi materi, metodologi dan analisisnya. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya hanya kepada Allah SWT penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat khususnya bagi penulis dan bagi pembaca pada umumnya, Aamin.

Semarang,

Peneliti,

Putri Aprilia Ayuningsih

NIM. 1807026042

HALAMAN PERSEMBAHAN

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala kerja keras, ketekunan, kesabaran, dan semangat dari penulis disertai dengan dukungan dari berbagai pihak akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Tanpa adanya dukungan serta doa tentunya penulis tidak akan bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Bersama rasa syukur dan ketulusan hati, skripsi ini penulis persembahkan untuk Bapak Erwasri dan Ibu Tarinah yang merupakan kedua orang tua penulis yang selalu memberikan doa, nasihat, kasih sayang serta dukungan baik moral maupun material. Selain itu juga penulis persembahkan untuk Keluarga besar penulis, saudara, sahabat dan teman-teman yang telah menemani proses panjang ini dengan penuh kasih sayang.

HALAMAN MOTO

MOTO HIDUP

“Tidak ada mimpi yang terlalu tinggi. Tak ada mimpi yang patut untuk diremehkan. Lambungkan setinggi yang kau inginkan dan gapailah dengan selayaknya yang kau harapkan”

(Maudy Ayunda)

DARTAR ISI

LEMBAR

PENGESAHAN.....Error!

Bookmark not defined.

PERNYATAAN KEASLIAN.....ii

NOTA PEMBIMBING.....iii

NOTA

PEMBIMBING.....iv

KATA PENGANTAR.....v

HALAMAN PERSEMBAHAN.....x

HALAMAN MOTO.....xi

DARTAR ISI.....xii

DAFTAR

TABEL.....xvi

DAFTAR

GAMBAR.....xvii

DAFTAR

LAMPIRAN.....xviii

ABSTRAK.....21

BAB I PENDAHULUAN

E

ror! Bookmark not defined.

xii

A. Latar BelakangError! Bookmark not defined.

Error! Bookmark not defined.

B. Rumusan MasalahError! Bookmark not defined.

Error! Bookmark not defined.

C. Tujuan PenelitianError! Bookmark not defined.

Error! Bookmark not defined.

D. Manfaat PenelitianError! Bookmark not defined.

Error! Bookmark not defined.

E.

KeaslianPenelitian.....Error

! Bookmark not defined.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

.....Error! Bookmark not defined.

A. Landasan Teori

.....Error! Bookmark

not defined.

1. Balita Error! Bookmark not defined.

2. Asupan Makan Balita .. Error! Bookmark not defined.

3. Aktivitas Fisik Balita... Error! Bookmark not defined.

4. Sanitasi Lingkungan Error! Bookmark not defined.

5. Hubungan-hubungan antara Tiap Variabel**Error!
Bookmark not defined.**

B. Kerangka Teori
.....**Error! Bookmark not
defined.**

C. Kerangka Konsep
.....**Error! Bookmark not
defined.**

D.
 Hipotesis.....**E
rror! Bookmark not defined.**

BAB III METODE

PENELITIAN.....**Error! Bookmark not
defined.**

A. Jenis dan Variabel Penelitian
.....**Error! Bookmark not defined.**

B. Lokasi dan Waktu Penelitian
.....**Error! Bookmark not defined.**

C. Populasi dan Sampel
.....**Error! Bookmark not
defined.**

D. Definisi Operasional

.....**Error! Bookmark not defined.**

E. Prosedur Penelitian

.....**Error! Bookmark not defined.**

F. Pengolahan dan Analisis

Data.....**Error! Bookmark not defined.**

BAB IV HASIL DAN

PEMBAHASAN.....**Error! Bookmark not defined.**

A. Hasil Penelitian

.....**Error! Bookmark not defined.**

B. Pembahasan Penelitian

.....**Error! Bookmark not defined.**

BAB V PENUTUP

.....**Error! Bookmark not defined.**

A. Kesimpulan

.....**Error! Bookmark
not defined.**

B. Saran

.....**Error!
Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
Tabel 1	Keaslian Penelitian	10
Tabel 2	Indikator Status Gizi Balita	21
Tabel 3	Angka Kecukupan Gizi Balita	41
Tabel 4	Tingkat Aktivitas Fisik	43
Tabel 5	Nilai <i>Basal Metabolic Rate</i>	46
Tabel 6	Kategori Sanitasi Lingkungan	63
Tabel 7	Definisi Operasional	76
Tabel 8	Kategori Sanitasi Lingkungan	85
Tabel 9	Analisis <i>Univariat</i> Karakteristik Ibu dan Balita	95
Tabel 10	Analisis <i>Univariat</i> Variabel Penelitian	97
Tabel 11	Analisis <i>Bivariat</i> Asupan Makan (Energi) terhadap Status Gizi	102
Tabel 12	Analisis <i>Bivariat</i> Asupan Makan (Protein) terhadap Status Gizi	102
Tabel 13	Analisis <i>Bivariat</i> Asupan Makan (Lemak) terhadap Status Gizi	103
Tabel 14	Analisis <i>Bivariat</i> Asupan Makan (Karbohidrat) terhadap Status Gizi	104
Tabel 15	Analisis <i>Bivariat</i> Aktivitas Fisik terhadap Status Gizi	105

Tabel 16 *Analisis Bivariat Sanitasi Lingkungan*
 terhadap Status Gizi

106

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
Gambar 1	Kerangka Teori	70
Gambar 2	Kerangka Konsep	71
Gambar 3	Pengisian <i>Infomed Consent</i> dan Pengukuran Tinggi Badan dan Berat Badan	170
Gambar 4	Penngisian Kuesioner Recall 2x 24 Jam dan Kuesioner Aktivitas Fisik	170
Gambar 5	Kondisi Pembuangan Air Limbah Rumah Tangga	171
Gambar 6	Kondisi Keadaan Rumah	171
Gambar 7	Kondisi Kamar Mandi	171
Gambar 8	Kondisi Pembuangan Sampah	171

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
Lampiran 1	Lembar Persetujuan	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2	Kuesioner Recall 24 jam	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 3	Kuesioner Aktivitas Fisik	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 4	Kuesioner Sanitasi Lingkungan	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 5	Analisis Univariat	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 6	Analisis Bivariate	Error! Bookmark not defined.

Lampiran 7	Master Data Asupan Makan	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 8	Master Data Aktivitas Fisik	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 9	Master Data Sanitasi Lingkungan	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 10	Dokumentasi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 11	Daftar Riwayat Hidup	Error! Bookmark not defined.

ABSTRACT

Indonesia is currently still faced with various nutritional problems, especially malnutrition, undernutrition, over nutrition and obesity. Direct factors that can affect nutritional problems are the presence of infectious diseases and an unbalanced diet. The presence of infectious diseases in toddlers can cause toddlers to have lack of appetite, infectious diseases are closely related to environmental sanitation. Physical activity also can affect nutritional problems for toddlers including the risk of over nutrition. Objective this research aim to know the correlation of food intake, physical activity, and enviromental sanitation on nutritional status of toddlers aged 3-5 years in Sumberjaya village, Bekasi, West Java. The method used is cross sectional method. The research sample was 86 mothers of toddlers. The independent variables used in this study were food intake, physical activity and environmental sanitation and the dependent variable is nutritional status of toddlers. The results of bivariate analysis that there was a significant relationship between energy intake ($p = 0.000$, $r=0.971$), protein intake ($p = 0.000$, $r=0.661$), fat intake ($p = 0.000$, $r=0.807$), and carbohydrate intake ($p = 0.000$, $r=0.850$) on the nutritional status of and there is a significant negative relationship between physical activity ($p = 0.000$, $r = 0.858$) on the nutritional status of toddlers and there is a significant relationship with positive value between environmental sanitation ($p = 0.000$, $r = 0.607$) to the nutritional status of toddlers. Conclusion There is a significant relationship between food intake (energy, protein, fats, and carbohydrates), physical activity and environmental sanitation on the nutritional status of toddlers aged 2-5 years in Sumberjaya village, Bekasi, West Java

Keywords : Malnutrition, under nutrition, good nutrition, excess nutrition, energy intake, protein, fat, KH, physical activity, environmental sanitation

ABSTRAK

Indonesia pada saat ini masih dihadapkan dengan berbagi permasalahan gizi terutama gizi buruk, gizi kurang, gizi lebih serta obesitas. Faktor langsung yang dapat mempengaruhi permasalahan gizi adalah adanya penyakit infeksi serta pola makan yang tidak seimbang. Penyakit infeksi berkaitan erat dengan sanitasi lingkungan. Faktor aktivitas fisik juga termasuk resiko terjadinya gizi lebih. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan asupan makan, aktivitas fisik, dan sanitasi lingkungan terhadap status gizi balita usia 2-5 tahun di Desa Sumberjaya Bekasi Jawa Barat. Metode penelietian *cross sectional*. Sampel penelietian sebanyak 86 ibu balita. Variabel independen yang digunakan pada penelitian ini adalah asupan makan, aktivitas fisik dan sanitasi lingkungan dan variabel dependen status gizi balita. Analisis data menggunakan (SPSS) dan menggunakan *Spearman*. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi ($p = 0,000$, $r=0,971$), asupan protein ($p = 0,000$, $r=0,661$), asupan lemak ($p = 0,000$, $r=0,807$), dan asupan KH ($p = 0,000$, $r=0,850$) terhadap status gizi balita serta terdapat hubungan yang signifikan bernilai negatif antara aktivitas fisik ($p = 0,000$, $r=0,858$) terhadap status gizi balita dan terdapat hubungan yang signifikan bernilai positif antara sanitasi lingkungan ($p = 0,000$, $r=0,607$) terhadap terhadap status gizi balita. Kesimpulan terdapat hubungan yang signifikan antara asupan makan (energi, protein, lemak, dan karbohidrat), aktivitas fisik dan sanitasi lingkungan terhadap status gizi balita

Kata Kunci : Gizi buruk, Gizi kurang, Gizi baik, Gizi Lebih, Asupan energi, protein, lemak, KH, aktivitas fisik, sanitasi lingkungan.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Permasalahan gizi di Indonesia masih sangatlah perlu diperhatikan. Indonesia pada saat ini masih dihadapkan dengan berbagai permasalahan gizi terutama gizi buruk, gizi kurang, gizi lebih serta obesitas. Penyebab terjadinya permasalahan gizi disebabkan karena ketidakseimbangan antara kebutuhan dengan asupan, dapat berupa asupan berlebih ataupun asupan yang kurang. Dampak utama dari permasalahan gizi yang serius ialah dapat berdampak terhadap laju pertumbuhan dan perkembangan Sumber Daya Manusia (SDM) yang dapat membatasi pembangunan dan peluang menjadi negara maju (Susanti *et al.*, 2014).

Menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) dari tahun 2007, 2010, 2013, 2018 permasalahan gizi di Indonesia yang diukur menggunakan indikator BB/TB gizi buruk dan gizi kurang memperoleh penurunan prevalensi, meskipun memperoleh penurunan prevalensi masih dikatakan permasalahan yang serius karena masih melebihi batas yaitu lebih dari 5%. Pada tahun ke tahun prevalensi gizi buruk dan kurang mengalami penurunan yaitu 13,6% (2007), 13,3% (2010), 12,1% (2013), 10,2%

(2018). Sedangkan permasalahan gizi lebih di Indonesia berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2007 sampai 2010 mengalami kenaikan yaitu 12,2% (2007), 14% (2010) di tahun berikutnya mengalami penurunan yaitu 11,9% (2013), 8,6% (2018). (Kemenkes, 2007; Kemenkes, 2010; Kemenkes, 2013; Kemenkes, 2019)

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Rikesdas) 2010 Provinsi Jawa Barat merupakan salah satu dari 19 Provinsi yang dikatakan memiliki prevalensi permasalahan gizi buruk dan gizi kurang yang serius yaitu sebesar 11%, serta Provinsi Jawa Barat merupakan salah satu dari 12 Provinsi yang memiliki prevalensi permasalahan gizi lebih yang serius yaitu sebesar 14,6%. Prevalensi permasalahan gizi buruk dan kurang di Jawa Barat tahun 2007, 2010, 2013 mengalami kenaikan secara berturut-turut yaitu 9%, 11%, 12,1%, serta permasalahan gizi kegemukan di Jawa Barat tahun 2007, 2010 mengalami kenaikan 5% dari 9,6% menjadi 14,6% (Kemenkes, 2007; Kemenkes, 2010; Kemenkes, 2013; Kemenkes, 2019)

Berdasarkan data Puskesmas Sumberjaya (2022) dari 66 posyandu permasalahan tertinggi terletak pada permasalahan gizi indikator Berat badan menurut Tinggi

badan (BB/TB) yaitu mengalami peningkatan yang drastis dari tahun ke tahun yaitu pada tahun 2021 gizi buruk 13 balita, gizi kurang 21 balita, gizi lebih 102 balita. Pada tahun 2022 balita yang mengalami gizi buruk 66 balita, gizi kurang 121 balita, gizi lebih 99 balita.

Dalam pertumbuhan dan perkembangan balita gizi merupakan bagian terpenting. Gizi yang baik dapat meningkatkan kesehatan balita, dan kekebalan yang lebih kuat, resiko penyakit tidak menular yang lebih rendah (seperti diabetes dan penyakit kardiovaskular). Nutrisi dan status gizi yang baik membuat anak-anak berada di jalur untuk bertahan hidup dan berkembang. Anak-anak yang bergizi baik dapat berkembang, belajar, bermain secara baik dan berpartisipasi serta berkontribusi dengan baik. (Almatsier *et al.*, 2011).

Balita adalah salah satu kelompok yang sangat rawan terkena permasalahan gizi. Permasalahan gizi yang akan berdampak di masa mendatang pada balita yaitu seperti kerentanan terhadap penyakit infeksi, mudah terkena penyakit tidak menular, kemampuan bertahan hidup yang rendah, kemampuan *koqnitif* yang rendah, dan juga IQ yang rendah dapat berdampak pada kecerdasan anak, oleh sebab itu perlu adanya perhatian khusus terhadap permasalahan gizi balita (Suriani *et al.*, 2021).

Anak balita dengan jenis kelamin perempuan yang mengalami masalah gizi akan tumbuh menjadi perempuan dewasa dengan kapasitas reproduksi yang tidak optimal dan cenderung melahirkan bayi dengan berat lahir rendah (Victoria *et al.*, 2008; Hardiansyah *et al.*, 2017). Pada proses pertumbuhan serta perkembangan usia balita merupakan kelompok usia periode paling penting. Pertumbuhan serta perkembangan yang baik pada usia balita dapat mempengaruhi kesehatannya di masa yang mendatang (Suriani *et al.*, 2021).

Dampak dari permasalahan gizi dipengaruhi oleh 2 faktor, yaitu faktor langsung dan tidak langsung. Adanya penyakit infeksi serta pola makan yang tidak seimbang baik jumlah maupun jenis yang dikonsumsi dapat mengakibatkan rendahnya masukan energi yang tidak memenuhi angka kecukupan gizi balita adalah faktor langsung yang dapat mempengaruhi permasalahan gizi. Adanya penyakit infeksi pada balita dapat menyebabkan balita tidak mempunyai nafsu makan, penyakit infeksi berkaitan erat dengan sanitasi lingkungan. Secara umum 44,2% penduduk Jawa Barat kurang akses terhadap air bersih dan 45,8% kurang akses terhadap sanitasi (Kemenkes, 2007a). Berdasarkan data sanitasi lingkungan di daerah Kabupaten Bekasi sanitasi masih belum

mamadai, dibuktikan dengan adanya timbulan sampah mencapai 1.900 ton/hari. Timbulan sampah dapat menimbulkan dampak negatif pada lingkungan yaitu pencemaran udara, pencemaran air serta dapat menimbulkan penyakit (Kementrian Lingkungan Hidup dan kehutanan, 2020)

Faktor aktivitas fisik juga dapat mempengaruhi status gizi anak termasuk resiko terjadinya gizi lebih, gaya hidup yang tidak aktif atau rendahnya tingkat aktivitas fisik merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya obesitas (Levine & Miller, 2007; Lestari, 2022). Obesitas yang dialami oleh usia balita dapat beresiko tinggi akan menjadi obesitas pada usia dewasa, obesitas yang tidak ditangani akan berpotensi dapat terkena penyakit metabolik atau penyakit degeneratif di kemudian hari. Gizi lebih terjadi akibat terlalu banyak mengkonsumsi makanan dan minuman yang lebih tinggi energi yaitu makanan yang manis dan makanan berlemak tetapi kurang gerak melakukan aktivitas fisik seperti hanya menonton televisi, bermain *games* dan bermain telepon genggam secara berlebihan. Aktivitas fisik yang sesuai untuk anak balita usia 2 sampai 5 tahun dapat berupa berjalan-jalan di taman serta berlari, bermain permainan bola, permainan melempar balon, bermain lempar bola, berlatih mencari

barang yang sengaja dihilangkan, berdansa serta bernyanyi dan bermain loncat-loncat. Aktivitas fisik balita usia 2-5 tahun beragam dan rata-rata berfungsi untuk melatih keterampilan dasar dari otot-otot serta mengurangi resiko terjadinya obesitas anak-anak, tetapi aktivitas fisik yang berlebihan juga tidak terlalu baik yang dapat mengakibatkan anak kelelahan serta membuat anak tidak nafsu makan (Anggraini, 2014)

Upaya perbaikan atau peningkatan gizi dapat dilakukan dengan cara mencukupi kebutuhan gizi anak melalui asupan gizi atau makan yang seimbang sesuai dengan kebutuhan. Peran penting dalam proses pertumbuhan anak ialah terdapat pada asupan makan dengan gizi yang seimbang serta usahakan menciptakan sanitasi lingkungan yang sehat, yang akhirnya akan memperbaiki penyakit infeksi serta dapat memperbaiki status gizi balita (Jumiatun, 2019)

Dari latar belakang di atas serta terjadinya kenaikan yang signifikan terkait permasalahan gizi balita di Desa Sumberjaya peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait hubungan asupan makan, aktivitas fisik, dan sanitasi lingkungan terhadap status gizi balita usia 2-5 tahun di Desa Sumberjaya Bekasi Jawa Barat.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana gambaran dan karakteristik asupan makan balita usia 2-5 tahun di Desa Sumberjaya Bekasi Jawa Barat.
2. Bagaimana gambaran dan karakteristik aktivitas fisik balita usia 2-5 tahun di Desa Sumberjaya Bekasi Jawa Barat.
3. Bagaimana gambaran dan karakteristik sanitasi lingkungan di Desa Sumberjaya Bekasi Jawa Barat.
4. Apakah terdapat hubungan asupan makan terhadap status gizi balita usia 2-5 tahun di Desa Sumberjaya Bekasi Jawa Barat.
5. Apakah terdapat hubungan aktivitas fisik terhadap status gizi balita usia 2-5 tahun di Desa Sumberjaya Bekasi Jawa Barat.
6. Apakah terdapat hubungan sanitasi lingkungan terhadap status gizi balita usia 2-5 tahun di Desa Sumberjaya Bekasi Jawa Barat.

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui gambaran dan karakteristik asupan makan balita usia 2-5 tahun di Desa Sumberjaya Bekasi Jawa Barat.
2. Mengetahui gambaran dan karakteristik aktivitas fisik balita usia 2-5 tahun di Desa Sumberjaya Bekasi Jawa Barat.
3. Mengetahui gambaran dan karakteristik sanitasi lingkungan di Desa Sumberjaya Bekasi Jawa Barat.
4. Menganalisis hubungan asupan makan terhadap status gizi balita usia 2-5 di Desa Sumberjaya Bekasi Jawa Barat.
5. Menganalisis hubungan aktivitas fisik terhadap status gizi balita usia 2-5 tahun di Desa Sumberjaya Bekasi Jawa Barat.
6. Menganalisis hubungan sanitasi lingkungan terhadap status gizi balita usia 2-5 tahun di Desa Sumberjaya Bekasi Jawa Barat.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Memberikan pengalaman, meningkatkan pengetahuan dan wawasan secara langsung terkait asupan makan aktivitas fisik balita umur 2-5 tahun serta sanitasi lingkungan di Desa Sumberjaya Bekasi Jawa Barat.

2. Bagi Masyarakat atau Orang Tua

Dapat memberikan informasi kepada masyarakat atau orang tua tentang hubungan asupan makan, aktivitas fisik, serta sanitasi lingkungan terhadap malnutrisi, sehingga masyarakat atau orang tua dapat menerapkan asupan makan sesuai kebutuhan balita, aktivitas fisik yang baik untuk balita, serta menerapkan sanitasi lingkungan yang baik

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1 Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti, Tahun	Judul	Metode Penelitian			Hasil
			Desain Penelitian	Variabel	Sampel Penelitian	
1.	(Adani <i>et al.</i> , 2016)	<i>Hubungan Asupan Makanan (Karbohidrat, Protein dan Lemak) dengan Status Gizi Bayi dan Balita (Studi pada Taman Penitipan Anak Lusendra Kota Semarang Tahun 2016)</i>	<i>Cross Sectional</i>	Variabel bebas: asupan makanan (Karbohidrat, Protein, dan Lemak) Variabel terikat: status gizi	3 bayi dan 14 balita	<p>Nilai $p=0.119$ dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan asupan karbohidrat total (dalam sehari) dengan status gizi</p> <p>Nilai $p=0.863$ dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan asupan protein dengan status gizi</p> <p>Nilai $p=0.225$ dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan asupan lemak dengan status gizi</p>

No	Nama Peneliti, Tahun	Judul	Metode Penelitian			Hasil
			Desain Penelitian	Variabel	Sampel Penelitian n	
2.	(Sari <i>et al.</i> , 2016)	<i>Konsumsi Makanan dan Status Gizi Anak Balita (24 – 59 bulan) di Desa Nelayan Puger Wetan Kecamatan Puger Kabupaten Jember</i>	<i>Cross Sectional</i>	Variabel bebas: konsumsi makanan Variabel Terikat: status gizi balita	55 responden	Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat konsumsi energi dengan status gizi Terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat konsumsi protein dengan status gizi. Terdapat hubungan bermakna tingkat konsumsi lemak dengan status gizi. Terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat konsumsi karbohidrat dengan status gizi.
3	(Anggraini, 2014)	<i>Hubungan Tingkat Aktivitas Fisik terhadap Status Gizi pada Anak Usia Prasekolah</i>	<i>Cross Sectional</i>	Variabel bebas: tingkat aktivitas fisik Variabel terikat: status gizi	27 responden	Terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan status gizi.

No	Nama Peneliti, Tahun	Judul	Metode Penelitian			Hasil
			Desain Penelitian	Variabel	Sampel Penelitian	
4	(Arnisa et al., 2022)	<i>Pengaruh Sanitasi Lingkungan terhadap Status Gizi Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Meureubo Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat</i>	<i>Cross Sectional</i>	Variabel bebas: Sanitasi lingkungan Variabel terikat: Status gizi balita	95 responden	Terdapat hubungan yang bermakna antara sanitasi lingkungan dengan status gizi.

No	Nama Peneliti, Tahun	Judul	Metode Penelitian			Hasil
			Desain Penelitian	Variabel	Sampel Penelitian	
5	(Ningsih, 2017)	<i>Hubungan Kesehatan Lingkungan terhadap Status Gizi Anak Prasekolah di Kelurahan Semanggi dan Sangkrah Kecamatan Pasar Kliwon Surakarta</i>	<i>Cross Sectional</i>	Variabel bebas: Kesehatan lingkungan Variabel terikat: Status gizi prasekolah	45 responden	Nilai $p=0,502$ dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara kesehatan lingkungan terhadap status gizi anak prasekolah

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya adalah terletak pada jumlah variabel bebas. Variabel bebas penelitian ini yaitu menganalisis hubungan asupan makan, aktivitas fisik dan sanitasi lingkungan terhadap status gizi balita serta belum ada peneliti terdahulu yang meneliti di daerah Desa Sumberjaya Kecamatan Tambun Selatan Kabupaten Bekasi. Peneliti juga menganalisis seberapa kuat hubungan variabel bebas dengan variabel terikat.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Balita

a. Pengertian Balita

Anak yang sudah memasuki usia di atas satu tahun disebut dengan balita. Balita juga secara umum disebut sebagai usia prasekolah (Almatsier *et al.*, 2011). Usia di bawah lima tahun disebut sebagai “*golden period*” karena pada usia ini terjadi pertumbuhan otak yang sangat cepat, pertumbuhan otak sangat cepat ini hanya berlangsung sampai usia lima tahun (Fikawati, 2015). Masa balita merupakan masa tumbuh kembang otak dan tubuh yang sangat penting dalam pengoptimalan fungsinya. Pertumbuhan serta perkembangan tersebut disertai berbagai perubahan-perubahan kemampuan yang memerlukan nutrisi dalam jumlah yang lebih banyak dengan kualitas terbaik (Andriani & Indriani, 2015).

b. Tumbuh Kembang Balita

Tumbuh kembang memiliki sifat yang berbeda tetapi saling berkaitan dan sulit dipisahkan. Pertumbuhan disebut juga segala sesuatu yang tumbuh atau bertambah banyak yang bersifat kuantitatif yang dapat diukur dengan alat seperti alat berat badan serta ukuran panjang, sedangkan bertambahnya fungsi dari alat tubuh, bertambahnya keahlian (kemampuan), pada jaringan serta berfungsinya fungsi tubuh yang lebih rumit dalam pola yang teratur, sebagai hasil dari proses pematang disebut sebagai perkembangan (Marimbi, 2015).

Tahap pertumbuhan serta perkembangan anak mempunyai sifat yang saling berkaitan. Sifat tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Perkembangan akan selalu disertai pertumbuhan. Perkembangan anak akan selalu disertai dengan pertumbuhan, dan terjadi secara bersamaan. Setiap terjadinya pertumbuhan akan disertai dengan perubahan fungsi. Misalnya perkembangan *intelegensia* seorang anak akan menyertai pertumbuhan otak dan serabut saraf (Diana, 2010).
- 2) Tumbuh kembang pada tahap awal menentukan perkembangan selanjutnya. Setiap anak tidak akan bisa melewati satu tahap perkembangan sebelum ia melewati tahapan sebelumnya. Sebagai contoh: seorang anak tidak akan bisa berjalan sebelum ia bisa berdiri. Seorang anak tidak akan bisa berdiri jika pertumbuhan kaki dan bagian tubuh lain yang terkait dengan fungsi berdiri anak terhambat. Perkembangan awal ini

merupakan masa kritis karena akan menentukan perkembangan selanjutnya (Sunarsih, 2018).

- 3) Pertumbuhan dan perkembangan mempunyai kecepatan yang berbeda. Sebagaimana pertumbuhan, perkembangan mempunyai kecepatan yang berbeda-beda, baik dalam pertumbuhan fisik maupun perkembangan fungsi organ dan perkembangan pada masing-masing anak (Diana, 2010).
- 4) Perkembangan berkorelasi dengan pertumbuhan. Pada saat pertumbuhan berlangsung cepat, perkembangan pun demikian, terjadi peningkatan mental, memori, daya nalar, asosiasi dan lain-lain. Anak sehat bertambah umur, bertambah berat badan dan tinggi badannya serta bertambah keandaiannya (Ramadhanty, 2019).
- 5) Perkembangan mempunyai pola yang tetap. Perkembangan fungsi organ tubuh terjadi menurut 2 hukum yang tetap, yaitu:
 - a) Perkembangan terjadi pada daerah kepala terlebih dahulu, selanjutnya menuju anggota tubuh
 - b) Perkembangan terjadi terlebih dahulu di daerah proksimal gerak kasar seperti berlari, berjalan serta melakukan lompatan. lalu berkembang ke bagian distal seperti jari-jari yang mempunyai kemampuan gerak halus yang memerlukan konsentrasi seperti melipat, menggunting (Diana, 2010).
- 6) Perkembangan memiliki proses yang teratur dan berurutan Proses tersebut tidak bisa terjadi terbalik, misalnya anak mampu berdiri sebelum mampu berjalan dan sebagainya (Ramadhanty, 2019).

Seorang anak akan melalui sebuah fase tumbuh kembang berdasarkan tahapan usianya. Terdapat 2 faktor yang dapat mempengaruhi tumbuh kembang anak, yaitu:

- 1) Faktor keturunan

Faktor ini merupakan bawaan anak seperti potensi anak yang dimiliki secara spesifik. Faktor keturunan merupakan faktor utama yang mempengaruhi tumbuh kembang. Kualitas dan kuantitas pertumbuhan yang dimiliki anak sudah terkandung di dalam sel telur yang telah dibuahi yang sudah merupakan warisan yang telah diturunkan oleh orang tua. Genetik yang diberikan orang tua untuk anak pada saat pembuahan akan mempengaruhi semua kepribadian dan penampilan anak di masa mendatang. Seseorang yang diwariskan oleh orang tua yang memiliki tubuh tinggi kemungkinan besar akan memiliki tubuh tinggi juga, serta seseorang diwariskan oleh orang tua yang memiliki kecerdasan kemungkinan besar akan memiliki kecerdasan juga (Marimbi, 2015).

- 2) Faktor lingkungan

Lingkungan ialah faktor yang sangat menentukan tercapai atau tidaknya faktor bawaan yang telah dimiliki. Faktor ini disebut juga tempat untuk hidup, dan berfungsi sebagai penyedia kebutuhan dasar anak yang dapat mempengaruhi pertumbuhan serta perkembangan anak. Lingkungan yang cukup baik akan memungkinkan tercapainya kemampuan bawaan yang baik, sedangkan yang kurang baik akan menghambatnya (Marimbi, 2015).

Faktor lingkungan meliputi faktor gizi serta infeksi. Gizi berperan penting dalam perkembangan otak anak, gizi dapat berpengaruh terhadap struktur anatomi otak yang mempengaruhi sel syaraf. Gizi akan membantu proses bertumbuhan otak menjadi komponen yang lengkap. Faktor infeksi pada anak juga dapat mempengaruhi tumbuh kembang anak, dimana akan mempengaruhi asupan gizi pada anak, anak yang memiliki penyakit infeksi akan memerlukan asupan gizi yang lebih banyak untuk proses penyembuhan penyakit infeksi tersebut. Penyakit infeksi yang tidak segera ditangani akan memperburuk proses tumbuh kembang anak di mana seharusnya gizi yang diperlukan untuk proses perkembangan otak akan di pakai terlebih dahulu untuk proses penyembuhan penyakit infeksi (Diana, 2010).

c. Status Gizi Balita

Status gizi merupakan kondisi yang diakibatkan karena adanya perilaku seseorang dalam mengkonsumsi asupan zat gizi dari makanan yang disesuaikan dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk proses metabolisme tubuh. Hal penting yang harus diketahui oleh setiap orang tua adalah status gizi balitanya. Setiap orang tua perlu memperhatikan secara lebih tumbuh kembang usia balita dikarenakan berdasarkan fakta bahwa dampak dari kekurangan gizi yang terjadi pada usia balita ini, bersifat *irreversible* (Marimbi, 2015). Menurut Adriani & Wirjatmadi (2014) status gizi merupakan kondisi tubuh yang diakibatkan karena konsumsi, penyerapan, dan penggunaan makanan. Kondisi seseorang yang mengkonsumsi makanan sesuai dengan kebutuhan pada umumnya dapat menciptakan status gizi yang baik.

Untuk mengetahui status gizi balita dapat dilakukan dengan pengukuran berat badan serta tinggi badan anak secara teratur kemudian memplot hasil pengukuran pada grafik dan membaca serta menginterpretasikan hasil pengukuran (Nur *et al.*, 2022). Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 2 tahun 2020 tentang standar antropometri anak Berat Badan berdasarkan Tinggi Badan (BB/TB) dengan menggunakan ambang batas z-score. Untuk standar normal status gizi sebagai berikut:

Tabel 1 Indikator Status Gizi Balita

Z-Score	BB/TB
<-3SD	Gizi Buruk
-3SD sampai <-2SD	Gizi Kurang
-2SD Sampai +1 SD	Gizi Baik
>+2 SD sampao + 3SD	Gizi Lebih

Sumber: Permenkes RI No 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak

d. Faktor Pengaruh Status Gizi

Terdapat 2 faktor yang mempengaruhi status gizi, yaitu faktor langsung serta tidak langsung. Adanya penyakit infeksi serta pola makan yang tidak seimbang baik jumlah maupun jenis yang dikonsumsi dapat mengakibatkan rendahnya masukan energi yang tidak memenuhi angka kecukupan gizi balita adalah faktor langsung yang dapat mempengaruhi permasalahan gizi. Nafsu makan balita akan berkurang jika terdapat penyakit infeksi, penyakit infeksi berkaitan erat dengan sanitasi lingkungan. Faktor tidak langsung yang dapat mempengaruhi status gizi di antaranya sosial ekonomi, aktivitas fisik, ibu memiliki balita yang jarak kelahirannya terlalu dekat, pengetahuan terkait gizi, kurang pemahannya hubungan makanan akan kesehatan, pemikiran buruk terkait bahan makanan tertentu, pola asuh yang tidak baik, sanitasi lingkungan yang tidak baik, rendahnya daya tahan pangan keluarga serta perilaku terhadap pelayanan kesehatan (Irianti, 2016).

Secara umum, faktor yang mempengaruhi status gizi yaitu faktor langsung serta tidak langsung.

1) Faktor langsung

Terdapat dua faktor yang mempengaruhi status gizi secara langsung yaitu asupan nutrisi dan infeksi suatu penyakit.

- a) Asupan nutrisi merupakan faktor yang sangat mempengaruhi status gizi, jika tubuh memperoleh asupan nutrisi yang dibutuhkan secara optimal maka kondisi status gizinya pun akan optimal sehingga pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan akan berlangsung maksimal. Asupan nutrisi harus memenuhi jumlah dan komposisi zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh, konsumsi makanan harus beragam, bergizi dan berimbang. Makanan yang bergizi adalah makanan yang mengandung semua zat gizi yang dibutuhkan tubuh di antaranya, karbohidrat, protein, vitamin dan mineral. Anak di bawah usia lima tahun cenderung

kurang berminat terhadap makanan bergizi serta orang tua bermasalah dalam pemberian makanan karena faktor kesulitan makan, anak memilih-milih makanan dan lain sebagainya. Gangguan kesulitan makan pada anak perlu mendapat perhatian yang serius agar tidak menimbulkan dampak negatif nantinya. Dampak negatif yang ditimbulkan di antaranya adalah kekurangan gizi, menurunnya daya INTELEGENSI dan menurunnya daya tahan tubuh anak yang akan berdampak pula terhadap kesehatan anak, anak mudah terserang penyakit dan tumbuh kembang anak tidak berlangsung dengan optimal (Almatsier, 2011).

- b) Infeksi penyakit berkaitan erat terhadap sanitasi lingkungan. Penyakit infeksi seperti diare dan infeksi saluran pernapasan atas akan mengakibatkan proses penyerapan nutrisi terganggu dan tidak optimal sehingga akan berpengaruh terhadap status gizi (Supariasa; & Nyoman, 2012). Infeksi suatu penyakit berkaitan erat dengan buruknya sanitasi lingkungan dan tingginya kejadian penyakit menular, infeksi penyakit terutama infeksi berat dapat memperburuk status gizi karena mempengaruhi asupan gizi sehingga kemungkinan besar akan menyebabkan kehilangan zat gizi yang dibutuhkan tubuh. Keadaan patologis seperti diare, mual, muntah, batuk pilek atau keadaan lainnya mengakibatkan penurunan nafsu makan dan asupan makanan serta peningkatan kehilangan cairan tubuh zat gizi. Berkurang atau hilangnya nafsu makan mengakibatkan penurunan asupan nutrisi sehingga penyerapan zat gizi pun menurun (Ayu, 2021).

Asupan nutrisi yang tidak adekuat dan tidak mampu memenuhi kebutuhan metabolik tubuh serta adanya penyakit infeksi akan mengakibatkan penyerapan nutrisi tidak berlangsung seperti seharusnya sehingga akan berdampak terhadap keberlangsungan sistem tubuh. Apabila hal ini dibiarkan berlangsung dalam jangka waktu tertentu maka terjadilah penurunan berat badan, pucat pada kulit, membran mukosa dan konjungtiva, kehilangan rambut berlebihan, sehingga kelemahan otot yang merupakan tanda dan gejala kekurangan nutrisi (Ayu, 2021).

2) Faktor tidak langsung

- a) Tidak mengertinya akan hubungan makanan dan kesehatan, terdapat kejadian di mana dalam kesaharian keluarga yang berpengasilan cukup setiap harinya hanya menghadirkan makanan seadanya saja. Kejadian tersebut menunjukkan bahwa tidak mengertinya atau kurangnya pengetahuan akan manfaat makanan bagi kesehatan tubuh mempunyai dampak buruk terhadap mutu gizi makanan keluarga, terutama makanan balita (Danefi, 2014). Permasalahan gizi karena rendahnya

pengetahuan dan keterampilan di bidang mengolah bahan makanan dapat menurunkan konsumsi makan anak, kelengkapan bahan serta kelengkapan jenis masakan dapat mempengaruhi kejiwaan misalnya mengurangi kebosanan (Marimbi, 2015).

b) Sikap ibu dalam prasangka pada bahan makanan

Banyak bahan makanan yang sesungguhnya bernilai gizi tinggi tetapi digunakan atau hanya digunakan secara terbatas akibat adanya prasangka yang tidak baik terhadap bahan makanan itu. Penggunaan bahan makanan itu dianggap dapat menurunkan harkat keluarga. Jenis sayuran seperti genjer, daun turi, bahkan daun ubi kayu yang kaya akan zat besi, vitamin A dan protein di beberapa daerah masih dianggap sebagai makanan yang dapat menurunkan harkat keluarga (Danefi, 2014).

c) Adanya pantangan yang merugikan

Berbagai kebiasaan yang berkaitan dengan pantangan makan makanan tertentu masih sering kita jumpai terutama di daerah pedesaan. Larangan terhadap anak untuk makan telur, ikan atau daging hanya berdasarkan kebiasaan yang tidak ada datanya dan hanya diwarisi secara dogmatis turun temurun, padahal anak itu sendiri sangat memerlukan bahan makanan seperti guna keperluan pertumbuhan tubuhnya. Kadang-kadang kepercayaan orang akan sesuatu makanan membuat anak sulit mendapatkan cukup protein. Sebagian orang tua beranggapan ikan, telur, ayam, dan jenis makanan protein lainnya memberi pengaruh buruk untuk anak kecil. Anak yang terkena diare malah dipuaskan (tidak diberi makanan) cara pengobatan seperti ini akan memperburuk gizi anak (Marimbi, 2015).

d) Ibu dengan balita yang jarak kelahiran dekat.

Banyak hasil penelitian yang membuktikan bahwa banyak anak yang menderita gangguan gizi karena ibunya sedang hamil lagi atau adiknya yang baru lahir, sehingga ibunya tidak dapat merawatnya secara baik. Anak yang di bawah usia 2 tahun masih sangat perlu perawatan ibunya, baik perawatan makanan maupun perawatan kesehatan dan kasih sayang, jika dalam masa 2 tahun itu ibu sudah hamil lagi, maka bukan saja kepedulian ibu terhadap anak akan menjadi berkurang akan tetapi Air Susu Ibu (ASI) akan berhenti keluar di mana ASI tersebut masih sangat dibutuhkan anak. Makanan pengganti ASI sangat dibutuhkan ketika ASI sudah berhenti keluar tetapi ketika anak yang belum bisa mengkonsumsi makanan pengganti ASI atau belum siap secara baik untuk menerima makanan pengganti ASI akan menyebabkan anak lebih cepat mengalami gizi buruk terlebih lagi jika makanan

pengganti ASI yang diberikan kadang-kadang memiliki mutu gizi makanan yang sangat rendah apabila tidak segera diperbaiki maka akan menyebabkan kematian. Usaha untuk mengatur jarak kelahiran dan kehamilan merupakan usaha untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga, di samping memperbaiki gizi keluarga (Nuraliyani & Yohanta, 2018).

e) Sosial ekonomi

Terbatasnya pendapatan keluarga dapat menentukan mutu makanan yang dihidangkan. Baik kualitas maupun jumlah makanan yang dihidangkan untuk keluarga setiap harinya dapat ditentukan oleh pendapatan keluarga (Danefi, 2014).

e. Gizi Seimbang

Menurut Nur *et al* (2022) adanya peningkatan aktivitas fisik pada anak usia 2 sampai 5 tahun memerlukan juga adanya peningkatan kebutuhan zat gizi di mana pada usia 2 sampai 5 tahun anak masih berada pada masa pertumbuhan cepat. Anak usia 2 sampai tahun biasanya juga sudah mempunyai makanan yang disukai terutama jajanan. Peran serta perhatian ibu atau pengasuh anak sangat diperlukan dalam menentukan jumlah dan variasi makanan, terutama menentukan atau memenangkan pilihan anak agar memilih makanan yang bergizi seimbang. Gizi seimbang untuk anak usia 2 sampai 5 tahun menurut Nur *et al* (2022) diantaranya:

- 1) Membiasakan makan 3x sehari, yaitu pagi, siang dan malam dengan anggota keluarga
- 2) Biasakan di dalam piring makan terdapat lauk pauk atau makanan kaya protein, baik protein hewani maupun protein nabati seperti ikan, telur, susu, tempe dan tahu
- 3) Biasakan terdapat sayuran serta mengkonsumsi buah-buahan
- 4) membatasi mengkonsumsi makanan jajanan yang terlalu mengandung gula, garam serta berlemak

f. Permasalahan Gizi Balita

Salah satu faktor penyebab permasalahan gizi balita adalah terkait dengan asupan makan, baik asupan makan yang berlebih atau asupan makan yang kurang. Pada usia balita ini sebaiknya memiliki asupan makan yang baik atau cukup sesuai dengan kebutuhannya untuk memiliki status gizi normal. Asupan makan yang baik atau tidak melewati batas tertuang dalam perintah Allah SWT dalam al-Qur'an surat Tha Ha ayat 81 yang berbunyi

كُلُوا مِنْ طَيِّبَاتِ مَا رَزَقْنَاكُمْ وَلَا تَطْغَوْا فِيهِ فَيَحِلَّ عَلَيْكُمْ غَضَبِي وَمَنْ يَحِلُّ عَلَيْهِ

غَضَبِي فَقَدْ هَوَىٰ

Artinya : “Makanlah di antara yang baik-baik apa yang telah kami rezeasikan kepada kamu dan jangan melewati batas yang menyebabkan kemarahan-ku menimpa kamu. dan barang siapa ditimpa kemarahan-Ku maka pasi akan binasa”.

Di dalam *mukhtashar* tafsir Ibnu Katsir (Syakir, 2014) menjelaskan bahwa ayat tersebut sebagai penegas tentang perintah terkait tentang makanan, seharusnya makanan yang kita konsumsi itu hendaknya halal dan baik, yang tidak berbahaya bagi tubuh serta jumlahnya cukup sesuai dengan kebutuhan, tidak kekurangan dan tidak berlebihan. Menurut penelitian Hafiza *et al* (2020) mengkonsumsi makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan secara berlebihan maupun kekurangan dapat berdampak pada kesehatan tubuh, yang dapat mengakibatkan permasalahan gizi seperti gizi lebih dan gizi kurang

Permasalahan gizi yang sering ditemukan pada balita dan anak terutama pada anak prasekolah di Indonesia yaitu masih banyaknya masalah terkait gizi kurang serta gizi lebih.

1) Gizi kurang

Menurut Sary & Yessy (2018) gizi kurang adalah kekurangan bahan nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh seperti protein, karbohidrat, lemak dan vitamin. Menurut Ayu (2021) gizi kurang akan berdampak pada kesehatan anak secara kompleks serta gizi kurang dapat berkembang menjadi gizi buruk dan dapat menyebabkan kematian. Gizi kurang disebabkan karena kurangnya asupan makan sehingga terjadi pemecahan cadangan lemak yang berlangsung secara terus-menerus Menurut Adiningsih dalam Ayu (2021) gizi kurang merupakan suatu keadaan di mana tubuh akan memecah cadangan makanan yang terdapat di bawah lapisan lemak dan lapisan organ tubuh karena kebutuhan nutrisi pada tubuh tidak terpenuhi dalam jangka waktu tertentu.

Faktor yang mempengaruhi kejadian gizi kurang menurut Sary & Yessy (2018) sebagai berikut:

a) Konsumsi makan

Ketersediaan pangan sangat erat kaitannya dengan penyediaan dan penyaluran bahan pangan yang dapat mempengaruhi konsumsi makan. Konsumsi makan haruslah memenuhi syarat makanan bergam, bergizi dan berimbang sesuai dengan jumlah dan komposisi zat gizi yang dibutuhkan tubuh. Anak usia di bawah lima tahun merupakan kelompok usia yang sangat mudah terkena masalah gizi. Pada usia ini anak mengalami masa tumbuh kembang yang sangat cepat, sehingga sangat membutuhkan asupan makanan yang sesuai dengan kebutuhan tubuh dan bergizi. Makanan yang bergizi ialah makanan yang di dalamnya terkandung karbohidrat, vitamin, mineral dan protein. Makanan yang bergizi justru cenderung jarang

diminati anak karena faktor kesulitan makan anak, yang mana anak suka memilih milih makanan ataupun sulit untuk diberikan makanan.

b) Anak sulit makan

Anak sulit makan merupakan salah satu masalah makan yang kerap kali dialami oleh orang tua. Beberapa keluhan yang sering terjadi antara lain memilih-milih makanan, menolak makan, tidak mau makan sama sekali, kalau diberi makan muntah, mengeluh sakit perut, dan adanya peningkatan emosi saat diminta untuk makan. Keluhan-keluhan tersebut merupakan indikasi bahwa anak sedang mengalami gangguan makan. Pada usia balita, gangguan kesulitan makan ini seringkali terjadi karena aktivitas anak yang meningkat seperti bermain dan berlari sehingga kadang anak sampai lupa waktu dan melupakan rasa lapar mereka. Gangguan kesulitan makan pada anak, perlu mendapatkan perhatian serius dan ditangani secepatnya agar tidak menimbulkan di antaranya kekurangan gizi, menurunnya daya intelegensi dan menurunnya daya tahan tubuh anak yang berakibat anak mudah terserang penyakit dan akhirnya akan menghambat tumbuh kembang optimal pada balita.

c) Sosial ekonomi

Faktor sosial ekonomi meliputi data keadaan penduduk, keadaan keluarga di antaranya pekerjaan, pendapatan keluarga, kekayaan, pengeluaran, banyaknya anggota dalam keluarga dan harga makan. Status ekonomi keluarga dapat diketahui dari besarnya pendapatan atau pengeluaran keluarga baik pangan maupun non pangan selama satu tahun terakhir

2) Gizi lebih

Gizi lebih terjadi jika jumlah energi yang dikeluarkan lebih sedikit dan jumlah energi yang masuk lebih besar dari jumlah kebutuhan (Herawati & Yunita, 2014). Dampak dari pemasukan jumlah energi yang lebih besar dari jumlah energi yang dibutuhkan akan menimbulkan kenaikan berat badan, berat badan lebih dan obesitas. Gizi lebih dapat berpotensi mengalami gangguan kesehatan dengan berbagai komplikasi yaitu seperti penyakit degeneratif seperti jantung *coroner*, diabetes mellitus, hipertensi dan penyakit hati serta resiko kematian dikemudian hari (Sumilat & Fayasari, 2020).

Energi yang masuk lebih besar dari energi yang dibutuhkan tubuh disebabkan karena keseringan makan-makanan cepat saji yang tinggi energi yaitu makanan yang di dalamnya mengandung tinggi kandungan lemak serta gula. Selanjutnya kurangnya

aktivitas fisik akan menyebabkan energi yang masuk lebih besar dibanding energi yang keluar yang dapat menyebabkan kelebihan energi dan pada akhirnya disimpan dalam bentuk jaringan (Suharsa & Sahnaz, 2016). Konsumsi makanan yang berlebih ditambah dengan kurangnya aktivitas fisik dapat menjadi salah satu penyebab terjadinya kegemukan yang akan menimbulkan gizi lebih (Hartanti, & Mulyati 2018; Kurniasanti, 2020) Terdapat kelompok tertentu di mana kelompok tersebut mengalami peningkatan pendapatan terutama di perkotaan dapat menyebabkan ketidak seimbangan pola makan. Ketidak seimbangan pola makan akan menjadikan mutu makanan tidak terjamin, ketidak seimbangan tersebut yang di maksud adalah pola makan rendah serat kasar, dan tinggi lemak (Suharsa & Sahnaz, 2016).

Faktor terjadinya gizi lebih pada anak bermacam-macam yaitu terjadi karena faktor keturunan, pendidikan ibu, kebiasaan memakan jajanan, serta faktor kebiasaan ibu dalam penyediaan makanan (Herawati & Yunita, 2014). Pengendalian masalah gizi lebih yaitu dengan cara menyeimbangkan pemasukan dan pengeluaran energi melalui pengurangan makan dan penambahan aktivitas fisik. Penyeimbangan masukan energi dilakukan dengan memberi batas konsumsi karbohidrat dan lemak serta menghindari konsumsi alkohol (Sary & Yessy, 2018)

2. Asupan Makan Balita

a. Pengertian Asupan Makan

Asupan makan adalah semua makanan dan minuman yang diasup oleh tubuh perhari dan selalu melewati proses pencernaan makanan untuk menghasilkan energi. Asupan makan ini sering digunakan atau dipelajari untuk mencari hubungan dengan keadaan gizi seseorang atau kelompok di suatu wilayah. Tujuan dari mempelajari asupan makan seseorang ialah dapat digunakan untuk meningkatkan Sumber Daya Manusia (SDM) seperti meningkatkan keadaan kesehatan serta produktivitasnya dengan melalui perencanaan pendidikan gizi khususnya dalam menyusun menu atau intervensi (Nindyna & Merryana, 2017)

Menurut Marimbi (2015) secara umum asupan makan ialah informasi tentang makanan yang dikonsumsi terkait jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi setiap individu atau kelompok orang pada waktu tertentu. Asupan makan akan selalu melalui proses pencernaan di mana dalam proses tersebut akan diperoleh zat yang dibutuhkan tubuh untuk membantu proses pertumbuhan serta perkembangan dan menjaga kesehatan dengan baik, zat tersebut ialah zat gizi esensial di mana zat tersebut tidak bisa diproduksi di oleh tubuh dan hanya bisa didapatkan pada makanan.

Kurang beragamnya makanan dan kurang menarik dapat menurunkan nafsu makan dan menyebabkan balita tidak mau makan, terdapat masalah dalam saluran cerna yang akan menyebabkan *absorpsi* sari makanan dalam usus terganggu merupakan sebab-sebab terjadinya kekurangan asupan makan serta kebutuhan yang meningkat, disebabkan karena penyakit infeksi (Marimbi, 2015).

b. Standar Kebutuhan Gizi Balita

Angka Kecukupan Gizi (AKG) meliputi tingkat konsumsi protein, energi, lemak, karbohidrat, serat, air, vitamin dan mineral (Kemenkes RI, 2019). Bagi seorang anak, AKG balita yang dianjurkan dikelompokkan berdasarkan kelompok usia, di antaranya: kelompok usia 1 sampai 3 tahun dengan rata-rata BB 13 kg dan TB 92 cm, dan kelompok usia 4 sampai 6 tahun dengan rata-rata BB 19 kg dan TB 113 cm.

Tabel 2. Angka Kecukupan Gizi Balita

Umur (tahun)	BB (kg)	TB (cm)	E (Kkal)	P (g)	L (g)	Kh (g)
1-3	13	92	1350	20	45	215
4-6	27	113	1400	25	50	220

Sumber: Permenkes RI No 28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi

c. Faktor yang Mempengaruhi Asupan Makan

Pengetahuan gizi seorang ibu ialah faktor utama dapat mempengaruhi asupan makan balita. Pengetahuan gizi seorang ibu dapat mempengaruhi sikap dan perilaku dalam menentukan makanan yang akan dihidangkan yang sesuai dengan jumlah, jenis dan frekuensi sehingga dapat mempengaruhi status gizi balita. Anak sulit makan merupakan dampak dari kurangnya pengetahuan gizi ibu dalam menentukan makanan yang akan diberikan oleh balita. Pengetahuan gizi adalah suatu hal sangat penting yang harus ada atau dimiliki seorang ibu, jika pengetahuan gizi ibu tidak baik maka makanan yang akan diberikan kepada balita juga kurang sesuai dan dapat mempengaruhi status balita. Faktor yang mempengaruhi pengetahuan gizi ibu ialah usia, pendidikan, pekerjaan dan pendapatan. Faktor lainnya yang dapat mempengaruhi asupan makan pada balita yaitu pemilihan makanan yang dipengaruhi oleh faktor budaya (Nindyna & Merryana, 2017).

3. Aktivitas Fisik Balita

a. Pengertian Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik merupakan aktivitas yang memerlukan energi untuk melakukan suatu rangkaian gerak tubuh. Energi yang dikeluarkan saat melakukan aktivitas fisik

berbeda-beda sesuai dengan lamanya beraktivitas serta beratnya aktivitas tersebut. Jenis aktivitas fisik yang biasanya dilakukan setiap hari sebagai berikut: berjalan, berlari, berolahraga, mengangkat serta memindahkan benda, menggoes sepeda. Aktivitas fisik dapat mengidentifikasi kondisi kesehatan seseorang. Lebihnya energi karena kurangnya aktivitas fisik bisa menyebabkan terjadinya penumpukan lemak yang akhirnya dapat meningkatkan risiko gizi lebih serta obesitas (Bore & Widyantini, 2021).

Pada zaman yang semakin canggih ini usia di bawah lima tahun biasanya hanya melihat tv sambil nyemil jajan yang berlebih, bermain vidio *games*, dan hanya melakukan aktivitas atau berbaring di tempat tidur untuk menghambiskan waktu. Penting bagi anak balita usia di bawah lima tahun untuk menghabiskan waktunya dengan kegiatan yang aktif, paling tidak setengah jam untuk kegiatan pembelajaran serta satu jam untuk kegiatan seperti bermain di taman terbuka (Anggraini, 2014).

b. Tingkatan Aktivitas Fisik

PAL (*Physical activity level*) atau tingkatan aktivitas fisik menurut WHO 2001 sebagai berikut:

Tabel 3. Tingkat Aktivitas Fisik

Kategori	Nilai PAL
Ringan	<1,40-1,69
Sedang	1,70-1,99
Berat	2.00-2.40

Sumber: WHO 2001

c. Faktor yang Mempengaruhi Aktivitas Fisik

Beberapa faktor-faktor menurut Muliani *et al* (2020) yang mempengaruhi aktivitas fisik :

1) Usia

Usia remaja sampai dewasa merupakan usia yang memiliki aktivitas fisik besar atau terdapat peningkatan mencapai maksimal, kemudian akan terjadi penurunan kapasitas fungsional dari seluruh tubuh, kira-kira sebesar 0,8-1% per tahun, penurunan fungsi ini bisa diatasi bila rajin berolahraga.

2) Jenis kelamin

Sebelum masuk masa dewasa aktivitas fisik pria hampir sama dengan wanita, tetapi setelah masuk masa dewasa pria biasanya mempunyai aktivitas lebih besar.

3) Pola makan

Aktivitas fisik akan menurun jika jumlah atau porsi makan lebih banyak dari yang dibutuhkan apalagi makanan yang dikonsumsi banyak mengandung kandungan lemak, tubuh akan mudah merasa malas melakukan aktivitas fisik karena terlalu banyak makan atau terlalu kenyang.

4) Penyakit pada tubuh

Aktivitas akan terganggu jika keadaan seseorang kurang sehat, seperti keadaan demam, badana akan merasakan lemas dan memerlukan istirahat untuk memulihkan keadaannya. Keadaan penyakit yang akan mengganggu aktivitas atau membatasi aktivitas lainnya seperti penyakit kronis penyakit jantung, orang yang memiliki penyakit tersebut harus sangat membatasi aktivitas atau olahraga yang berat.

d. Cara Pengukuran Aktivitas Fisik

Data aktivitas fisik diambil dengan cara mewawancarai ibu balita, dengan menggunakan instrument yaitu kuesioner EY-PAQ Internasional (*Early year-physical activity questionnaire*) (Zulfa Asy, 2016). Kuesioner sudah melalui proses Uji Validitas dan Reabilitas (Bingham *et al.*, 2016). Kegiatan aktivitas fisik yang diambil termasuk olahraga, berlari, atau menari yang membuat anak berkeringat atau membuat anak cukup lelah. Besarnya aktivitas fisik dinyatakan dalam PAL (*Physical activity level*) atau tingkatan aktivitas fisik.

Dalam mencari tingkatan aktivitas fisik menggunakan rumus sebagai berikut:

$$PAL = \frac{TEE}{BMR} \text{ (Anggraini, 2014)}$$

Ket :

PAL : *physical activity level*

TEE : *Total energy expenditure*

BMR : *Basal Metabolic Rate*

Nilai TEE diperoleh dari rumus sebagai berikut:

$$TEE = (\text{METs} \times \text{waktu aktivitas}) \times \text{berat badan (kg)}$$

Ket :

METs : *metabolic equivalent of task*

Tabel 5. Nilai *Basal Metabolic Rate*

Usia	BMR
Wanita	
0-3 tahun	61 x BB-51
3-10 tahun	22.5 x BB +499
Laki-laki	

0-3 tahun	60.9 x BB-54
3-10 tahun	22.7 x BB+495

Sumber : (Fajar & Abdillah, 2019)

4. Sanitasi Lingkungan

a. Pengertian Sanitasi Lingkungan

Akses sanitasi yang layak di Indonesia masih sangat perlu diperhatikan, di berbagai wilayah Indonesia masih banyak ditemukan wilayah yang tanpa akses sanitasi yang memadai. Penyebabnya karena kurang baik pengolahan sanitasi, yang dibuktikan sebagian besar sungai-sungai dan bendungan tercemar oleh limbah rumah tangga. Data Rikesdas 2010, seperti dikutip dari UNICEF 2012, menunjukkan bahwa kira-kira 116 juta orang masih kekurangan sanitasi yang memadai.

Sanitasi merupakan keadaan yang disengaja untuk pelestarian lingkungan hidup, menciptakan hidup bersih terhadap pencemaran yang terjadi di alam yang bertujuan untuk membasmi sumber *vector* serta *reservoir* penyakit dan menghentikan rantai penularan. Berbagai usaha yang harus dilakukan dalam menciptakan hidup bersih antara lain: tersedianya sumber air bersih, pengolaan sampah dan air buangan yang memadai yang memenuhi syarat pengolaan. Terdapat hubungan yang erat antara sanitasi dengan kesehatan. Sanitasi yang tidak baik dapat memicu munculnya penyakit, yang disebabkan oleh virus, binatang dan *vector* nyamuk. Penyakit-penyakit tersebut di antaranya ISPA, TBC paru, diare, polio, campak, flu burung, DBD, dan malaria. (Heston *et al.*, 2016).

Menahan manusia berhubungan langsung terhadap debu, sampah, feses, urine serta bahan limbah rumah tangga berbahaya lainnya merupakan salah satu tujuan dari sanitasi. Usaha ini diharapkan dapat memelihara serta menaikkan derajat kesehatan manusia. Bahaya yang dimaksudkan dapat melalui fisik, mikrobiologi, kimia, atau biologis yang menyebabkan munculnya penyakit tertentu. Kotoran seperti tinja manusia atau hewan dapat menyebabkan masalah kesehatan. (Maliga *et al.*, 2022)

Status kesehatan yang ideal atau terbaik dapat terjadi jika kondisi sanitasi lingkungan atau keadaan lingkungan bersih dalam keadaan maksimal. Kebersihan lingkungan, kebersihan diri, kebersihan makan dan minum serta kebersihan rumah sudah ada dalam ajaran Islam. Kebersihan jelas akan lebih menjamin kesehatan seseorang, hal tersebut tertuang dalam Hadist Riwayat Tamam dan Ibnu Asakir dari Abu Umamah di dalam penelitian Isnaini (2014) yang berbunyi

أَفَلَا قُلْتُمْ لِيُنَبِّئِكُمُ الطَّهْرُورُ

“Apakah tidak sebaiknya engkau katakan: “ kebersihan itu memelihara” (H.R Taman dan Ibnu Asakir dari Abu Umamah)

Di dalam hadist tersebut sebagai penegas tentang perintah dalam menjaga kebersihan yang dapat memelihara kesehatan dan dapat melemahkan penyakit di mana dalam penelitian Gatot & Senayan, (2019) menunjukkan bahwa ada beberapa gangguan kesehatan yang disebabkan karena kondisi sanitasi lingkungan kurang memadai seperti sesak nafas, demam, batuk-pilek, diare dan maag. Perlu adanya usaha meningkatkan sanitasi yang lebih baik dalam menghindari penyakit yang disebabkan karena sanitasi lingkungan yang buruk.

Usaha meningkatkan sanitasi lingkungan yang baik menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 3 Tahun 2014 dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut: pada setiap perumahan harus tersedia tempat akhir khusus kotoran manusia (feses), harus adanya sumber air bersih, harus adanya tempat sampah, harus ada selokan air bekas cucian piring dan cucian baju, serta jika memelihara hewan peliharaan harus memiliki rumah hewan (kandang) terpisah dengan rumah tangga. Adapun usaha meningkatkan sanitasi lingkungan permukiman keluarga menurut Rianto & Nefilinda, (2018) yang perlu diperhatikan antara lain:

- 1) Adanya pembuangan kotoran manusia atau jamban keluarga
- 2) Penyediaan sumber air bersih
- 3) Adanya penyediaan selokan atau pembuangan limbah rumah tangga
- 4) Membersihkan timbunan sampah
- 5) Pemeriharaan rumah yang baik, contohnya memiliki jendela, memiliki kamar yang cukup untuk seluruh anggota keluarga.

b. Aspek serta Indikator Rumah Sehat

Aspek serta indikator rumah sehat menurut Keputusan Menteri Kesehatan No 829/SK/VII/1999 meliputi parameter sebagai berikut:

- 1) Lokasi
 - a) Keberandaannya bukan berada di tempat berbahaya seperti bencana alam tidak berada pada dekat aliran sungai, tidak berada pada aliran lahar, tidak berada di daerah bahaya tanah longsor, tidak di pada daerah gempa, sbb
 - b) Keberadaannya tidak berada pada daerah sebelumnya di pakai sebagai tempat pembuangan akhir (TPA) sampah atau tambang
 - c) Keberadaannya tidak berada pada tempat bahaya kecelakaan dan tempat kebakaran seperti tempat pendaratan penerbangan.

2) Kandungan udara

Syarat baku mutu lingkungan dalam kategori kandungan udara di perumahan harus bebas dari gangguan gas beracun harus tidak ada gas H₂S dan NH₃ secara biologis, gas SO₂ paling tinggi 0.10 Ppm, debu paling tinggi 350 mm³/m² perhari, kebisingan diharuskan 45dB.A serta paling tinggi 55 dB. A, tingkat getaran paling tinggi 10 mm/detik.

3) Kandungan tanah yang baik di daerah pemukiman

- a) Timbal yang ada dalam batas tanah paling tinggi 300 mg/kg
- b) Arsenic yang ada dalam tanah batas paling tinggi 100 mg/kg
- c) Cadmium yang ada dalam tanah batas paling tinggi 20 mg/kg
- d) Benzopyrene yang ada dalam tanah batas paling tinggi 1 mg/kg

4) Sarana serta prasarana lingkungan

Sarana lingkungan terdiri dari beberapa parameter sebagai berikut:

a) Sarana Air Bersih

Air bersih adalah air yang mencukupi syarat kesehatan yang bisa digunakan untuk kehidupan sehari-hari, serta bisa dikonsumsi setelah dimasak. Air yang dapat diminum secara langsung tanpa melalui proses pemasakan terlebih dahulu dan memenuhi syarat kesehatan disebut sebagai air minum (Fitrianti, 2016).

Syarat air bersih yang memenuhi standar kesehatan menurut Keputusan Menteri Kesehatan No 829/SK/VII/1999 di antaranya sebagai berikut:

- (1) Parameter fisik: pada air tidak terdapat bau, air tidak memiliki rasa, air tidak berwarna, suhu air sesuai dengan udara sekitar, tidak mengandung zat padat terlarut.
- (2) Parameter kimia: kandungan besi di dalam air paling tinggi yang diperbolehkan 0.3 mg/l.
- (3) Parameter mikrobiologis: tidak mengandung berbagai macam virus dan bakteri tinja

b) Kloset

Kloset sehat merupakan jamban yang memiliki 5 kriteria yaitu mencegah kontaminasi air, mencegah tinja agar tidak dihindangi vector serangga, memiliki bentuk bangunan yang aman untuk digunakan, mencegah kontak tinja dengan tangan manusia, serta tidak menimbulkan bau. Standar serta persyaratan kesehatan bangunan kloset terdiri dari (Kemenkes RI, 2014).

- (1) Bangunan di atas kloset mesti memiliki fungsi menjaga penghuni dari pengaruh cuaca dan pengaruh lainnya.
- (2) Bangunan tengah kloset

Terdapat dua bagian komponen yang terdapat di tengah kloset, yaitu:

- (a) Terdapat tempat pembersihan atau lubang pembuangan limbah (feses dan urin) yang terdapat leher angsa. Dalam desain sederhana (semi-sanitasi), lubang yang tanpa leher angsa harus ditutup.
- (b) Lantai kloset memiliki saluran untuk mengalirkan air limbah ke *System* Pengolahan Air Limbah (SPAL) serta terbuat dari bahan kedap air, dan tidak licin.

(3) Bangunan bawah

Bangunan bawah adalah sarana penyimpanan, pengolahan dan penguraian feses/tinja yang fungsinya untuk menahan kontaminasi feses oleh vector yang menyebabkan penyakit, baik secara langsung maupun tidak.

Terdapat dua macam bentuk bangun bawah kloset, yaitu:

- (a) *Septic tank* memiliki fungsi sebagai tempat penampungan kotoran manusia (feses dan urine) serta terbuat dari bagian kedap air. Bagian keras dari bahan buangan manusia akan tinggal pada septic tank, serta bahan buangan cair akan keluar dari *septic tank* dan diserap oleh lapangan/sumur resapan. Jika otomatis tidak memungkinkan, maka filter dibuat untuk mengelola cairan.
- (b) *Cubluk*, yaitu lubang yang di gali untuk menyimpan kotoran keras dan cair toilet yang dibuang setiap saat serta untuk menyerap bahan buangan cair ke tanah tanpa mengkontaminasi air tanah, serta bahan buangan padatnya akan terurai. Bentuk cubluk bisa berbentuk lingkarang atau persegi, dinding harus terlindungi dari longsir, bila perlu dinding cubluk diperkuat dengan pasangan bata, batu kali, beton, anyaman bambu, kayu dan lain-lain.

c) Sarana pembuangan air limbah

Menurut Afandi *et al* (2013), air limbah merupakan residu air yang biasanya mengandung ekskreta (feses dan urin), air bekas cucian yang sebagian besar merupakan bahan organik.

Pengamanan limbah cair rumah tangga harus memenuhi syarat-syarat berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 3 Tahun 2014 sebagai berikut:

- (1) Air limbah kamar mandi dan dapur harus terpisah dengan air dari kloset
- (2) Tidak ditempatkan untuk perkembangbiakan *vector*
- (3) Sebaiknya tidak menghasilkan bau
- (4) Tidak terdapat genangan air yang membuat daerah licin dan rawan kecelakaan
- (5) Tersambung ke pembuangan umum/selokan atau sumur serapan.

d) Sarana pembuangan sampah

Salah satu aspek dari rumah sehat yaitu penyediaan sarana pembuangan sampah yang bertujuan untuk menjaga kebersihan rumah, Sebelum pembuangan sampah, perlu diperhatikan prinsip dalam peraturan menteri kesehatan No 3 tahun 2014 yaitu:

- (1) Pembuangan sampah dilakukan setiap hari
- (2) Dilakukan pengkategorian dan pemilihan sampah menurut jenis, jumlah, dan sifat sampah.
- (3) Pemisahan limbah dilakukan menurut 2 jenis limbah, yaitu limbah organik serta anorganik. Dalam hal ini perlu disediakan sarana tempat sampah dengan jenis berbeda dan dalam konsisi selalu ditutup rapat.
- (4) Pengumpulan sampah diadakan dengan mengumpulkan sampah dan memindahkannya dari tempat penduduk ke tempat pembuangan tidak permanen atau ke tempat pembuangan akhir.
- (5) Tahap akhir sampah dibuang ke tempat pembuangan akhir dari tepat penampungan sampah sementara.

5) Perilaku Masyarakat

Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) belum banyak diterapkan oleh masyarakat di Indonesia yang dibuktikan bahwa perilaku masyarakat dalam membersihkan tangan setelah buang kotoran besar sebanyak 12%, mencuci tangan setelah membersihkan feses bayi dan balita 9%, mencuci tangan sebelum makan 14%, mencuci tangan sebelum memberi makan bayi 7%, dan mencuci tangan sebelum menyiapkan makanan 6% (Natsir, 2018).

6) Penghijauan

Pepohonan dalam lingkungan pemukiman berfungsi sebagai kesejukan, penghijauan lingkungan, kelestraian alam serta keindahan rumah. Rumah ialah tempat yang dapat di tinggali dengan layak yang dapat melindungi dari terik matahari dan hujan setiap manusia membutuhkannya. Fungsi dari rumah sebagai sarana sebagai tempat menghilangkan lelah, tempat bercanda serta bercinta dan mempererat rasa kekeluargaan antara anggota keluarga, tempat yang aman dalam melindungi dan menyimpan barang berharga. Keberadaan rumah sehat, terlindungi, serasi serta rapi sangat diperlukan agar fungsi dan kegunaan rumah dapat berguna dengan semestinya (Daryanto *et al.*, 2013).

c. Faktor yang Mempengaruhi Sanitasi Lingkungan

Menurut Rianto & Nefilinda (2018) terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi sanitasi lingkungan di antaranya:

- 1) Jumlah anggota keluarga
Pertambahan anggota keluarga tidak terkontrol pertambahannya merupakan faktor yang dapat mempengaruhi sanitasi lingkungan dalam pemenuhan syarat rumah sehat. Penambahan anggota keluarga dapat berpengaruh pada kesanggupan keluarga dalam memfasilitasi segala sesuatu yang diperlukan untuk keberlangsungan hidup dan pemenuhan syarat rumah sehat.
 - 2) Pengaruh pengetahuan
Pengetahuan merupakan suatu jalan kegiatan yang akan dilakukan, kegiatan baik untuk keperluan pribadi maupun keperluan umum. Pengetahuan memiliki manfaat langsung untuk mengubah sikap manusia dalam keberlangsungan hidup serta menambah kebahagiaan hidup perorangan dan masyarakat.
 - 3) Pendapatan keluarga
Keluarga yang memiliki pendapatan yang cukup dapat memperhatikan keadaan kualitas pangan, serta dapat memperhatikan keadaan rumah dengan baik.
- d. Program meminimalkan terjadinya penyakit berbasis lingkungan menurut Heston *et al* (2016) dapat ditempuh, di antaranya:
- 1) Pengamanan Sumber Air Bersih (SAB), yang dapat dilakukan melalui pengawasan kualitas air, peninjauan langsung sanitasi sarana air bersih, dan bimbingan dan pembelajaran terhadap kelompok pemakain air.
 - 2) Pengamanan daerah pemukiman dengan cara peninjauan toilet keluarga, peninjauan selokan aliran air limbah, serta peninjauan tempat pengelolaan sampah, penyehatan berbagai tempat umum yang terdiri dari tempat penginapan, tempat jual beli, tempat berendam dan tempat perendaman umum lain, sarana tempat ibadah, sarana transportasi, tempat perawatan tubuh dan muka, serta tempat bermain.
 - 3) Harus adanya usaha pemberdayaan sarana kesehatan serta intitusi rumah sakit, sarana tempat ngajar mengajar, dan gedung kantor
 - 4) mengelolah tempat pengolahan makanan yang bertujuan untuk melakukan pelatihan dan peninjauan terhadap sarana pengolahan makanan serta minuman, tujuan dari dilakukannya pelatihan dan peninjauan tersebut adalah untuk kesiapan dalam menangani keracunan serta kesiapan dini dalam mengetahui penyakit baawan makanan atau alergi makanan.

- 5) Pengamatan jentik nyamuk yang diamati oleh pemilik rumah bersama kader juru pemantauan jentik, petugas sanitasi pukesmas, melakukan pemeriksaan terhadap tempat-tempat yang mungkin menjadi perindukan nyamuk dan tumbuh jentik.

e. Cara Pengukuran Sanitasi Lingkungan

Data sanitasi lingkungan diambil menggunakan kuesioner observasi rumah sehat. Berdasarkan pedoman teknis penilaian rumah sehat depkes RI (2002) yang terdiri dari komponen pertanyaan, yaitu kelompok komponen rumah, kelompok sarana sanitasi dan kelompok perilaku penghuni.

Pertanyaan kuesioner tidak berbentuk pilihan ganda, berikut skor jawabannya:

1) Skor 1, jika jawaban tidak

2) Skor 2, jika jawaban ya

Selanjutnya, hasil dari kuesioner sanitasi lingkungan dikategorikan berdasarkan hasil penelitian dan dihitung, sebagai berikut:

Diketahui:

$$\begin{aligned}\text{Skor tertinggi} &= \text{skor tertinggi} \times \text{jumlah pertanyaan kuesioner} \\ &= 2 \times 42 = 84\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Skor terendah} &= \text{skor terendah} \times \text{jumlah pertanyaan kuesioner} \\ &= 1 \times 42 = 42\end{aligned}$$

1) Menentukan range

Rumus range adalah

$$\begin{aligned}\text{Range} &= \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah} \\ &= 84 - 42 \\ &= 42\end{aligned}$$

2) Menentukan mean

Rumus mean adalah

$$\begin{aligned}\text{Mean} &= \frac{\text{skor tertinggi} + \text{skor terendah}}{2} \\ &= \frac{84 + 42}{2} = 63\end{aligned}$$

3) Menentukan standar deviasi (SD)

Rumus menentukan standar deviasi:

$$\begin{aligned}\text{SD} &= \frac{\text{range}}{6} \\ &= \frac{42}{6} = 7\end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, variabel sanitasi lingkungan dapat dikategorikan sebagai berikut (Arikunto, 2012).

Kurang (buruk) = $X < M - SD$

Cukup = $M - SD \leq X < M + SD$

Baik = $X \geq M + SD$

Berikut kategori sanitasi lingkungan berdasar rumus di atas

Kurang (buruk) = $X < 63 - 7$

= $X < 56$

Cukup = $63 - 7 \leq X < 63 + 7$

= $56 \leq X < 70$

Baik = $X \geq 63 + 10$

= $X \geq 70$

Hasil pengukuran kuesiner sanitasi lingkungan akan dibagi menjadi tiga kategori, yaitu:

Tabel 6. Kategori Sanitasi Lingkungan

Skor	Kategori
< 56	Kurang (buruk)
56-69	Cukup
≥ 70	Baik

5. Hubungan-hubungan antara Tiap Variabel

a. Hubungan antara Asupan Makan dengan Status Gizi

Pada dasarnya asupan makan memang akan berpengaruh terhadap status gizi seseorang, sebab segala sesuatu yang dikonsumsi individu akan berpengaruh pada kandungan zat gizi yang diperoleh oleh tubuh yang dapat berdampak pada status gizi individu (Lestari, 2020). Asupan makan yang seimbang, yaitu sesuai dengan kebutuhan disertai pemilihan bahan makanan yang tepat akan melahirkan status gizi yang terbaik. Asupan makanan yang melebihi kebutuhan tubuh akan menyebabkan kelebihan berat badan dan penyakit lain yang disebabkan oleh kelebihan zat gizi. Sebaliknya, asupan makanan kurang dari yang dibutuhkan akan menyebabkan tubuh menjadi kurus dan rentan terhadap penyakit. Kedua keadaan tersebut sama tidak baiknya, sehingga disebut gizi salah (Hasibuan & Siagian, 2020). Balita yang status gizinya normal, sebagian besar mempunyai asupan makanan yang cukup atau baik. Asupan makan yang baik adalah asupan makan yang mengandung sumber karbohidrat, protein, lemak, serta vitamin dan mineral (Octaviani *et al.*, 2018). Hal ini menandakan bahwa makanan berpengaruh secara langsung

terhadap status gizi. Status gizi adalah hasil akhir dari keseimbangan antara makanan yang masuk ke dalam tubuh dengan kebutuhan tubuh akan zat gizi tersebut. Anak yang makanannya tidak cukup baik maka daya tahan tubuhnya akan melemah dan akan mudah terserang penyakit. Anak yang sakit maka berat badannya akan menjadi turun sehingga akan berpengaruh terhadap status gizi dari anak tersebut (Purwaningrum & Wardani, 2013).

Makanan memiliki peran penting untuk menghasilkan energi, dimana proses akhir dari pembentukan energi adalah ikatan *fosfat* berenergi tinggi yaitu energi tinggi yang disimpan untuk proses kehidupan. Ikatan fosfat berenergi tinggi yang paling penting adalah *Adenosin Trifosfat (ATP)*. Proses pembentukan energi disebut dengan metabolisme, setiap zat gizi dapat menghasilkan energi atau ATP untuk proses pertumbuhan dan perkembangan. Energi digunakan untuk semua membran sel dalam proses seluler dalam progres impuls saraf. Metabolisme pada karbohidrat terjadi pada hati dimana regulasi, penyimpanan, dan produksi glukosa berlangsung. Produk akhir dari pencernaan karbohidrat adalah glukosa, fruktosa dan galaktosa. Fruktosa dan galaktosa juga akan diubah menjadi glukosa, sehingga glukosa adalah molekul utama yang digunakan untuk memproduksi ATP. Metabolisme lemak, lemak sendiri merupakan molekul organik *hidrofobik* yang mencakup *wax*, *sterol*, vitamin larut lemak, *trigliserida*, *fosfolipid*, dan senyawa lainnya. *Trigliserida* merupakan sebuah *gliserol* yang mengikat pada tiga molekul asam lemak yang terikat. Senyawa *trigliserida* digunakan dalam tubuh terutama untuk menyediakan energi dalam proses metabolisme lemak. Metabolisme protein, semua protein terdiri dari 20 asam amino yang sama, dan beberapa diantaranya harus dikonsumsi dalam makanan karena mereka tidak dapat dibentuk secara sendirinya. Proses pembentukan ATP pada metabolisme protein terjadi jika sel mengandung asam amino dalam jumlah maksimal dan asam amino akan menjadi asam keto setelah mengalami proses deaminasi untuk masuk ke dalam siklus asam sitrat untuk menjadi ATP (Ezekia, 2017)

b. Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Status Gizi

Berdasarkan teori, aktivitas fisik adalah segala kegiatan atau aktivitas yang menyebabkan peningkatan penggunaan energi atau kalori oleh tubuh. Pola aktivitas fisik yang tidak baik akan menyebabkan gangguan keseimbangan energi, dimana energi yang masuk lebih besar dibandingkan dengan energi yang keluar sehingga akan menyebabkan terjadinya penumpukkan lemak dan anak-anak akan kelihatan gemuk (Octaviani *et al.*,

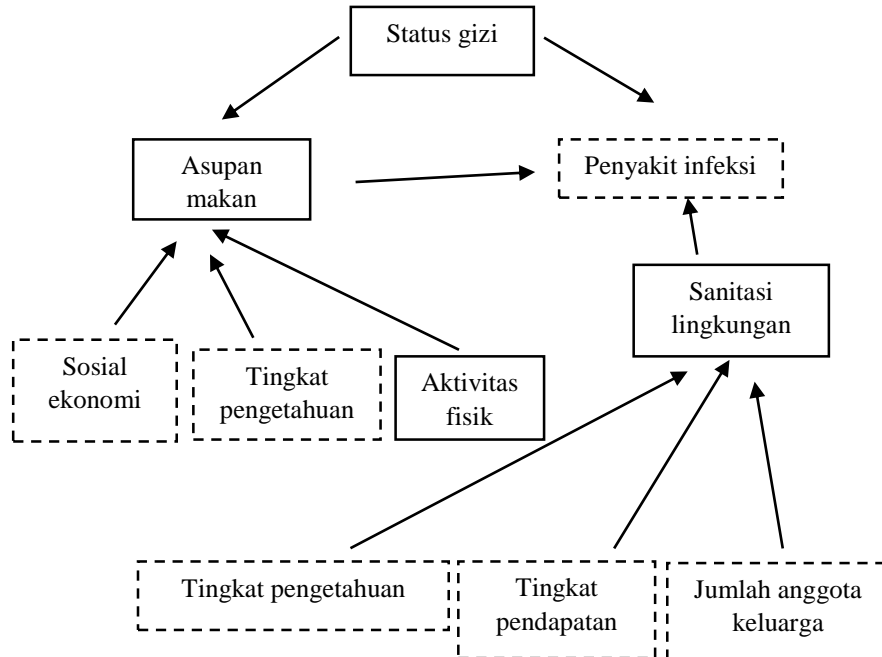
2018). Anak yang memiliki status gizi yang normal disebabkan karena asupan energi yang dimasukan seimbang dengan energi yang dikeluarkan, tetapi anak yang mengeluarkan aktivitas fisik yang terlalu berlebihan akan mengakibatkan anak kelelahan serta membuat anak tidak nafsu makan dan dapat berdampak pada status gizi di mana energi yang dikeluarkan terlalu berlebih dan energi yang masuk tidak sesuai dengan kebutuhan (Anggraini, 2014).

c. Hubungan antara Sanitasi Lingkungan dengan Status Gizi

Sanitasi lingkungan berkaitan erat dengan penyakit infeksi yang dapat menyebabkan permasalahan gizi pada balita. Sanitasi lingkungan yang kurang memadai merupakan faktor pendukung berkembangnya penyakit infeksi. Penyakit infeksi yang sering di derita balita adalah diare dan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA), penyakit ini dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan balita serta kesehatan balita. Penyakit diare termasuk salah satu penyakit dengan sumber penularan melalui air, dan penyakit yang terjadi umumnya disertai dengan muntah dan menceret (Hidayat & Fuada, 2017). Penyakit diare yang disebabkan karena sanitasi yang kurang memadai dapat memepengaruhi hilangnya nafsu makan balita, serta dapat mempengaruhi metabolisme balita yang dapat menyebabkan permasalahan gizi pada balita (Siddiq, 2015). Penyakit infeksi lainnya yaitu berupa Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) gejala yang sering ditimbulkan berupa sesak nafas dan batuk yang menyebabkan penderita ISPA menjadi kurang tidur dan terganggu aktivitas sehari-harinya. Gejala yang ditimbulkan oleh balita penderita ISPA biasanya, nafsu makannya berkurang dan hal ini mempengaruhi berat badan, sekaligus status gizinya (Hidayat & Fuada, 2017)

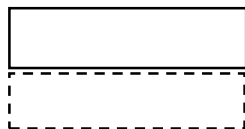
B. Kerangka Teori

Kerangka teori yang digunakan dalam penelitian ini seperti yang ditunjukkan pada gambar 1 di bawah ini :



Gambar 1. Kerangka Teori

Keterangan:

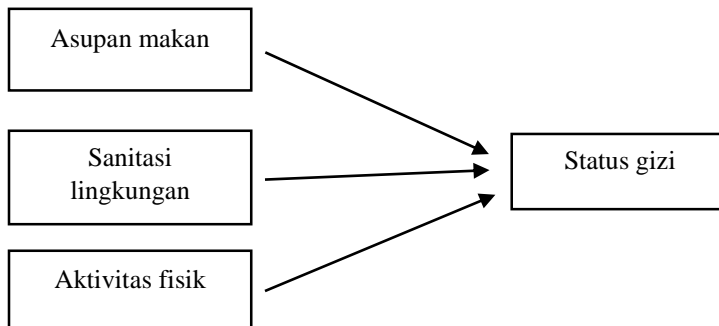


: Variabel yang diteliti

: Variabel yang tidak diteliti

C. Kerangka Konsep

Kerangka konsep variabel penelitian ini dirumuskan seperti gambar 2 berikut ini :



Gambar 2. Kerangka Konsep

D. Hipotesis

1. H_1

- a. Terdapat hubungan asupan makanan terhadap status gizi balita usia 2-5 tahun di Desa Sumberjaya Bekasi Jawa Barat.
- b. Terdapat hubungan aktivitas fisik terhadap status gizi balita usia 2-5 tahun di Desa Sumberjaya Bekasi Jawa Barat.
- c. Terdapat hubungan sanitasi lingkungan terhadap status gizi balita usia 2-5 tahun di Desa Sumberjaya Bekasi Jawa Barat.

2. H_0

- a. Tidak terdapat hubungan asupan makan terhadap status gizi balita usia 2-5 tahun di Desa Sumberjaya Bekasi Jawa Barat.
- b. Tidak terdapat hubungan aktivitas fisik terhadap status gizi balita usia 2-5 tahun di Desa Bekasi Jawa Barat.
- c. Tidak terdapat hubungan sanitasi lingkungan terhadap status gizi balita usia 2-5 tahun di Desa Sumberjaya Bekasi Jawa Barat.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Variabel Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian korelasional dengan pendekatan *cross-sectional* yaitu dimana pengambilan data sampel variabel bebas dan variabel terikatnya diambil secara bersamaan, dalam waktu yang bersamaan.

2. Variabel Penelitian

a. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah asupan makan, aktivitas fisik, dan sanitasi lingkungan.

b. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah status gizi (Gizi baik, Gizi buruk, Gizi kurang, dan Gizi lebih)

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Sumberjaya Kabupaten Bekasi

2. Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2022 – Juni 2023

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu dan Balita yang berada di Desa Sumberjaya Kabupaten Bekasi yaitu 367 balita. Populasi diambil berdasarkan data pengukuran bulan Desember 2022 dari 66 Posyandu yang berada di Desa Sumberjaya Jawa Barat. Penarikan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *proportionate stratified random sampling* teknik ini terdiri dari dua kata yakni proporsional yang bermakna sebanding dan *stratified* yang bermakna tingkatan.

Menentukan jumlah sampel menggunakan rumus slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n = Besaran sampel

N = Besaran populasi

e² = Tingkat keakuratan atau ketepatan yang diinginkan (10%)

Jumlah sampel yang diperoleh berdasarkan rumus di atas adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{367}{1 + 367(0,1)^2}$$

$$n = \frac{862}{9,62} = 78,5 \text{ di bulatkan menjadi } 78 \text{ sampel} +$$

10% = 86 sampel

Adapun kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Kriteria inklusi

Adapun kriteria inklusi pada penelitian ini adalah

- 1) Anak yang memiliki salah satu masalah gizi (gizi baik, gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, dan gizi lebih) usia 2-5 tahun
- 2) Anak yang memiliki salah satu masalah gizi (gizi baik, gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, dan gizi lebih) usia 2-5 tahun yang bersedia mengisi *informed consent*

b. Kriteria eksklusi

Adapun kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah:

- 1) Responden yang mengundurkan diri dari proses penelitian

D. Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini akan dijelaskan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 7. Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Alat ukur	Indikator	Skala
Variabel bebas (independen)				
Asupan makan	Asupan makan merupakan informasi tentang makanan yang dikonsumsi seseorang atau kelompok untuk masuk ke dalam tubuh baik jumlah serta jenis makanan. (Maretha Resnaeny Putranti & Krisnamurni, 2009)	Kuesioner Recall 24 jam	Kategori : Kurang : <80% AKG Baik : 80-110% AKG Lebih : >110% (Widya Karya Pangan Dan Gizi, 2004)	Ordinal
Variabel bebas (independen)				
Aktivitas fisik	Aktivitas fisik merupakan aktivitas yang memerlukan energi untuk melakukan suatu rangkaian gerak tubuh. Jenis aktivitas fisik yang biasanya dilakukan setiap hari	Kuesioner <i>EY-PAQ internasional</i>	Kategori: ringan : 1.40-1.69 Sedang : 1.70-1.99 Berat : 2.00-2.40 (WHO, 2001)	Ordinal

sebagai berikut: berjalan, berlari, berolahraga, mengangkat serta memindahkan benda, menggoes sepeda (Bore & Widyantini, 2021)

Variabel	Definisi	Alat ukur	Indikator	Skala
Variabel bebas (independen)				
Sanitasi lingkungan	Sanitasi lingkungan adalah kegiatan untuk menciptakan kondisi lingkungan di suatu wilayah secara sehat, berwawasan lingkungan dan berkelanjutan (Mundiatun & Daryono, 2018)	Kuesioner sanitasi lingkungan (Depkes RI, 2007)	Kurang (buruk) : <56 Cukup : 56-69 Baik : ≥ 70 (Arikunto, 2012)	Ordinal
Variabel terikat (dependent)				
Status gizi	Status gizi adalah keadaan yang diakibatkan karena adanya perilaku seseorang dalam mengkonsumsi asupan makanan. asupan makan	Pengukuran antropometri TB : alat pengukur tinggi badan digital dengan ketelitian 0.1 cm BB : timbangan berat badan	<-3 SD (Gizi buruk) -3SD sd <-2SD (Gizi kurang) -2SD sd +1SD (Gizi baik) >+2SD sd +3 SD (Gizi lebih)	Ordinal

yang salah dapat mengakibatka n permasalahan gizi, permasalahan gizi yang sering terjadinya ialah yang disebabkan karena kekurangan atau kelebihan makanan (Darwis, 2020)	digital dengan ketelitian 0.1 kg	(Kemenkes RI, 2020)
--	---	------------------------

E. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan Penelitian

Pada tahap persiapan dilakukan analisis situasi terlebih dahulu yaitu dengan mengurus perizinan dan melakukan pengambilan data balita yang mengalami masalah gizi, menyiapkan data data sekunder lainnya, serta menyiapkan *informasi consent*

2. Tahap Penelitian

Pada tahap ini akan dilakukan:

a. Pengisian Lembar Persetujuan oleh Responden

Pada tahap ini dijelaskan terlebih dahulu maksud, tujuan, manfaat dan dampak penelitian. Pada Lembar persetujuan atau *informasi consent* diisi oleh responden

b. Pengambilan Data TB dan BB

Data TB dan BB diambil dengan cara pengukuran antropometri. Untuk data BB diambil menggunakan Instrumen alat timbangan berat badan digital. Untuk data TB diambil menggunakan instrument alat ukur tinggi badan digital.

Cara mengukur berat badan:

- 1) Letakan timbangan pada permukaan yang datar
- 2) Lepas tas, pakaian seperti jaket, jam tangan dan benda benda berat lainnya yang menempel di tubuh.
- 3) Injak timbangan dengan kedua kaki dengan badan tegap menghadap depan
- 4) Cacat hasil pengukuran
- 5) Turunkan kaki pada timbangan

Cara mengukur tinggi badan:

- 1) Mencari tempat yang datar, tembok yang halus untuk pengukuran
- 2) Melepaskan sandal atau sepatu yang dipakai
- 3) Anak berdiri tegak membelakangi tembok, muka menghadap lurus dengan pandangan ke depan, kaki lurus, tumit rapat, pantat punggung dan kepala bagian belakang menempel pada dinding dan siku harus lurus menempel pada dinding
- 4) Menaruh alat tinggi badan digital di atas kepala
- 5) Setelah itu biarkan anak pindah dari tempat pengukuran
- 6) Kemudian tekan tombol on pada alat sampai berbunyi bip. Setelah itu layar akan menunjukkan hasil tinggi badan anak

c. Pengambilan Data Asupan Makan

Data asupan makan diambil menggunakan kuesioner recall 2x 24 jam.

d. Pengambilan Data Aktivitas Fisik

Data aktivitas fisik diambil dengan cara mewawancarai ibu balita, dengan menggunakan instrument yaitu kuesioner EY-PAQ Internasional (*Early year-physical activity questionnaire*) (Zulfa Asy, 2016). Kuesioner sudah melalui proses Uji Validitas dan Reabilitas (Bingham *et al.*, 2016). Kegiatan aktivitas fisik yang diambil termasuk olahraga, berlari, atau menari yang membuat anak berkeringat atau membuat anak cukup lelah. Besarnya aktivitas fisik dinyatakan dalam PAL (*Physical activity level*) atau tingkatan aktivitas fisik.

Dalam mencari tingkatan aktivitas fisik menggunakan rumus sebagai berikut:

$$PAL = \frac{TEE}{BMR} \text{ (Anggraini, 2014)}$$

Ket :

PAL : *physical activity level*

TEE : *Total energy expenditure*

BMR : *Basal Metabolic Rate*

Nilai TEE diperoleh dari rumus sebagai berikut:

$$TEE = (\text{METs} \times \text{waktu aktivitas}) \times \text{berat badan (kg)}$$

Ket :

METs : *metabolic equivalent of task*

e. Pengambilan Data Sanitasi Lingkungan

Data sanitasi lingkungan diambil menggunakan kuesioner observasi rumah sehat. Berdasarkan pedoman teknis penilaian rumah sehat depkes RI (2002) yang terdiri dari

komponen pertanyaan, yaitu kelompok komponen rumah, kelompok sarana sanitasi dan kelompok perilaku penghuni.

Pertanyaan kuesioner tidak berbentuk pilihan ganda, berikut skor jawabannya:

1) Skor 1, jika jawaban tidak

2) Skor 2, jika jawaban ya

Selanjutnya, hasil dari kuesioner sanitasi lingkungan dikategorikan berdasarkan hasil penelitian dan dihitung, sebagai berikut:

Diketahui:

$$\begin{aligned}\text{Skor tertinggi} &= \text{skor tertinggi} \times \text{jumlah pertanyaan kuesioner} \\ &= 2 \times 42 = 84\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Skor terendah} &= \text{skor terendah} \times \text{jumlah pertanyaan kuesioner} \\ &= 1 \times 42 = 42\end{aligned}$$

1) Menentukan range

Rumus range adalah

$$\begin{aligned}\text{Range} &= \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah} \\ &= 84 - 42 \\ &= 42\end{aligned}$$

2) Menentukan mean

Rumus mean adalah

$$\begin{aligned}\text{Mean} &= \frac{\text{skor tertinggi} + \text{skor terendah}}{2} \\ &= \frac{84 + 42}{2} = 63\end{aligned}$$

3) Menentukan standar deviasi (SD)

Rumus menentukan standar deviasi:

$$\begin{aligned}\text{SD} &= \frac{\text{range}}{6} \\ &= \frac{42}{6} = 7\end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, variabel sanitasi lingkungan dapat dikategorikan sebagai berikut (Arikunto, 2012).

$$\begin{aligned}\text{Kurang (buruk)} &= X < M - SD \\ \text{Cukup} &= M - SD \leq X < M + SD \\ \text{Baik} &= X \geq M + SD\end{aligned}$$

Berikut kategori sanitasi lingkungan berdasarkan rumus di atas

$$\begin{aligned}\text{Kurang (buruk)} &= X < 63 - 7 \\ &= X < 56\end{aligned}$$

$$\text{Cukup} = 63 - 7 \leq X < 63 + 7$$

$$= 56 \leq X < 70$$

Baik

$$= X \geq 63 + 10$$

$$= X \geq 70$$

Hasil pengukuran kuesiner sanitasi lingkungan akan dibagi menjadi tiga kategori, yaitu:

Tabel 6. Kategori Sanitasi Lingkungan

Skor	Kategori
< 56	Kurang (buruk)
56-69	Cukup
≥ 70	Baik

3. Tahap Pengambilan Data

Pada tahap ini, responden diberi penjelasan terlebih dahulu oleh peneliti terkazit penelitian yang akan dilaksanakan, kemudian peneliti akan memberikan *informed consent* sebagai tanda persetujuan responden bersedia menjadi subjek penelitian. Setelah *informed consent* terisi dan disetujui, selanjutnya peneliti mulai mengambil data.

Adapaun langkah mengambil data sebagai berikut:

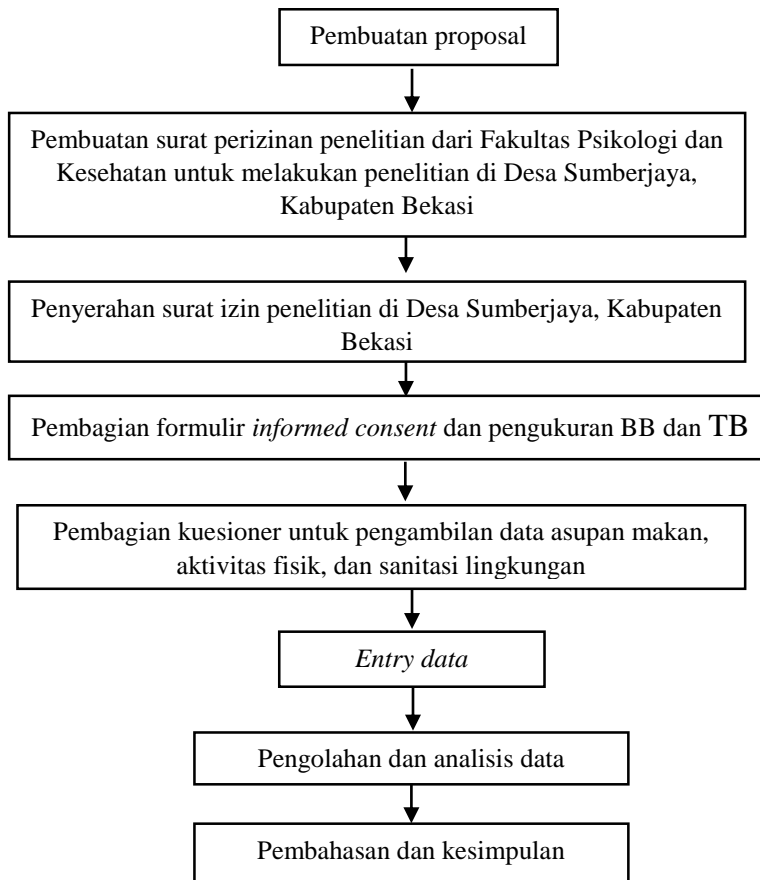
a. Pengukuran antropometri tinggi badan dan berat badan

Pengukuran antropometri dapat dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan tinggi badan dan berat badan balita

b. Wawancara dan pengisian kuesioner

Peneliti melakukan wawancara dan memberikan kuesioner yang harus dijawab oleh responden dengan tujuan untuk mendapatkan keterangan mengenai informasi yang dibutuhkan dalam penelitian. Pengisian kuesioner oleh responden dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh informasi mengenai asupan makan, aktivitas fisik balita, serta sanitasi lingkungan.

4. Alur Penelitian



F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

a) *Editing*

Hasil data yang telah diperoleh dari responden harus dilakukan penyuntingan terlebih dahulu. Secara umum penyuntingan adalah kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan. Data-data yang belum lengkap, perlu dilakukan pengambilan data kembali untuk melengkapi data-data tersebut jika memungkinkan, namun jika data yang tidak lengkap tersebut termasuk dalam pengolahan “*data missing*”.

b) *Coding*

Setelah dilakukan pengeditan data, selanjutnya dilakukan pengkodean (*coding*), yaitu perubahan data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan untuk mempermudah dalam memasukan data atau pembacaan.

Hasil dari alat ukur untuk variabel asupan makan akan diberikan kode sebagai berikut:

1= kurang

2= baik

3= lebih

Hasil dari alat ukur untuk variabel aktivitas fisik akan diberi kode sebagai berikut:

1= ringan

2= sedang

3= berat

Hasil dari alat ukur variabel sanitasi lingkungan akan diberi kode sebagai berikut:

1= kurang (buruk)

2= cukup

3= baik

Hasil dari alat ukur untuk variabel status gizi akan diberi kode sebagai berikut:

1= Gizi buruk (<-3 SD)

2= Gizi kurang ($-3SD$ sd $<-2SD$)

3= Gizi baik (-2 SD sd $+1$ SD)

4= Gizi lebih ($>+2SD$ sd $+3$ SD)

Jenis kelamin :

1= laki-laki

2= perempuan

c) *Data Entry*

Data dalam bentuk “kode” dimasukkan ke dalam program SPSS *for window*. Dalam proses ini dituntut ketelitian untuk menghindari data bias.

d) *Scoring*

Merupakan pemberian skor atau nilai pada pernyataan/pertanyaan yang berkaitan dengan pilihan responden. Hal ini bertujuan untuk memberikan bobot pada setiap jawaban, sehingga mempermudah hasil akhir perhitungan

1) Asupan makan

Asupan makan kurang : $<80\%$ AKG

Asupan makan baik : $80-110\%$ AKG

Asupan makan lebih : $>110\%$ AKG

2) Aktivitas fisik

Aktivitas fisik ringan : $1.40-1.69$

Aktivitas fisik Sedang : $1.70-1.99$

Aktivitas fisik Berat : $2.00-2.40$

3) Sanitasi lingkungan

Sanitasi lingkungan kurang (buruk) :	<56
Sanitasi lingkungan cukup :	56-70
Sanitasi lingkungan baik :	≥ 70

e) **Tabulating**

Merupakan proses pengelompokan jawaban dan kalkulasi jawaban dengan cermat. Pada tahapan ini data yang diperoleh disajikan dalam bentuk sajian tabel distribusi frekuensi.

f) **Cleaning**

Merupakan tahap dalam memastikan kebenaran data dengan pengecekan kembali untuk melihat kemungkinan-kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode dan ketidaklengkapan data.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Dalam melihat gambaran distribusi frekuensi dan presentase masing-masing variabel dalam penelitian ini digunakan analisis univariat pada masing masing variabel. Analisis ini digunakan untuk menganalisis setiap variabel, meliputi: pendidikan ibu, penghasilan orang tua, pekerjaan ibu, jenis kelamin balita, jumlah anak, jumlah anggota keluarga, status gizi balita, asupan makan balita, aktivitas fisik balita, dan sanitasi lingkungan. Analisis data distribusi frekuensi menggunakan perhitungan sebagai berikut:

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

Keterangan:

P : Persentase

$\sum F$: Jumlah frekuensi

N : total responden yang mewakili keseluruhan data

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk menganalisis hubungan antara 2 variabel. Analisis data menggunakan program SPSS versi 25. Pada analisis bivariate ini peneliti menggunakan uji korelasi spearman dimana data variabel berdata ordinal dan ordinal serta bertujuan untuk menguji antara dua variabel dapat dilihat dengan tingkat signifikan, jika terdapat hubungan maka akan dicari seberapa erat hubungan tersebut. Keeratan hubungan ini dinyatakan dalam bentuk koefisien hubungan. Tingkat signifikan ini digunakan untuk menyatakan apakah dua variabel mempunyai hubungan dengan syarat sebagai berikut:

Jika Sig > 0.05 maka Ho diterima artinya tidak terdapat hubungan

Jika Sig < 0.05 maka Ho ditolak artinya terdapat hubungan

Nilai koefisien hubungan merupakan nilai yang pakai untuk mengukur ke eratan suatu hubungan antar variabel. Nilai koefisien hubungan dapat dikelompokan sebagai berikut:

- 1) Nilai 0.00-0.20 disimpulkan hubungan mempunyai keeratan sangat lemah
- 2) Nilai 0.21-0.40 disimpulkan hubungan mempunyai keeratan lemah
- 3) Nilai 0.41-0.70 disimpulkan hubungan mempunyai keeratan kuat
- 4) Nilai 0.71-0.90 disimpulkan hubungan mempunyai keeratan sangat kuat
- 5) Nilai 0.91-0.99 disimpulkan hubungan mempunyai keeratan kuat sekali
- 6) 1 disimpulkan hubungan memmpunyai keeratan sempurna (Jaya I. M., 2019)

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Desa Sumberjaya Merupakan desa yang terletak di Kecamatan Tambun Selatan, Kabupaten Bekasi, Provinsi Jawa Barat. Kecamatan Tambun Selatan merupakan salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Bekasi yang memiliki luas wilayah mencapai 3,38% dari luas keseluruhan wilayah Kabupaten Bekasi. Kecamatan Tambun Selatan merupakan wilayah yang paling padat penduduknya dengan jumlah penduduk yang mencapai 412.459 jiwa yang terdiri dari penduduk laki-laki 207.880 jiwa dan penduduk perempuan 204.579 jiwa. Mayoritas penduduk bekerja sebagai pedagang dan buruh pabrik. Sebagian besar wilayah Kecamatan Tambun Selatan dikelilingi oleh kawasan industri manufaktur, diantaranya kawasan industri Jababeka, Greenland International Industrial Center (GIIC), Kota Deltamas, EJIP, Delta Silicon, MM2100, BIIE dan sebagainya. Dalam lingkup sarana pendidikan Kecamatan Tambun Selatan memiliki 13 gedung Sekolah Menengah Pertama Negeri dan 9 gedung Sekolah Menengah Atas Negeri. Kecamatan Tambun Selatan memiliki 9 desa, salah satunya yaitu Desa Sumberjaya. Dalam lingkup pelayanan kesehatan Desa Sumberjaya memiliki 64 posyandu, 1 puskesmas, dan 3 rumah sakit (Kesehatan & Bekasi, 2021) .

Secara Geografis Desa Sumberjaya memiliki batas-batas wilayah sebagai berikut:

- a. Sebelah Timur : Desa Mekarsari,
- b. Sebelah Barat : Desa Tidaya Sakti,
- c. Sebelah Utara : Desa Mangunjaya
- d. Sebelah Selatan : Desa Setiadarma

2. Analisis Univariat

Analisis Univariat digunakan untuk melihat gambaran distribusi frekuensi dan presentase masing-masing variabel. Analisis ini digunakan untuk menganalisis setiap variabel, meliputi: pendidikan ibu, penghasilan orang tua, pekerjaan ibu, jenis kelamin balita, jumlah anak, jumlah anggota keluarga, status gizi balita, asupan makan balita, aktivitas fisik balita, dan sanitasi lingkungan. Sebaran distribusi frekuensi dari variabel yang ada akan dijelaskan sebagai berikut:

- a. Analisis univariat berdasarkan Karakteristik ibu dan balita

Tabel 9 Analisis *Univariat* Karakteristik Ibu dan Balita

Frekuensi (n)	Persentase (%)
---------------	----------------

Pendidikan Ibu

SD	5	5,8
SMP	22	25,6
SMA	53	61,6
Diploma	1	1,2
S1	5	5,8
Total	86	100

Penghasilan

<2 juta	32	37,2
>2juta	54	62,8
Total	86	100

Pekerjaan Ibu

Asisten Rumah Tangga	3	3,5
Ibu Rumah Tangga	30	34,9
Guru	5	5,8
Buruh Pabrik	26	30,2
Pedagang	13	15,1
Pemulung	6	7

Frekuensi (n) Persentase (%)

Perawat	1	1,2
PNS	2	2,3
Total	86	100

Jenis Kelamin

Laki-laki	42	48,8
Perempuan	44	51,2
Total	86	100

Jumlah Anak

>2	54	62,8
≤2	32	37,2

Total	86	100
Jumlah Anggota Keluarga		
>4	57	66,3
≤4	29	33,7
Total	86	100

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, distribusi frekuensi dan persentase dapat dilihat pada tabel 9 diketahui bahwa mayoritas pendidikan ibu memiliki pendidikan terakhir tingkat SMA sejumlah 53 dengan persentase sebanyak 61,6%. Pada penghasilan keluarga, mayoritas berpenghasilan > 2 juta sejumlah 54 orang dengan persentase sebanyak 62,8%. Pada Pekerjaan Ibu, mayoritas bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga sejumlah 30 orang dengan persentase sebesar 34,9%. Pada jenis kelamin balita, mayoritas berjenis kelamin perempuan sejumlah 44 orang dengan persentase sebanyak 51,2%. Pada jumlah anak, mayoritas dalam penelitian ini memiliki anak >2 orang sejumlah 54 orang dengan persentase 62,8%. Pada jumlah anggota keluarga, mayoritas dalam satu keluarga terdiri dari >4 orang sejumlah 57 orang dengan persentase 66,3 %.

b. Analisis univariat berdasarkan variabel penelitian

Tabel 10 Analisis *Univariat* Variabel Penelitian

	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Status Gizi		
Buruk	10	11,6
Kurang	25	29,1
Baik	26	30,2
Lebih	25	29,1
Total	86	100

	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Asupan Energi		
Kurang	35	40,7

Baik	25	29,1
Lebih	26	30,2
Total	86	100

Asupan Protein

Kurang	11	12,8
Baik	11	12,8
Lebih	64	74,4
Total	86	100

Asupan Lemak

Kurang	49	57
Baik	20	23,3
Lebih	17	19,8
Total	86	100

Asupan Karbohidrat

Kurang	47	54,7
Baik	21	24,4

	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Lebih	18	20,9
Total	86	100

Aktivitas Fisik

Ringan	34	39,5
Sedang	17	19,8
Berat	35	40,7
Total	86	100

Sanitasi Lingkungan

Buruk	6	7
Cukup	24	27,9

Baik	56	65,1
Total	86	100

Dapat dilihat pada tabel 10 data status gizi balita berdasarkan indikator BB/TB Mayoritas balita Sebanyak 26 balita (30,2%) memiliki status gizi baik. Balita dengan status gizi yang baik dapat memiliki status kesehatan dan pertumbuhan yang baik dengan usianya. Status gizi baik pada balita akan berpengaruh baik pada perkembangan dan pertumbuhan serta kognitif, begitu pula sebaliknya. Penilaian status gizi berdasarkan indikator BB/TB dapat menggambarkan indikasi terhadap masalah gizi yang bersifat akut sebagai dampak dari kurangnya asupan (Afifah, 2019).

Data asupan makan balita (energi, protein, lemak, dan karbohidrat) dari 86 orang didapatkan berdasarkan hasil *recall* 2x24 jam (1 hari kerja dan 1 hari di hari libur) kemudian data *recall* diolah menggunakan *nutrisurvey* dan hasil yang didapatkan di rata-rata antara hari 1 dan 2 selanjutnya hasil yang didapat akan dibagi berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) harian dan dikalikan 100% untuk mendapatkan nilai asupan, selanjutnya dikelompokan berdasarkan kriteria kurang, baik, lebih. Distribusi frekuensi dan persentase asupan makan dapat dilihat pada tabel 10 diketahui bahwa mayoritas balita memiliki asupan energi kurang sebanyak 35 orang dengan persentase sebesar 40,7%. Mayoritas balita memiliki asupan protein lebih sebanyak 64 orang dengan persentase sebesar 74,4%. Mayoritas balita memiliki asupan lemak kurang sebanyak 49 orang dengan persentase sebesar 57%. Mayoritas balita memiliki asupan karbohidrat kurang sebanyak 47 orang dengan persentase sebesar 54,7%.

Pada aktivitas fisik balita, mayoritas memiliki aktivitas berat sebanyak 35 orang dengan persentase sebesar 40,7 %. Pada sanitasi lingkungan, mayoritas memiliki sanitasi lingkungan baik sebanyak 56 orang dengan persentase 65,1%.

3. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan peneliti untuk menganalisis hubungan antara 2 variabel. Pada penelitian ini analisis bivariat digunakan untuk menguji hubungan asupan makan (energi, protein, lemak & karbohidrat) terhadap status gizi balita, hubungan aktivitas fisik terhadap status gizi balita, dan hubungan sanitasi lingkungan terhadap status gizi balita. Analisis bivariat pada penelitian ini menggunakan uji *spearman* untuk mencapai hubungan antar variabel yang berskala ordinal dan ordinal.

a. Hubungan Asupan Makan (Energi, Protein, Lemak & Karbohidrat) Terhadap Status Gizi Balita

Tabel 11 Analisis *Bivariat* Asupan Makan (energi) Terhadap Status Gizi

Asupan makan (energi)	Status gizi				Total	<i>p</i>
	Buruk	Kurang	Baik	Lebih		
Kurang	10 (28,6)	25 (71,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	35 (100)	0,000
Baik	0 (0,0)	0 (0,0)	25 (100)	0 (0,0)	25 (100)	
Lebih	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (3,8)	25 (96,2)	26 (100)	
Total	10 (11,6)	25 (29,1)	26 (30,2)	25 (29,1)	86 (100)	

Berdasarkan hasil analisis bivariat menggunakan uji *Spearman* menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara asupan energi dengan status gizi balita, dimana $p\text{-value} = 0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan nilai *r* menunjukkan nilai 0,971 yang dapat disimpulkan hubungan mempunyai keeratan yang kuat sekali.

Tabel 12 Analisis *Bivariat* Asupan Makan (protein) Terhadap Status Gizi

Asupan makan (energi)	Status gizi				Total	<i>p</i>
	Buruk	Kurang	Baik	Lebih		
Kurang	2 (18,2)	9 (81,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	11 (100)	0,000
Baik	7 (63,6)	4 (36,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	11 (100)	
Lebih	1 (1,6)	12 (18,8)	26 (40,6)	25 (96,2)	64 (100)	
Total	10 (11,6)	25 (29,1)	26 (30,2)	25 (29,1)	86 (100)	

Berdasarkan hasil analisis bivariat menggunakan uji *Spearman* pada tabel 12 menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara asupan protein dengan status gizi balita, dimana $p\text{-value} = 0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak yang artinya bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan status gizi balita dan nilai *r* menunjukkan nilai 0,661 yang dapat disimpulkan hubungan mempunyai keeratan yang kuat

Tabel 13 Analisis *Bivariat* Asupan Makan (lemak) Terhadap Status Gizi

Asupan makan (energi)	Status gizi				Total	<i>p</i>
	Buruk	Kurang	Baik	Lebih		
Kurang	10 (20,4)	25 (51,0)	13 (26,5)	1 (2,0)	49 (100)	0,000
Baik	0 (0,0)	0 (0,0)	12 (60,0)	8 (40,0)	20 (100)	
Lebih	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (5,9)	16 (94,1)	17 (100)	

Total	10	25	26	25	86
	(11,6)	(29,1)	(30,2)	(29,1)	(100)

Berdasarkan hasil analisis bivariat menggunakan uji *Spearman* pada tabel 13 menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara asupan lemak dengan status gizi balita, dimana $p\text{-value} = 0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan nilai r menunjukkan nilai 0,807 yang dapat disimpulkan hubungan mempunyai keeratan yang sangat kuat.

Tabel 14 Analisis *Bivariat* Asupan Makan (karbohidrat) Terhadap Status Gizi

Asupan makan (energi)	Status gizi				Total	p
	Buruk	Kurang	Baik	Lebih		
Kurang	10 (21,3)	25 (53,2)	12 (25,5)	0 (2,0)	47 (100)	0,000
Baik	0 (0,0)	0 (0,0)	14 (66,7)	7 (33,3)	21 (100)	
Lebih	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (5,9)	18 (100)	18 (100)	
Total	10 (11,6)	25 (29,1)	26 (30,2)	25 (29,1)	86 (100)	

Berdasarkan hasil analisis bivariat menggunakan uji *Spearman* pada tabel 14 menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara asupan karbohidrat dengan status gizi balita, dimana $p\text{-value} = 0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan nilai r menunjukkan nilai 0,850 yang dapat disimpulkan hubungan mempunyai keeratan yang sangat kuat

b. Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Status Gizi Balita

Tabel 15 Analisis *Bivariat* Aktivitas Fisik Terhadap Status Gizi

Aktivitas fisik	Status gizi				Total	p
	Buruk	Kurang	Baik	Lebih		
Ringan	0 (0,0)	0 (0,0)	14 (41,2)	20 (58,8)	34 (100)	0,000
Sedang	0 (0,0)	0 (0,0)	12 (70,6)	5 (29,4)	17 (100)	
Berat	10 (28,6)	25 (71,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	35 (100)	
Total	10 (11,6)	25 (29,1)	26 (30,2)	25 (29,1)	86 (100)	

Berdasarkan hasil analisis bivariat menggunakan uji *Spearman* pada tabel 15 menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi balita, dimana $p\text{-value} = 0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak yang artinya bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara sanitasi lingkungan dengan status gizi balita dan nilai r menunjukkan nilai -0,858 yang dapat disimpulkan hubungan mempunyai keeratan yang sangat kuat, arah nilainya negatif yang artinya berlawanan arah, jika aktivitas fisik balita tinggi maka status gizi balita akan rendah, dan akan sebaliknya.

c. Hubungan Sanitasi Lingkungan Terhadap Status Gizi Balita

Tabel 16 Analisis *Bivariat* Sanitasi Lingkungan Terhadap Status Gizi

Sanitasi lingkungan	Status gizi				Total	p
	Buruk	Kurang	Baik	Lebih		
Kurang (buruk)	5 (83,3)	1 (16,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	6 (100)	0,000
cukup	4 (16,7)	12 (50,0)	8 (33,3)	0 (0,0)	24 (100)	
Baik	1 (1,8)	12 (21,4)	18 (32,1)	25 (44,6)	56 (100)	
Total	10 (11,6)	25 (29,1)	26 (30,2)	25 (29,1)	86 (100)	

Berdasarkan hasil analisis bivariat menggunakan uji *Spearman* pada tabel 16 menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara sanitasi lingkungan dengan status gizi balita, dimana $p\text{-value} = 0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak yang artinya bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara sanitasi lingkungan dengan status gizi balita dan nilai r menunjukkan nilai 0,607 yang dapat disimpulkan hubungan mempunyai keeratan yang kuat.

B. Pembahasan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui hubungan antara asupan makan, aktivitas fisik, dan sanitasi lingkungan terhadap status gizi balita usia 2-5 tahun di Desa Sumberjaya Bekasi Jawa Barat. Penelitian ini menggunakan 86 balita.

1. Hubungan Asupan Makan (Energi) terhadap Status Gizi Balita

Berdasarkan hasil analisa uji bivariat menggunakan uji *Spearman* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan makan (energi) terhadap status gizi balita. Hasil uji *Spearman* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 yang dimana nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 yang berarti terdapat hubungan signifikan antara asupan makan (energi) terhadap status gizi balita. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Diniyyah & Nindya, 2017) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara asupan makan (energi) dengan status gizi balita dimana nilai signifikansi sebesar 0,007 yang artinya nilai tersebut lebih kecil dari 0,05. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Afifah, 2019) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara asupan makan (energi) dengan status gizi balita dimana nilai signifikansi sebesar 0,040 yang artinya nilai tersebut lebih kecil dari 0,05, hal tersebut dikarenakan asupan energi yang tidak mencukupi kebutuhan dapat menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan energi jika terjadi secara terus menerus dapat menyebabkan terjadinya masalah gizi. Asupan energi yang rendah pada balita dalam jangka waktu lama menyebabkan peningkatan resiko 2,9 kali lebih besar mengalami kurang gizi.

Menurut (Rahman *et al.*, 2016) konsumsi energi yang rendah atau kurang akan mengakibatkan tubuh merespon dengan cara meningkatkan penggunaan cadangan energi

seperti otot dan lemak yang menyebabkan penurunan pertumbuhan yang mengarah ke individu yang lebih kurus dibandingkan dengan asupan energi yang cukup. Energi memiliki fungsi sebagai penunjang proses pertumbuhan, metabolisme tubuh dan berperan dalam proses aktivitas fisik.

Pada penelitian menunjukkan hasil bahwa dari 86 balita, 35 balita diantaranya (40,7%) memiliki asupan energi yang kurang disebabkan karena sebagian besar keluarga balita memiliki jumlah anak lebih dari 2 orang sejumlah 54 (62,8%) dan jumlah anggota keluarga yang lebih dari 4 orang sejumlah 57 (66,4%). Menurut (Diniyyah & Nindya, 2017) jumlah anggota di dalam suatu keluarga dapat menyebabkan kurang optimalnya distribusi dan tingkat konsumsi makanan. Keluarga dengan jumlah anggota yang besar cenderung akan mendapatkan bagian kecil dari makanan yang tersedia. Kurangnya ketersediaan makanan dalam waktu yang berkepanjangan dapat mempengaruhi rendahnya tingkat konsumsi makanan dan berdampak pada kekurangan gizi. Selain itu keluarga yang memiliki jumlah anak yang besar menyebabkan kurangnya perhatian ibu pada pola asuh dan perawatan anak. Sebagian besar keluarga balita memiliki tingkat pendapatan >2 juta yaitu sebanyak 54 keluarga (62,8%) namun masih terdapat 32 keluarga (37,2%) dengan tingkat pendapatan <2 juta. Pendapatan merupakan salah satu indikator yang dapat dijadikan sebagai akses untuk mempermudah dalam memenuhi kebutuhan seperti membeli makanan, mendapatkan informasi, pelayanan kesehatan serta sarana tempat tinggal dan air yang bersih (Gewa & Leslie, 2015). Rendahnya pendapatan dapat menjadi salah satu faktor penyebab rendahnya daya beli dan ketersediaan bahan pangan yang berperan terhadap tingkat konsumsi gizi balita yang tidak optimal (Bharati et al., 2010)

Faktor penyebab lain yang menyebabkan kurangnya asupan makan (energi) yaitu aktivitas fisik dapat dilihat pada tabel 9 tingkat aktivitas fisik pada balita mayoritas memiliki aktivitas yang berat yaitu sebanyak 35 balita (40,7%), menurut penelitian (Anggraini, 2014) menyatakan bahwa peningkatan aktivitas pada anak dapat menurunkan nafsu makan dan meningkatkan laju metabolisme.

2. Hubungan Asupan Makan (Protein) terhadap Status Gizi Balita

Berdasarkan hasil analisa uji bivariat menggunakan uji *Spearman* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan makan (protein) terhadap status gizi balita. Hasil uji *Spearman* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 yang dimana nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 yang berarti terdapat hubungan signifikan antara asupan makan (protein) terhadap status gizi balita.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Angela *et al.*, 2016) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara asupan makan (protein) dengan status gizi balita dimana nilai signifikansi sebesar 0,009 yang artinya nilai tersebut lebih kecil dari 0,05. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Asrar *et al.*, 2009) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara asupan (protein) dengan status gizi balita dimana nilai signifikansi sebesar 0,000 yang artinya nilai tersebut lebih kecil dari 0,05. Menurut (Rarastiti & Syaugy, 2014) semakin tinggi asupan protein maka status gizi balita semakin baik. Protein merupakan zat pembangun yang dibutuhkan untuk pertumbuhan, mengganti sel-sel yang rusak dan memelihara keseimbangan metabolisme tubuh serta metabolisme sistem kekebalan tubuh seseorang. Protein yang berasal dari makanan akan dicerna dan diubah menjadi asam amino yang berperan dalam perkembangan otak anak. Protein erat kaitannya dengan sistem kekebalan tubuh (Diniyyah & Nindya, 2017)

Pada penelitian ini menunjukkan hasil bahwa dari 86 balita, 64 balita diantaranya (74,4%) memiliki asupan protein yang lebih dikarenakan asupan melebihi Angka Kebutuhan Gizi dari data pengambilan recall 2x24 jam dapat disimpulkan bahwa balita banyak mengkonsumsi makanan yang berasal dari protein hewani dan tambahan susu formula sehingga memberikan sumbangan konsumsi yang cukup baik.

3. Hubungan Asupan Makan (Lemak) terhadap Status Gizi Balita

Berdasarkan hasil analisa uji bivariat menggunakan uji *Spearman* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan makan (lemak) terhadap status gizi balita. Hasil uji *Spearman* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 yang dimana nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 yang berarti terdapat hubungan signifikan antara asupan makan (lemak) terhadap status gizi balita.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Toby *et al.*, 2021) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara asupan makan (lemak) dengan status gizi balita dimana nilai signifikansi sebesar 0,000 yang artinya nilai tersebut lebih kecil dari 0,05. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Diniyyah & Nindya, 2017) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara asupan makan (lemak) dengan status gizi balita dimana nilai signifikansi sebesar 0,010 yang artinya nilai tersebut lebih kecil dari 0,05. Asupan lemak yang berasal dari makanan apabila kurang maka akan berdampak pada kurangnya asupan kalori atau energi untuk proses aktivitas dan metabolisme tubuh. Asupan lemak rendah diikuti dengan kurangnya energi di dalam tubuh akan menyebabkan perubahan pada massa dan jaringan tubuh serta gangguan penyerapan vitamin yang larut dalam lemak. Lemak merupakan zat gizi makro yang berfungsi

sebagai penyumbang energi terbesar, melindungi organ dalam tubuh, melarutkan vitamin dan mengatur suhu tubuh (Diniyyah & Nindya, 2017)

4. Hubungan Asupan Makan (Karbohidrat) terhadap Status Gizi Balita

Berdasarkan hasil analisa uji bivariat menggunakan uji *Spearman* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan makan (karbohidrat) terhadap status gizi balita. Hasil uji *Spearman* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 yang dimana nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 yang berarti terdapat hubungan signifikan antara asupan makan (karbohidrat) terhadap status gizi balita.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Afifah, 2019) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara asupan makan (karbohidrat) dengan status gizi balita dimana nilai signifikansi sebesar 0,045 yang artinya nilai tersebut lebih kecil dari 0,05. Penelitian yang sama juga menyatakan terdapat hubungan antara asupan makan (karbohidrat) terhadap status gizi balita dimana nilai signifikasinya sebesar 0,000 yang dimana nilai tersebut lebih kecil dari pada 0,05.

Penelitian ini menunjukkan tingkat asupan karbohidrat dari 86 balita yang memiliki asupan karbohidrat kurang yaitu 47 balita (54,7%) mayoritas terdapat pada balita berstatus gizi buruk 10 balita (11,6%) dan kurang 25 balita (29,1%) sedangkan tingkat asupan karbohidrat baik 21 balita (24,4%) banyak terdapat pada balita yang berstatus gizi normal dan gizi lebih. Asupan karbohidrat merupakan salah satu sumber energi yang paling mudah untuk dicari dan didapatkan. Karbohidrat berguna sebagai penghasil utama glukosa yang selanjutnya digunakan sebagai sumber utama bagi tubuh. Karbohidrat juga berfungsi sebagai pemasok energi bagi otak dan saraf, pengendali metabolisme lemak (Toby *et al.*, 2021). Apabila kebutuhan karbohidrat pada balita mencukupi maka akan mempengaruhi perkembangan balita sebaliknya jika kebutuhan asupan karbohidrat tidak mencukupi maka dapat menyebabkan balita mengalami gizi kurang. Kelebihan asupan karbohidrat akan dirubah menjadi lemak yang disimpan dalam tubuh dalam jumlah yang tidak terbatas. Sebaliknya ketika tubuh kekurangan asupan energi, tubuh akan merombak cadangan energi, tubuh akan merombak cadangan lemak tersebut. Hal tersebut akan mempengaruhi status gizi seseorang, ketika asupan karbohidrat cukup, maka tubuh tidak akan merombak cadangan lemak yang ada (Baculu, 2017). Tingkat asupan karbohidrat dari 86 balita yang memiliki asupan karbohidrat kurang yaitu 47 balita (54,7%) mayoritas terdapat pada balita berstatus gizi buruk 10 balita (11,6%) dan kurang 25 balita (29,1%) data pengambilan recall 2x24 jam dapat disimpulkan bahwa balita yang berstatus gizi buruk dan kurang rata-rata hanya makan dengan frekuensi 2x makan besar dan jarang ada makan selingan atau makan yang lainnya.

5. Hubungan Aktivitas Fisik terhadap Status Gizi Balita

Berdasarkan hasil analisa uji bivariat menggunakan uji *Spearman* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik terhadap status gizi balita. Hasil uji *Spearman* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 yang dimana nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 yang berarti terdapat hubungan signifikan antara aktivitas fisik terhadap status gizi balita. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Anggraini, 2014) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi balita dimana nilai signifikansi sebesar 0,001 yang artinya lebih kecil dari 0,05. Pada penelitian tingkat aktivitas fisik pada balita mayoritas memiliki aktivitas yang berat yaitu sebanyak 35 balita (40,7%).

Anak gizi lebih umumnya memiliki aktivitas fisik yang lebih rendah dibandingkan dengan anak dengan status gizi normal. Perilaku lain yang berkontribusi terhadap obesitas adalah gaya hidup yang tidak banyak bergerak, dianjurkan untuk anak-anak melakukan aktivitas fisik sedang hingga berat setidaknya satu jam sehari untuk memelihara dan meningkatkan sistem jantung, paru-paru, tulang, otot, dan kardiovaskular. Gaya hidup yang tidak banyak bergerak seperti duduk, menonton televisi, bermain video game, dan bermain *handphone* menghabiskan energi yang sedikit yang dapat menciptakan keseimbangan energi yang positif dan berdampak pada penambahan berat badan. Jika kondisi ini berlangsung lama, maka seseorang bisa menjadi gemuk (Yulia *et al.*, 2018).

Setiap aktivitas fisik memerlukan energi untuk bergerak. Pengeluaran energi untuk aktivitas fisik harian ditentukan oleh jenis intensitas dan lama aktivitas fisik. Aktivitas yang kurang aktif menyebabkan penggunaan kalori menurun sehingga jumlah kalori yang digunakan lebih kecil dari pada jumlah kalori yang masuk dalam tubuh yang dapat menimbulkan kelebihan kalori. Semakin lama kelebihan kalori ini akan terkumpul dalam tubuh dan dapat menyebabkan peningkatan berat badan (Noorhasanah *et al.*, 2022). Peningkatan aktivitas fisik yang besar pada anak secara berlebihan juga dapat berdampak buruk terhadap asupan makan yang menurunkan nafsu makan anak, dan membuat anak lupa akan rasa lapar serta dapat meningkatkan laju metabolisme (Anggraini, 2014).

6. Hubungan Sanitasi Lingkungan terhadap Status Gizi Balita

Berdasarkan hasil analisa uji bivariat menggunakan uji *Spearman* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara sanitasi lingkungan terhadap status gizi balita. Hasil uji *Spearman* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 berarti terdapat hubungan signifikan antara sanitasi lingkungan terhadap status gizi balita. Penelitian ini sejalan dengan (Alamsyah, 2015) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara sanitasi lingkungan terhadap status gizi balita dimana nilai signifikansi sebesar 0,004 yang artinya lebih kecil dari 0,05. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Kurniawan *et al.*, 2018) yang menyatakan

bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara sanitasi lingkungan terhadap status gizi balita dimana nilai signifikansi sebesar 0,032 yang artinya lebih kecil dari 0,05.

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar keluarga memiliki sanitasi lingkungan yang baik yaitu sebanyak 56 keluarga (65,1%), tetapi masih terdapat juga yang memiliki sanitasi lingkungan yang buruk yaitu sebanyak 6 keluarga (7%). Sanitasi lingkungan yang buruk terbukti sebagai faktor risiko terjadinya gizi kurang. Sanitasi lingkungan yang buruk penyebab utama terkenanya penyakit infeksi. Sanitasi lingkungan merupakan usaha pengendalian diri dari semua faktor lingkungan fisik manusia yang mungkin dapat menimbulkan hal-hal yang merugikan bagi perkembangan fisik, kesehatan dan daya tubuh manusia. Sanitasi lingkungan erat kaitannya dengan ketersediaan air bersih, ketersediaan jamban, jenis lantai rumah serta kebersihan peralatan makanan, kebersihan rumah, pencahayaan, ventilasi, pembuangan sampah yang memadai, serta pengolahan yang baik kotoran manusia dan hewan disekitaran rumah tangga. Semakin tersedianya air bersih untuk kebutuhan sehari-hari, maka semakin kecil risiko anak terkena penyakit infeksi yang dapat menyebabkan gizi kurang (Alamsyah, 2015).

Adapun usaha meningkatkan sanitasi lingkungan permukiman keluarga yaitu harus adanya pembuangan kotoran manusia atau jamban keluarga, harus ada penyediaan sumber air bersih, menyediakan selokan atau pembuangan limbah rumah tangga, selalu membersihkan timbunan sampah, serta pemeliharaan rumah yang baik, contohnya memiliki jendela, memiliki kamar yang cukup untuk seluruh anggota keluarga, dinding yang kokoh, lantai yang bersih, serta adanya langit-langit rumah yang bersih (Kurniawan *et al.*, 2018)

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar keluarga memiliki jumlah anggota keluarga yaitu 2 orang sejumlah 54 (62,8%) dan jumlah anggota keluarga yang lebih dari 4 orang sejumlah 57 (66,4%). Menurut Rianto & Nefilinda (2018) terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi sanitasi lingkungan di antaranya yaitu jumlah anggota keluarga, dan pendapatan keluarga dimana penambahan anggota keluarga dapat berpengaruh pada kesanggupan keluarga dalam memfasilitasi segala sesuatu yang diperlukan untuk keberlangsungan hidup dan pemenuhan syarat rumah sehat. Keluarga yang memiliki pendapatan yang cukup dapat memperhatikan keadaan kualitas pangan, serta dapat memperhatikan keadaan rumah dengan baik.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang terdapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Status gizi balita menunjukkan mayoritas balita sebanyak 26 balita (30,2%) memiliki status gizi baik. Mayoritas balita memiliki asupan energi kurang sebanyak 35 balita (40,7%). Mayoritas balita memiliki asupan protein lebih sebanyak 64 balita (74,4%). Mayoritas balita memiliki asupan lemak kurang sebanyak 49 balita (57%). Mayoritas balita memiliki asupan karbohidrat kurang sebanyak 47 balita (54,7%). Mayoritas pendidikan ibu memiliki pendidikan terakhir tingkat SMA sebanyak 53 orang (61,6%). Pada penghasilan keluarga, mayoritas berpenghasilan > 2 juta sebanyak 54 orang (62,8%). Pada Pekerjaan Ibu, mayoritas bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga sebanyak 30 orang (34,9%). Pada jenis kelamin balita, mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 44 orang (51,2%). Pada jumlah anak, mayoritas dalam penelitian ini memiliki anak >2 orang sebanyak 54 orang (62,8%). Pada jumlah anggota keluarga, mayoritas dalam satu keluarga terdiri dari >4 orang sebanyak 57 orang (66,3 %).
2. Pada aktivitas fisik balita, mayoritas memiliki aktivitas berat sebanyak 35 orang (40,7 %).
3. Pada sanitasi lingkungan, mayoritas memiliki sanitasi lingkungan baik sebanyak 56 (65,1%).
4. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan asupan makan (energi, protein, lemak, karbohidrat) terhadap status gizi balita dengan nilai $p = 0,000 (>0,05)$.
5. Hasil penelitian menunjukkan menunjukkan terdapat hubungan aktivitas fisik terhadap status gizi balita dengan nilai $p = 0,000 (>0,05)$.
6. Hasil penelitian menunjukkan menunjukkan terdapat hubungan sanitasi lingkungan terhadap status gizi balita dengan nilai $p = 0,000 (>0,05)$

B. Saran

Saran yang dapat diberikan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Peneliti selanjutnya

Hendaknya peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan lebih baik dengan memodifikasi skripsi ini seperti memberi variasi pada variabel yang digunakan agar penelitian ini dapat berlanjut seterusnya

2. Ibu balita

Bagi ibu balita diharapkan dapat lebih memahami dan memenuhi asupan pada balita yang berguna bagi pertumbuhan anak yang didukung dengan sanitasi lingkungan yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adani, V., Pangestuti, D. R., & Rahfiludin, M. Z. (2016). Hubungan Asupan Makanan (Karbohidrat, Protein dan Lemak) dengan Status Gizi Bayi dan Balita (Studi pada Taman Penitipan Anak Lusendra Kota Semarang Tahun 2016). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(3), 261–271.
- Adriani, M., & Wirjatmadi, B. (2014). *Gizi dan Kesehatan Balita*. Kencana Prenadamedia Group.
- Afandi, Y. V., Sunoko, H. R., & Kismartini, K. (2013). Status Keberlanjutan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Komunal Berbasis Masyarakat Di Kota Probolinggo. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 11(2), 100–109.
- Afifah, L. (2019). Hubungan Pendapatan , Tingkat Asupan Energi dan Karbohidrat dengan Status Gizi Balita Usia 2-5 Tahun di Daerah Kantong Kemiskinan. *SA License*,
- Alamsyah, D. (2015). Faktor Risiko Lingkungan Gizi Kurang dan Gizi Buruk Pada Balita 12-59 Bulan. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Borneo Akcaya*, 02(1), 7–11.
- Almatsier, Sunita;, Soetardjo, S., & Soekatri, M. (2011). *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. gamedia pustaka utama.
- Almatsier, Sunita. (2011). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. gamedia pustaka utama.
- Andriani, & Indriani, A. (2015). Pola Makan dan Tingkat Kecukupan Gizi Balita Pada Keluarga Petani Jagung. *Jurnal Agribisnis Pertanian Universitas Lampung*.
- Angela, , Malonda, & Ratulangi, S. (2016). Hubungan Antara Asupan Energi dan Protein Dengan Status Gizi di Manado. *jurnal Kesehatan*, 220-225
- Anggraini, L. (2014). Hubungan Tingkat Aktivitas Fisik Terhadap Status Gizi Pada Anak Usia Prasekolah. *Jurnal Undip* , 1–103.
- Arikunto, S. (2012). *Prosedur Penelitian : suatu pendekatan praktik*. rineka cipta.
- Arnisa, R., Dcn, K., Darmawan, & Duana, M. (2022). Pengaruh Sanitasi Lingkungan terhadap Status Gizi Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Meureubo Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat. *Jurnal Jurnakemas*, 2(1), 83–94.
- Asrar, M., Hadi, H., & Boediman, D. (2009). Pola Asuh, Pola Makan, Asupan Zat Gizi dan Hubungannya dengan Status Gizi Anak Balita Masyarakat Suku Nuaulu di Kecamatan Amahai Kabupaten Maluku Tenggara Provinsi Maluku. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 6 no 2, 84–94.
- Ayu. (2021). *Upaya Pencegahan Gizi Kurang pada Balita* (Jakarta). Pustaka Taman Ilmu.
- Baculu, E. P. H. (2017). Hubungan Pengetahuan Ibu dan Asupan Karbohidrat dengan Status Gizi pada Anak Blita di Desa Kalangkangan Kecamatan Galang Kabupaten Tolitoli. *Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Palu*, 7(1), 14–17.
- Bharati, S., Chakrabarty, S., Som, S., Pal, M., & Bharati, P. (2010). Socio-economic determinants of underweight children in West Bengal , India. *Asian Pasific Journal of Tropical Medicine*, 3(4), 322–

327. Bingham, D. D., Collings, P. J., Clemes, S. A., Costa, S., Santorelli, G., Griffiths, P., & Barber, S. E. (2016). *Reliability and Validity of the Early Years Physical Activity Questionnaire (EY-PAQ)*. 1–14.
- Bore, A. Y. T., & Widyanthini, D. N. (2021). Analisis Jalur Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Kegemukan Balita Di Kota Denpasar Tahun 2020. *Archive of Community Health*, 8(2), 343–359.
- Danefi, T. (2014). Gambaran Faktor Penyebab Langsung Dan Tidak Langsung Yang Mempengaruhi Status Gizi Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Singaparna Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2013. *Jurnal Kesehatan Bidkesmas Respati*, 1(5), 1–15.
- Daryanto, Supriatin, A., & Mundiatur. (2013). *Sanitasi lingkungan : (pendidikan lingkungan hidup)*. Gava Media.
- Depkes Ri. (2007). *Pedoman Teknis Penilaian Rumah Sehat*. Ditjen Pp & Pl.
- Diana, F. M. (2010). Pemantauan Perkembangan Anak Balita. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 4(2), 116–129.
- Diniyyah, shafira roshmita, & Nindya, triska susila. (2017). Asupan Energi , Protein dan Lemak dengan Kejadian Gizi Kurang pada Balita Usia 24-59 Bulan di Desa Suci , SA License, 341–350.
- Fajar, & Abdillah, S. (2019). *CAGI AZURA buku catatan ahli gizi indonesia*. Handbook.
- Fikawati, S. (2015). *Gizi Ibu dan Bayi*. Rajawali Pers.
- Fitrianti, A. (2016). *Kesehatan Masyarakat Sanitasi dan Lingkungan*. PT. Borobudur Inspira Nusantara.
- Gatot, J., & Senayan, S. (2019). Sanitasi dan Dampaknya Bagi kesehatan: Studi dari Pesantren. *Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 10(1), 33–47.
- Gewa, C. A., & Leslie, T. F. (2015). Distribution and determinants of young child feeding practices in the East African region : demographic health survey data analysis from 2008-2011. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 1–14.
- Hafiza, D., Utmi, A., & Niriyah, S. (2020). Hubungan Kebiasaan Makan Dengan Status Gizi Pada Remaja Smp Ylpi Pekanbaru. *Al-Asalmiya Nursing Jurnal Ilmu Keperawatan (Journal of Nursing Sciences)*, 9(2), 86–96.
- Hardiansyah, A., Hardinsyah, & Sukandar, D. (2017). Kesesuaian Komsumsi Pangan Anak Indonesia dengan Pedoman Gizi Seimbang. *Nutri-Sains: Jurnal Gizi, Pangan Dan Aplikasinya*, 1(2), 1–11.
- Hasibuan, T. P., & Siagian, M. (2020). Hubungan Pola Makan Dengan Status Gizi Pada Balita. *Jurnal Kebidanan Kestra (Jkk)*, 2(2), 116–125.
- Herawati, R., & Yunita, Y. (2014). Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Gizi Lebih Pada Balita Di Wilayah. *Jurnal Maternity and Neonatal*, 1(5), 230–239.
- Heston, Pracastino, Y., Wati, ; Pasca, & Nur, A. (2016). *Sanitasi dan kesehatan lingkungan; pengukuran dan keberlanjutan*. Teknosain.

- Hidayat, T. syarif, & Fuada, N. (2017). Hubungan sanitasi lingkungan, morbiditas dan status gizi balita di indonesia. *Jurnal PGM*, 34(2), 104–113.
- Kemenkes, R. (2007a). Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Provinsi Jawa Barat Tahun 2007. *Lembaga Penerbit Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 178.
- Kemenkes, R. (2007b). Laporan Nasional Riskesdas 2007. *Laporan Nasional 2007*, 1–384.
- Kemenkes, R. (2010). Laporan Nasional Riskesdas 2010. *Laporan Nasional 2010*, 1–466.
- Kemenkes, R. (2013). Laporan Nasional Riskesdas 2013. *Science*, 127(3309),
- Kemenkes, R. (2019). Laporan Nasional Riskesdas 2018. *F1000Research*, 10, 126.
- Kemenkes RI. (2020). *Peraturan Menteri Kesehatan RI No 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak*. 3, 1–78.
- Kementrian Lingkungan Hidup dan kehutanan. (2020). *Sistem Informasi Pengolahan Sampah Nasional*.
- Kesehatan, K., & Bekasi. (2021). *Profil Kesehatan Kabupaten Bekasi 2020*.
- Kurniasanti, P. (2020). Hubungan Asupan Energi, Lemak, Serat, dan Aktivitas Fisik dengan Visceral Fat Pada Pegawai Uin Walisongo Semarang. *Nutri-Sains: Jurnal Gizi, Pangan dan Aplikasinya*, 4(2), 139–152.
- Kurniawan, Afandi, & Agrina. (2018). Analisis Pengaruh Sanitasi Lingkungan, Pengetahuan Ibu dan Ekonoi Keluarga pada Status Gizi Balita di Desa Lubuk Sakat Kabupaten Kampar. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 12, 205–217.
- Lestari, P. (2020). Hubungan Pengetahuan Gizi, Asupan Makanan dengan Status Gizi Siswi Mts Darul Ulum. *Sport and Nutrition Journal*, 2(2), 73–80.
- Lestari, P. (2022). *Aktivitas Fisik Terhadap IMT Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19*. 17(2), 107–112.
- Maliga, I., Hasifah, H., Antari, G. Y., & Lestari, A. (2022). *Pengaruh Indeks Risiko Sanitasi Terhadap Kejadian Stunting di Kecamatan Moyo Utara*. 21(1), 50–58.
- Marimbi, H. (2015). *Tumbuh Kembang, Status Gizi dan Imunisasi Dasar Pada Balita*. Nuha Medika.
- Muliani, R., Alfi, T., & Bayu, ; Eka Pasca Surya. (2020). *Mensana in corpore sano*.
- Natsir, M. F. (2018). Pengaruh penyuluhan CTPS terhadap peningkatan pengetahuan siswa SDN 169 bonto parang Kabupaten Jeneponto. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 1(2), 1–9.
- Nindyna, P., & Merryana, A. (2017). Hubungan Pengetahuan Ibu tentang Gizi dan Asupan Makan Balita dengan Status Gizi Balita (BB/U) Usia 12-24 Bulan. *Amerta Nutrition*, 1(4), 369–378.
- Ningsih, I. D. (2017). Hubungan kesehatan lingkungan terhadap status gizi anak prasekolah di kelurahan semanggi dan sangkrah kecamatan pasar kliwon surakarta. *Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 1–14.
- Noorhasanah, E., Kirana, R., & Rachmadi, A. (2022). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Anak Sekolah selama Masa Pandemi Covid-19 di SDN Karang Mekar 9 Kota Banjarmasin. *Inovasi*

Penelitian, 3(1), 4423–4428.

- Nur, A., Choirul, A., Ruhana, A., Dini, C., Yanuar, & Pratama, S. A. (2022). *Buku Ajar Gizi dalam Daur Kehidupan*. Deepublish Publisher.
- Nuraliyani, & Yohanta, E. (2018). Faktor Tidak Langsung dengan Kejadian Gizi Kurang dan Buruk pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Kutabumi Kabupaten Tangerang. *Jurnal Kesehatan*,
- Octaviani, P., Dody Izhar, M., & Amir, A. (2018). Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Pada Anak Sekolah Dasar Di SD Negeri 47/IV Kota Jambi. *Jurnal Kesmas Jambi*, 2(2), 56–66.
- Purwaningrum, S., & Wardani, Y. (2013). Hubungan Antara Asupan Makanan Dan Status Kesadaran Gizi Keluarga Dengan Status Gizi Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Sewon I, Bantul. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Journal of Public Health)*, 6(3).
- Rahman, N., Hermiyanty, & Fauziah, L. (2016). Faktor Risiko Kejadian Gizi Kurang pada Balita Usia 24-59 Bulan di Kelurahan Taipan Kota Palu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7, 41–46.
- Ramadhanty, L. (2019). Analisis Pertumbuhan Dan Perkembangan Anak (Usia 4-5 Tahun) Di Posyandu Teratai Kelurahan Bumi Raya Kecamatan Bumi Waras. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Rarastiti, C. N., & Syaogy, A. (2014). Hubungan Karakteristik Ibu, Frekuensi Kehadiran Anak ke Posyandu Asupam Energi dan Protein dengan Status Gizi Anak Usia 1-2 Tahun. *Journal Of Nutrition College*, 3, 98–105.
- Rianto, M.Pd, S., & Nefilinda, N. (2018). Faktor Yang Mempengaruhi Sanitasi Lingkungan Permukiman Di Nagari Aur Begalung Talaok Kecamatan Bayang Kabupaten Pesisir Selatan. *Jurnal Spasial*, 5(2), 63–71.
- Rianto, S., & Nefilinda. (2018). Faktor yang Mempengaruhi Sanitasi Lingkungan Permukiman di Nagari Aur Begalung Talaok Kecamatan Bayang Kabupaten Pesisir Selatan. *Jurnal Penelitian Terapan Ilmu Geografi, Dan Pendidikan Geografi*, 5, 54–62.
- Sari, I. Y., Ningtyias, F. W., & Rohmawati, N. (2016). Konsumsi Makanan dan Status Gizi Anak Balita (24 – 59 Bulan) di Desa Nelayan Puger Wetan Kecamatan Puger Kabupaten Jember. *Artikel Ilmiah Hasil Penelitian Mahasiswa 2016*, 1(1), 1–8.
- Sary, E., & Yessy, N. (2018). *Balita Gizi kurang dan keluarga*. CV Budi Utama.
- Suharsa, H., & Sahnaz. (2016). Status Gizi Lebih dan Faktor-faktor lain yang Berhubungan pada Siswa Sekolah Dasar Islam Tirtayasa Kelas IV dan V di Kota Serang Tahun 2014. *Jurnal Lingkar Widyaiswara*, 3(1), 53–76.
- Sumilat, D. D., & Fayasari, A. (2020). Hubungan Aktivitas Sedentari Dengan Kejadian Gizi Lebih Pada Mahasiswa Universitas Nasional. *Jurnal Pangan Dan Kesehatan Gizi*, 1(1), 1–10.

- Sunarsih, T. (2018). *Tumbuh Kembang Anak Implementasi dan cara Pengukurannya*. PT Remaja Rosdakarya.
- Supariasa, & Nyoman, I. dewa. (2012). *Penilaian Status Gizi*. EGC.
- Suriani, N., Moleong, M., & Kawuwung, W. (2021). Hubungan Antara Pengetahuan Ibu Dengan Kejadian Gizi Kurang Pada Balita Di Desa Rambusaratu Kecamatan Mamasa. *Jurnal Kesehatan Masyarakat UNIMA*, 02(03), 53–59.
- Susanti, R., Indriati, G., & Utomo, W. (2014). Hubungan Pengetahuan Ibu Tentang Gizi Dengan Status Gizi Anak Usia 1-3 Tahun. *Jurnal Online Psik*, 01(oktober), 1–7.
- Syakir, S. A. (2014). *Mukhtashar Tafsir Ibnu katsir (Jilid 4)*. Darus Sunnah Press.
- Toby, Y. R., Anggraeni, L. D., Rasmada, S., & Carolus, S. S. (2021). Analisis Asupan Zat Gizi Terhadap Status Gizi Balita. 8(2), 92–101.
- WHO. (2001). Human energy requirements. *Human Energy Requirements*, 0.
- Yulia, C., Khomsan, A., Sukandar, D., & Riyadi, H. (2018). Status Gizi , Aktivitas Fisik , dan Aktivitas Sedentary Anak Sekolah. *Gizi Pangan*, 13(12), 123–130.
- Zulfa Asy, S. (2016). *Perbedaan Aktivitas Fisik, Screen Time, dan Persepsi Ibu Terhadap Kegemukan anantara Balita Gemuk dan Non Gemuk Di Kota Semarang*.

Lampiran 11 Daftar Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP



A. Identitas Diri

1. Nama Lengkap : Putri Aprilia Ayuningsih
2. Tempat & Tgl Lahir: Banten, 14 April 2000
3. Alamat Rumah : Kp.Pulo no 2 001/037, Kab Bekasi
4. Hp : 081325610634
5. Jenis Kelamin : Perempuan
6. Agama : Islam
7. Email :putriapriliaayuningsih14@gmail.com

B. Riwayat pendidikan

1. SD Negeri Tridaya Sakti 02 2006 – 2012
2. MTS Pink 03 2012 – 2015
3. SMA Negeri 4 Tambun Selatan 2015 – 2018
4. UIN Walisongo Semarang 2018 – 2023

C. Pengalaman Organisasi

1. Pengurus Koperasi Mahasiswa UIN Walisongo Semarang
2. Asisten Laboratorium Gizi

Semarang, 25 Juli 2023

Penulis

Putri Aprilia Ayuningsih

(NIM. 1807026042)

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Persetujuan

LEMBAR PERSETUJUAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Alamat :

Menyatakan persetujuan saya untuk membantu dengan menjadi subjek dalam penelitian yang dilakukan oleh:

Nama : Putri Aprilia Ayuningsih

NIM : 1807026042

Judul : “Hubungan Asupan Makan, Aktivitas Fisik dan Sanitasi Lingkungan Terhadap Status Gizi Balita Usia 2-5 Tahun di Desa Sumberjaya Bekasi Jawa Barat”

Prosedur penelitian ini tidak akan memberikan dampak dan risiko apapun pada responden. Saya telah diberikan penjelasan mengenai hal tersebut di atas dan kesempatan untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dimengerti dan telah mendapatkan jawaban yang jelas dan benar.

Dengan ini saya menyatakan secara sukarela dan tanpa tekanan untuk ikut sebagai subjek atau responden dalam penelitian ini.

Bekasi, Maret 2023

Responden

(.....)

Lampiran 2. Kuesioner Recall 2x24 jam

FORMULIR FOOD RECALL 2x24 JAM

A. Identitas Individu

1. Nama :
2. Jenis kelamin :
3. Tanggal lahir :
4. Usia :
5. TB :
6. BB :
7. Pendapatan orang tua : a) ayah : 1) tidak berpengasilan
2) < 2juta/bulan
3) >2juta/bulan
b) ibu : 1) tidak berpengasilan
2) < 2juta/bulan
3) >2juta/bulan

B. Asupan makan

Hari 1

Waktu makan	Menu makan	Bahan makanan	URT	Berat (gr)
Pagi				
Selingan				
Siang				
Selingan				
Malam				

Hari 2

Waktu makan	Menu makan	Bahan makanan	URT	Berat (gr)
Pagi				
Selingan				
Siang				
Selingan				
Malam				

Lampiran 3 Kuesioner Aktivitas Fisik
Kuesioner *EY-PAQ*

KUESIONER AKTIVITAS FISIK ANAK

Peneliti ingin mengetahui tingkatan aktivitas fisik anak anda selama satu bulan (4 minggu) terakhir. Kegiatan aktivitas fisik termasuk olahraga, berlari, atau menari yang membuat anak berkeringat atau membuat anak cukup lelah. Tidak ada jawab benar atau salah. Sangat dimohon untuk menjawab pertanyaan yang diajukan dengan jujur dan detail. Beri cek list pada kotak atau tulisan pada kolom yang disediakan yang sesuai dengan jawaban anda

Tanggal pengambilan data:

Nama IBU : Jumlah Anggota Keluarga :
 Nama Balita : Jumlah Anak Balita :
 Alamat : RT / RW
 Anak ke- : Jenis Kelamin :

Q1. Sebulan terkahir, berapa hari dalam seminggu dan berapa lama setiap harinya anak anda melakukan aktivitas berikut dirumah?

aktivitas	Frekuensi		Durasi			
	Kurang dari 1x/minggu	Lebih dari 1x/minggu	0-15 menit /hari	16-30 menit /hari	31-60 menit /hari	Lebih dari 1jam/hari, sebutkan
	(ya/tidak)	.../7				... jam ... menit
Menggambar/ mewarnai, membuat		.../7				... jam ... menit

kerajinan tangan						
Duduk sambil bermain mainan (boneka, mobil mainan, puzzle, permainan edukasi)		.../7				... jam ... menit
Menonton tv/dvd		.../7				... jam ... menit
Bermain computer/ hp/ game (yang tidak melibatkan gerak, hanya duduk)		.../7				... jam ... menit
Duduk mendengarkan musik		.../7				... jam ... menit
Bermain aktif di dalam rumah (menari, merangkak, berlari, mengendarai mainan)		.../7				... jam ... menit
Bermain aktif di halaman rumah		.../7				... jam ... menit

Melakukan olah raga atau aktivitas fisik yang membuat berkeringat atau bernapas tersengal-sengal		.../7				... jam ... menit
--	--	-------	--	--	--	-------------------

Q2. Sebulan terakhir, bagaimana anak anda berpindah tempat (misal pergi ke sekolah, taman bermain, taman, pasar, mengunjungi saudara)?

aktivitas	Frekuensi	Durasi				
	Kurang dari 1x/minggu	Lebih dari 1x/minggu	0-15 menit /hari	16-30 menit /hari	31-60 menit/hari	Lebih dari 1jam/hari, sebutkan
	(ya/tidak)	.../7				... jam ... menit
Di dalam kursi berjalan		.../7				... jam ... menit
Berjalan kaki sendiri		.../7				... jam ... menit
Digendong		.../7				... jam ... menit
Dengan kendaraan pribadi		.../7				... jam ... menit

Dengan kendaraan umum		.../7				... jam ... menit
-----------------------	--	-------	--	--	--	----------------------

Q3. Sebulan terakhir, berapa hari dalam seminggu dan berapa lama setiap harinya anak anda melakukan aktivitas berikut?

aktivitas	Frekuensi		Durasi			
	Kurang dari 1x/minggu	Lebih dari 1x/minggu	0-15 menit/hari	16-30 menit/hari	31-60 menit/hari	Lebih dari 1jam/hari, sebutkan
	(ya/tidak)	.../7				... jam ... menit
Bermain di taman bermain outdoor		.../7				... jam ... menit
Bermain di arena bermain indoor		.../7				... jam ... menit

Sumber : (Bingham *et al.*, 2016)

Lampiran 4 Kuesioner Sanitasi Lingkungan

KUESIONER

SANITASI LINGKUNGAN

Berdasarkan pedoman teknis penilaian rumah sehat (direktoriat jenderal pengendalian ppenyakit dan penyehatan lingkungan Depkes RI, 2007). Pedoman teknis ini disusun berdasarkan keputusan menteri kesehatan RI nomor: 829/Menkes/SK/VII/1999 tentang persyaratan kesehatan perumahan.

No	Aspek penilaian	Kriteria	Ya	Tidak
I. KOMPONEN RUMAH				
1	Langit-langit	a. Ada		
		b. Bersih		
		c. Tidak rawan kecelakaan		
		d. Berwarna terang		
		e. Tinggi dari lantai min 2.5 m		
2	Dinding	a. Permanen (terbuat dari tembok/pasangan bata atau batu yang dipleser)		
		b. Kedap air		
		c. Kuat		
		d. Bersih		
3	Lantai	a. Dipleser/ubin/keramik		
		b. bersih		

		c. bahan kuat		
		d. kedap air		
		e. permukaan rata		
		f. tidak licin		
4	Jendela kamar tidur	Ada		
5	Jendela ruang keluarga	Ada		
6	Ventilasi	a. ada		
		b. luas ventilasi >10% dari luas lantai		
7	Lubang asap dapur	a. ada		
		b. luas ventilasi >10% dari luas lantai dapur (asap keluar dengan sempurna)		
8	Pencahayaannya	a. terang		
		b. tidak silau		
		c. dapat dipergunakan untuk membaca dengan normal		
II. SARANA SANITASI				
1	Sarana air bersih	a. Ada		
		b. Milik sendiri		
		c. Memenuhi syarat		
2		a. Ada		

	Jamban (sarana pembuangan kotoran)	b. Jamban leher angsa		
		c. Disalurkan ke <i>septic tank</i>		
3	Sarana pembuangan air limbah (SPAL)	a. Ada		
		b. Tidak mencemari sumber air (jarak dengan sumber air >10m)		
4	Sarana pembuangan sampah (tempat sampah)	a. Ada		
		b. Tersedia dengan jumlah yang cukup		
		c. Tempat sampah terbuat dari bahan yang kuat		
		d. Tempat sampah terbuat dari bahan yang kedap air		
		e. Tempat sampah selalu ditutup		
III. PERILAKU PENGHUNI				
1	Membuka jendela kamar	Setiap hari dibuka		
2	Membuka jendela ruang keluarga	Setiap hari dibuka		
3	Membersihkan rumah dan halaman	Setiap hari		

4	Membuang tinja bayi dan balita ke jamban	Dibuang ke jamban		
5	Membuang sampah pada tempat sampah	Dibuang ke tempat sampah		

Lampiran 5 Analisis Univariat

A. Hasil Analisis Data Pendidikan Ibu

		pendidikan			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	D3	1	1,2	1,2	1,2
	S1	5	5,8	5,8	7,0
	SD	5	5,8	5,8	12,8
	SMA	53	61,6	61,6	74,4
	SMP	22	25,6	25,6	100,0
	Total	86	100,0	100,0	

B. Hasil Analisis Data Pekerjaan Ibu

		pekerjaan			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulati ve Percent
Valid	ART	3	3,5	3,5	3,5
	guru	5	5,8	5,8	9,3
	IRT	30	34,9	34,9	44,2

pabrik	26	30,2	30,2	74,4
pedagang	13	15,1	15,1	89,5
pemulung	6	7,0	7,0	96,5
perawat	1	1,2	1,2	97,7
PNS	2	2,3	2,3	100,0
Total	86	100,0	100,0	

Hasil Analisis Data Penghasilan

		penghasilan			
		Frequenc y	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<2 juta	32	37,2	37,2	37,2
	>2 juta	54	62,8	62,8	100,0
	Total	86	100,0	100,0	

D. Hasil Analisis Data Jenis Kelamin

E. Hasil Analisis Data Jumlah Anak

		jumlah anak			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	>2	54	62,8	62,8	62,8
	≤2	32	37,2	37,2	100,0
Total		86	100,0	100,0	

F. Hasil Analisis Data Jumlah Anggota Keluarga

		jumlah anggota keluarga			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	>4	57	66,3	66,3	66,3
	≤4	29	33,7	33,7	100,0
Total		86	100,0	100,0	

		jenis kelamin			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	42	48,8	48,8	48,8
	2,00	44	51,2	51,2	100,0
Total		86	100,0	100,0	

G. Hasil Analisis Data Status Gizi

		status gizi			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	10	11,6	11,6	11,6
	2,00	25	29,1	29,1	40,7

	3,00	26	30,2	30,2	70,9
	4,00	25	29,1	29,1	100,0
	Total	86	100,0	100,0	

H. Hasil Analisis Data Asupan Energi

		asupan energi			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	1,00	35	40,7	40,7	40,7
	2,00	25	29,1	29,1	69,8
	3,00	26	30,2	30,2	100,0
	Total	86	100,0	100,0	

I. Hasil Analisis Data Asupan Protein

		asupan protein			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	1,00	11	12,8	12,8	12,8
	2,00	11	12,8	12,8	25,6
	3,00	64	74,4	74,4	100,0
	Total	86	100,0	100,0	

J. Hasil Analisis Data Asupan Lemak

		asupan lemak			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	1,00	49	57,0	57,0	57,0
	2,00	20	23,3	23,3	80,2

	3,00	17	19,8	19,8	100,0
	Total	86	100,0	100,0	

K. Hasil Analisis Data Asupan Karbohidrat

		asupan karbohidrat			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	1,00	47	54,7	54,7	54,7
	2,00	21	24,4	24,4	79,1
	3,00	18	20,9	20,9	100,0
	Total	86	100,0	100,0	

L. Hasil Analisis Data Aktifitas Fisik

		aktivitas fisik			
		Frequenc	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
		y			
Valid	1,00	34	39,5	39,5	39,5
	2,00	17	19,8	19,8	59,3
	3,00	35	40,7	40,7	100,0
	Total	86	100,0	100,0	

M. Hasil Analisis Data Sanitasi Lingkungan

		sanitasi lingkungan			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	6	7,0	7,0	7,0

2,00	24	27,9	27,9	34,9
3,00	56	65,1	65,1	100,0
Total	86	100,0	100,0	

Lampiran 6 Analisis Bivariate

A. Hasil Hubungan Asupan Makan (Energi) Terhadap Status Gizi

Correlations

		Asupan Makan (energi)		Status Gizi
Spearman 's rho	Asupan Makan (energi)	Correlation Coefficient	1,000	,971**
		Sig. (2- tailed)	.	,000
		N	86	86
	Status Gizi	Correlation Coefficient	,971**	1,000
		Sig. (2- tailed)	,000	.
		N	86	86

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

B. Hasil Hubungan Asupan Makan (Protein) Terhadap Status Gizi

			Asupan Makan (protein)	Status Gizi
Spearman's rho	Asupan Makan (protein)	Correlation Coefficient	1,000	,661**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
	N		86	86
	Status Gizi	Correlation Coefficient	,661**	1,000

	Sig. (2-tailed)	,000	.
	N	86	86

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

C. Hasil Hubungan Asupan Makan (Lemak) Terhadap Status Gizi

Correlations

			Asupan Makan (lemak)	Status Gizi
Spearman's rho	Asupan Makan (lemak)	Correlation Coefficient	1,000	,807**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	86	86
	Status Gizi	Correlation Coefficient	,807**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	86	86

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

D. Hasil Hubungan Asupan Makan (Karbohidrat) Terhadap Status Gizi

Correlations

		Asupan Makan (KH)		Status Gizi	
Spearman's rho	Asupan Makan (KH)	Correlation	1,000	,850**	
		Coefficient			
		Sig. (2-tailed)	.	,000	
			N	86	86
	Status Gizi	Correlation	,850**	1,000	
		Coefficient			
		Sig. (2-tailed)	,000	.	
		N	86	86	

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

E. Hasil Hubungan Aktifitas Fisik Terhadap Status Gizi

Correlations

		Aktifitas Fisik		Status gizi	
Spearman' s rho	Aktifitas Fisik	Correlation	1,000	-,858**	
		Coefficient			
		Sig. (2-tailed)	.	,000	
			N	86	86
	Status gizi	Correlation	-,858**	1,000	
		Coefficient			
		Sig. (2-tailed)	,000	.	
		N	86	86	

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

F. Hasil Hubungan Sanitasi Lingkungan Terhadap Status Gizi

Correlations

			Sanitasi Lingku gan	Status Gizi
Spearman 's rho	Sanitasi Lingkungan	Correlation Coefficient	1,000	,607**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	86	86
	Status Gizi	Correlation Coefficient	,607**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	86	86

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 7 Master Data Asupan Makan

no	nama	asupan E		asupan P		asupan L		asupan KH		Total Asupan			
		hari 1	hari 2	hari 1	hari 2	hari 1	hari 2	hari 1	hari 2	E	P	L	KH
1	AA	638,5	584,4	18,9	15,3	26,4	18,9	78,4	88,2	1222,9	34,2	45,3	166,6
2	SH	530,9	656,7	20,1	24,9	16,1	21	73,8	87,9	1187,6	45	37,1	161,7
3	AN	375,3	670,3	10	30,2	9,1	27,1	60	72,3	1045,6	40,2	36,2	132,3
4	AL	644,4	469,3	24,5	18,7	22,9	3,9	82	85,8	1113,7	43,2	26,8	167,8
5	SA	565,2	717,3	25,7	22,3	11,6	26,8	85,5	97,7	1282,5	48	38,4	183,2
6	AF	583,1	224	29,5	7,8	5,2	2,6	100,9	41,6	807,1	37,3	7,8	142,5
7	YS	402,6	393	13,2	33,6	8,4	1,6	69,8	57,2	795,6	46,8	10	127
8	AF	603,6	493,7	21,6	17,8	24,8	12,4	72,9	76,7	1097,3	39,4	37,2	149,6
9	AN	714,5	1178,7	17,5	41,1	21,9	45,3	112,1	151,6	1893,2	58,6	67,2	263,7
10	RA	226,9	544,8	9	23,2	0,9	24	43,5	56,3	771,7	32,2	24,9	99,8
11	KA	825,5	427,9	32,9	22,7	24,7	10,2	115,5	58,7	1253,4	55,6	34,9	174,2
12	MA	793,1	694,2	32,5	28,1	19,4	21,6	124,2	98,8	1487,3	60,6	41	223
13	NM	904,4	789,3	26,7	47,6	32,2	17	126,9	107,8	1693,7	74,3	49,2	234,7

14	AD	749,8	580,1	29,7	16	38,4	18,5	72,7	88,3	1329,9	45,7	56,9	161
15	AR	823,9	806,2	39,4	38,5	31,7	30,3	93,7	93,1	1630,1	77,9	62	186,8
16	NZ	447,3	466	19,1	17	20,1	28,5	44,5	38,8	913,3	36,1	48,6	83,3
17	AG	514,7	642,7	41,4	15,9	3,3	19,4	75,6	101,6	1157,4	57,3	22,7	177,2
18	SO	516,4	539,9	40,7	47,9	7,7	9	68	62,2	1056,3	88,6	16,7	130,2
19	MA	515,1	622,1	14,2	16,8	28	15,7	50	101,1	1137,2	31	43,7	151,1
20	HZ	688,8	575,5	30,8	13,8	21,4	18,9	89,1	87,3	1264,3	44,6	40,3	176,4
21	AY	760,6	605,1	32,3	64,4	39,6	14,8	66,8	49,6	1365,7	96,7	54,4	116,4
22	AR	460,2	703,2	15,6	40,2	17,4	31,9	58,6	61	1163,4	55,8	49,3	119,6
23	AD	345,9	400	13,9	18,6	14	6,8	39,2	64,3	745,9	32,5	20,8	103,5
24	NF	893,1	609,7	31,4	46,2	23,9	13	137,3	73,9	1502,8	77,6	36,9	211,2
25	SK	893,1	609,7	31,4	46,2	23,9	13	137,3	73,9	1502,8	77,6	36,9	211,2
26	NF	894	342,2	29,2	6,8	43,1	4	101,1	68,3	1236,2	36	47,1	169,4
27	AF	695,9	535,5	19,6	32	17,3	11,1	112,1	74,2	1231,4	51,6	28,4	186,3
28	RS	503,1	363,9	12,4	19,5	4,6	9	100,7	48,8	867	31,9	13,6	149,5
29	JO	810,4	454,5	68,2	12,9	18,3	18,7	87,6	59,6	1264,9	81,1	37	147,2
30	AN	418,9	520,2	13,2	22,6	12,4	15,9	63,6	71,2	939,1	35,8	28,3	134,8
31	KV	184,7	372,5	13,3	20,6	0,9	2,7	29,7	64,8	557,2	33,9	3,6	94,5

32	YD	603	338,9	29,1	26,8	28,4	3,6	57,3	48	941,9	55,9	32	105,3
33	LR	496,9	257,2	21,4	10,9	23,1	9,9	49,4	30,3	754,1	32,3	33	79,7
34	SN	312,9	356	13,3	9,9	14,2	21,3	31,4	33,6	668,9	23,2	35,5	65
35	QI	642,4	798,3	22,7	17,6	20,4	28,2	87,4	120,4	1440,7	40,3	48,6	207,8
36	AK	1624,3	1548,6	67,4	61	57,4	44,7	207,2	221,3	3172,9	128,4	102,1	428,5
37	MU	1560,8	1639,1	59,5	55,2	59,8	54,3	195,8	231,4	3199,9	114,7	114,1	427,2
38	MA	1726,8	2051,3	58,4	69,2	50,6	63,6	263,3	302	3778,1	127,6	114,2	565,3
39	SY	1937,4	1790,8	49,9	47,5	48,3	62	330,7	264,1	3728,2	97,4	110,3	594,8
40	ZY	2063,9	1905	58,6	50,7	45,5	61,9	355,6	291,8	3968,9	109,3	107,4	647,4
41	PN	1639,1	2299,9	55,2	55,8	54,3	50,6	231,4	413,3	3939	111	2355,7	644,7
42	FN	1726,8	2051,3	58,4	69,2	50,6	63,6	263,3	302	3778,1	127,6	114,2	565,3
43	AT	2129,3	1667,9	96,7	63,7	52	63,7	63,2	215,6	3797,2	160,4	115,7	278,8
44	FA	2299,9	1946,2	55,8	54,3	50,6	55,3	413,3	308,8	4246,1	110,1	105,9	722,1
45	DL	1961,8	1604,1	75,7	54,6	68,4	72,8	264,3	184,4	3565,9	130,3	141,2	448,7
46	SF	1818,2	1667	64,7	68,5	77,4	43,2	221,2	247,6	3485,2	133,2	120,6	468,8
47	GV	1726,9	1631,7	59,3	59,5	26,7	45,2	305,9	244	3358,6	118,8	71,9	549,9
48	FD	2299,9	2063,9	55,8	58,6	50,6	45,5	413,3	355,6	4363,8	114,4	96,1	768,9
49	AQ	1667,9	1560,8	63,7	59,5	63,2	59,8	215,6	195,8	3228,7	123,2	123	411,4

50	AL	2335,2	1492,9	79	53,5	45,6	34,5	407,5	246,3	3828,1	132,5	80,1	653,8
51	RA	2268,4	2061,1	80,2	99,2	83,2	54,9	301,9	293,4	4329,5	179,4	138,1	595,3
52	MH	1747	1573,5	52,4	59,3	66,2	60	239,1	199,2	3320,5	111,7	126,2	438,3
53	AR	1726,8	1667,9	58,4	63,7	50,6	63,2	263,3	215,6	3394,7	122,1	113,8	478,9
54	TA	2063,9	1639,1	58,6	55,2	45,5	54,3	355,6	231,4	3703	113,8	99,8	587
55	JH	1856,1	1584,7	53,4	49,4	83,2	50,3	230,9	231	3440,8	102,8	133,5	461,9
56	SB	1790,8	2299,9	47,5	55,8	62	50,6	264,1	413,3	4090,7	103,3	112,6	677,4
57	QU	1907,9	1781,6	64,1	56,1	61,8	67	277	246,5	3689,5	120,2	128,8	523,5
58	KH	1946,2	1584,7	54,3	49,4	55,3	50,3	308,8	231	3530,9	103,7	105,6	539,8
59	AH	1500,7	2423,8	39,4	64,6	61,7	77,1	197,7	368,2	3924,5	104	138,8	565,9
60	AZ	1905	2268,4	50,7	80,2	61,9	83,2	291,8	301,9	4173,4	130,9	145,1	593,7
61	AM	1197,5	1234	51,1	49,6	46	44,2	142,2	158,4	2431,5	100,7	90,2	300,6
62	AU	1450,4	1485,9	54,5	58,1	37,2	57,4	220,5	183	2936,3	112,6	94,6	403,5
63	AI	1481,5	1464,7	52,7	51,6	41,8	46,9	226	209,7	2946,2	104,3	88,7	435,7
65	GH	1193,4	1121,4	36,1	43,4	26,6	35	199,3	159,9	2314,8	79,5	61,6	359,2
66	GL	1088,6	1758,7	44,3	64,6	24,3	68	169,2	229,5	2847,3	108,9	92,3	398,7
67	IB	1158,2	1174,9	30,5	36,8	24	40,7	207,3	163,2	2333,1	67,3	64,7	370,5
68	IN	1715	1533,5	64,5	48,9	62,8	66,9	227,3	185,5	3248,5	113,4	129,7	412,8

69	MI	1417,1	1358,7	48,4	56,6	63,2	34	167,2	204	2775,8	105	97,2	371,2
70	MM	1067,2	1193,8	34,6	45,9	20,1	39,5	183,6	160,7	2261	80,5	59,6	344,3
71	QM	1242,7	1003,2	33	30,3	29,9	26,8	215,3	157,2	2245,9	63,3	56,7	372,5
72	AD	1005,5	1410	45,5	56,8	18,6	52	161,4	177,9	2415,5	102,3	70,6	339,3
73	AF	1260,4	1040,7	36	43,4	48,6	53,4	177,9	97,9	2301,1	79,4	102	275,8
74	AL	1097,9	1203,5	35	39,6	24,7	50,2	183,6	149,3	2301,4	74,6	74,9	332,9
75	HY	1269,7	1245	42,9	49,4	50,5	23,8	160,7	122,3	2514,7	92,3	74,3	283
76	KH	1123	1174,3	37,5	43	42,7	45	147,5	124,5	2297,3	80,5	87,7	272
77	KI	1260,5	1174,2	52,5	39	44,4	34,7	160,5	150,7	2434,7	91,5	79,1	311,2
78	MD	1566,7	1221,4	54,3	55,2	48	61,4	236,8	114,6	2788,1	109,5	109,4	351,4
79	MH	1201,4	1383,4	56,5	44,2	25,9	67,1	184,9	152	2584,8	100,7	93	336,9
80	UM	1277,4	1159,1	42,4	36,6	54,9	40,2	157,4	163,4	2436,5	79	95,1	320,8
81	RF	1182,7	1184,1	50,5	72,4	18,4	9,8	203	195,1	2366,8	122,9	28,2	398,1
82	RS	1313,4	1358,1	54	52,8	17,7	36,6	232	203	2671,5	106,8	54,3	435
83	SV	1474,6	1053,3	45,4	42,2	59,3	50,5	191,8	106	2527,9	87,6	109,8	297,8
84	JH	1523,4	1146,9	53,4	34,9	45,1	28,8	225,5	187,9	2670,3	88,3	73,9	413,4
85	AV	1036,9	1115,8	36,7	40,1	26,2	38,5	162,5	152,7	2152,7	76,8	64,7	315,2
86	ML	1176,8	1457	70,2	41,6	15,1	23,7	189,3	266,8	2633,8	111,8	38,8	456,1

no	nama	AKG 2019				Rata-rata Asupan				Presentase Asupan (%)				keterangan			
		E	P	L	KH	E	P	L	KH	E	P	L	KH	E	P	L	KH
1	AA	1350	25	50	215	611,45	17,1	22,65	83,3	45,29	68,4	45,3	38,7	K	K	K	K
2	SH	1350	25	50	215	593,8	22,5	18,55	80,85	43,99	90	37,1	37,6	K	B	K	K
3	AN	1400	25	50	220	522,8	20,1	18,1	66,15	37,34	80,4	36,2	30,1	K	B	K	K
4	AL	1350	25	50	215	556,85	21,6	13,4	83,9	41,25	86,4	26,8	39	K	B	K	K
5	SA	1350	25	50	215	641,25	24	19,2	91,6	47,5	96	38,4	42,6	K	B	K	K
6	AF	1350	25	50	215	403,55	18,65	3,9	71,25	29,89	74,6	7,8	33,1	K	B	K	K
7	YS	1350	25	50	215	397,8	23,4	5	63,5	29,47	93,6	10	29,5	K	B	K	K
8	AF	1350	25	50	215	548,65	19,7	18,6	74,8	40,64	78,8	37,2	34,8	K	B	K	K
9	AN	1350	25	50	215	946,6	29,3	33,6	131,85	70,12	117,2	67,2	61,3	K	L	K	K

10	RA	1350	25	50	215	385,85	16,1	12,45	49,9	28,58	64,4	24,9	23,2	K	K	K	K
11	KA	1350	25	50	215	626,7	27,8	17,45	87,1	46,42	111,2	34,9	40,5	K	L	K	K
12	MA	1400	25	50	220	743,65	30,3	20,5	111,5	53,12	121,2	41	50,7	K	L	K	K
13	NM	1350	25	50	215	846,85	37,15	24,6	117,35	62,73	148,6	49,2	54,6	K	L	K	K
14	AD	1350	25	50	215	664,95	22,85	28,45	80,5	49,26	91,4	56,9	37,4	K	B	K	K
15	AR	1350	25	50	215	815,05	38,95	31	93,4	60,37	155,8	62	43,4	K	L	K	K
16	NZ	1400	25	50	220	456,65	18,05	24,3	41,65	32,62	72,2	48,6	18,9	K	K	K	K
17	AG	1350	25	50	215	578,7	28,65	11,35	88,6	42,87	114,6	22,7	41,2	K	L	K	K
18	SO	1350	25	50	215	528,15	44,3	8,35	65,1	39,12	177,2	16,7	30,3	K	L	K	K
19	MA	1350	25	50	215	568,6	15,5	21,85	75,55	42,12	62	43,7	35,1	K	K	K	K
20	HZ	1350	25	50	215	632,15	22,3	20,15	88,2	46,83	89,2	40,3	41	K	B	K	K
21	AY	1400	25	50	220	682,85	48,35	27,2	58,2	48,78	193,4	54,4	26,5	K	L	K	K
22	AR	1350	25	50	215	581,7	27,9	24,65	59,8	43,09	111,6	49,3	27,8	K	L	K	K
23	AD	1350	25	50	215	372,95	16,25	10,4	51,75	27,63	65	20,8	24,1	K	K	K	K

24	NF	1400	25	50	220	751,4	38,8	18,45	105,6	53,67	155,2	36,9	48	K	L	K	K
25	SK	1350	25	50	215	751,4	38,8	18,45	105,6	55,66	155,2	36,9	49,1	K	L	K	K
26	NF	1400	25	50	220	618,1	18	23,55	84,7	44,15	72	47,1	38,5	K	K	K	K
27	AF	1350	25	50	215	615,7	25,8	14,2	93,15	45,61	103,2	28,4	43,3	K	B	K	K
28	RS	1350	25	50	215	433,5	15,95	6,8	74,75	32,11	63,8	13,6	34,8	K	K	K	K
29	JO	1350	25	50	215	632,45	40,55	18,5	73,6	46,85	162,2	37	34,2	K	L	K	K
30	AN	1350	25	50	215	469,55	17,9	14,15	67,4	34,78	71,6	28,3	31,3	K	K	K	K
31	KV	1350	25	50	215	278,6	16,95	1,8	47,25	20,64	67,8	3,6	22	K	K	K	K
32	YD	1350	25	50	215	470,95	27,95	16	52,65	34,89	111,8	32	24,5	K	L	K	K
33	LR	1350	25	50	215	377,05	16,15	16,5	39,85	27,93	64,6	33	18,5	K	K	K	K
34	SN	1350	25	50	215	334,45	11,6	17,75	32,5	24,77	46,4	35,5	15,1	K	K	K	K
35	QI	1400	25	50	220	720,35	20,15	24,3	103,9	51,45	80,6	48,6	47,2	K	B	K	K
36	AK	1350	25	50	215	1586,45	64,2	51,05	214,25	117,5	256,8	102,1	99,7	L	L	B	B
37	MU	1350	25	50	215	1599,95	57,35	57,05	213,6	118,5	229,4	114,1	99,3	L	L	L	B

38	MA	1350	25	50	215	1889,05	63,8	57,1	282,65	139,9	255,2	114,2	131	L	L	L	L
39	SY	1350	25	50	215	1864,1	48,7	55,15	297,4	138,1	194,8	110,3	138	L	L	B	L
40	ZY	1400	25	50	220	1984,45	54,65	53,7	323,7	141,7	218,6	107,4	147	L	L	B	L
41	PN	1400	25	50	220	1969,5	55,5	1177,85	322,35	140,7	222	2356	147	L	L	L	L
42	FN	1400	25	50	220	1889,05	63,8	57,1	282,65	134,9	255,2	114,2	128	L	L	L	L
43	AT	1350	25	50	215	1898,6	80,2	57,85	139,4	140,6	320,8	115,7	64,8	L	L	L	L
44	FA	1400	25	50	220	2123,05	55,05	52,95	361,05	151,6	220,2	105,9	164	L	L	B	L
45	DL	1400	25	50	220	1782,95	65,15	70,6	224,35	127,4	260,6	141,2	102	L	L	L	B
46	SF	1350	25	50	215	1742,6	66,6	60,3	234,4	129,1	266,4	120,6	109	L	L	L	B
47	GV	1350	25	50	215	1679,3	59,4	35,95	274,95	124,4	237,6	71,9	128	L	L	K	L
48	FD	1400	25	50	220	2181,9	57,2	48,05	384,45	155,9	228,8	96,1	175	L	L	B	L
49	AQ	1350	25	50	215	1614,35	61,6	61,5	205,7	119,6	246,4	123	95,7	L	L	L	B
50	AL	1350	25	50	215	1914,05	66,25	40,05	326,9	141,8	265	80,1	152	L	L	B	L
51	RA	1350	25	50	215	2164,75	89,7	69,05	297,65	160,4	358,8	138,1	138	L	L	L	L

52	MH	1350	25	50	215	1660,25	55,85	63,1	219,15	123	223,4	126,2	102	L	L	L	B
53	AR	1350	25	50	215	1697,35	61,05	56,9	239,45	125,7	244,2	113,8	111	L	L	L	L
54	TA	1400	25	50	220	1851,5	56,9	49,9	293,5	132,3	227,6	99,8	133	L	L	B	L
55	JH	1350	25	50	215	1720,4	51,4	66,75	230,95	127,4	205,6	133,5	107	L	L	L	B
56	SB	1350	25	50	215	2045,35	51,65	56,3	338,7	151,5	206,6	112,6	158	L	L	L	L
57	QU	1350	25	50	215	1844,75	60,1	64,4	261,75	136,6	240,4	128,8	122	L	L	L	L
58	KH	1350	25	50	215	1765,45	51,85	52,8	269,9	130,8	207,4	105,6	126	L	L	B	L
59	AH	1350	25	50	215	1962,25	52	69,4	282,95	145,4	208	138,8	132	L	L	L	L
60	AZ	1350	25	50	215	2086,7	65,45	72,55	296,85	154,6	261,8	145,1	138	L	L	L	L
61	AM	1350	25	50	215	1215,75	50,35	45,1	150,3	90,06	201,4	90,2	69,9	B	L	B	K
62	AU	1400	25	50	220	1468,15	56,3	47,3	201,75	104,9	225,2	94,6	91,7	B	L	B	B
63	AI	1400	25	50	220	1473,1	52,15	44,35	217,85	105,2	208,6	88,7	99	B	L	B	B
64	AS	1400	25	50	220	1385,9	55,5	50,9	176,9	98,99	222	101,8	80,4	B	L	B	B
65	GH	1400	25	50	220	1157,4	39,75	30,8	179,6	82,67	159	61,6	81,6	B	L	K	B

66	GL	1350	25	50	215	1423,65	54,45	46,15	199,35	105,5	217,8	92,3	92,7	B	L	B	B
67	IB	1350	25	50	215	1166,55	33,65	32,35	185,25	86,41	134,6	64,7	86,2	B	L	K	B
68	IN	1400	25	50	220	1624,25	56,7	64,85	206,4	116	226,8	129,7	93,8	L	L	L	B
69	MI	1400	25	50	220	1387,9	52,5	48,6	185,6	99,14	210	97,2	84,4	B	L	B	B
70	MM	1350	25	50	215	1130,5	40,25	29,8	172,15	83,74	161	59,6	80,1	B	L	K	B
71	QM	1350	25	50	215	1122,95	31,65	28,35	186,25	83,18	126,6	56,7	86,6	B	L	K	B
72	AD	1400	25	50	220	1207,75	51,15	35,3	169,65	86,27	204,6	70,6	77,1	B	L	K	K
73	AF	1400	25	50	220	1150,55	39,7	51	137,9	82,18	158,8	102	62,7	B	L	B	K
74	AL	1350	25	50	215	1150,7	37,3	37,45	166,45	85,24	149,2	74,9	77,4	B	L	K	K
75	HY	1350	25	50	215	1257,35	46,15	37,15	141,5	93,14	184,6	74,3	65,8	B	L	K	K
76	KH	1350	25	50	215	1148,65	40,25	43,85	136	85,09	161	87,7	63,3	B	L	B	K
77	KI	1400	25	50	220	1217,35	45,75	39,55	155,6	86,95	183	79,1	70,7	B	L	K	K
78	MD	1400	25	50	220	1394,05	54,75	54,7	175,7	99,58	219	109,4	79,9	B	L	B	K
79	MH	1350	25	50	215	1292,4	50,35	46,5	168,45	95,73	201,4	93	78,3	B	L	B	K

80	UM	1350	25	50	215	1218,25	39,5	47,55	160,4	90,24	158	95,1	74,6	B	L	B	K
81	RF	1350	25	50	215	1183,4	61,45	14,1	199,05	87,66	245,8	28,2	92,6	B	L	K	B
82	RS	1400	25	50	220	1335,75	53,4	27,15	217,5	95,41	213,6	54,3	98,9	B	L	K	B
83	SV	1400	25	50	220	1263,95	43,8	54,9	148,9	90,28	175,2	109,8	67,7	B	L	B	K
84	JH	1400	25	50	220	1335,15	44,15	36,95	206,7	95,37	176,6	73,9	94	B	L	K	B
85	AV	1400	25	50	220	1076,35	38,4	32,35	157,6	76,88	153,6	64,7	71,6	B	L	K	K
86	ML	1350	25	50	215	1316,9	55,9	19,4	228,05	97,55	223,6	38,8	106	B	L	K	B

Lampiran 8 Master Data Aktivitas Fisik

No	Nama	JK	Usia Anak (tahun)	Skor	Ket Aktivitas Fisik	No	Nama	JK	Usia Anak (tahun)	Skor	Ket Aktivitas Fisik
1	AA	L	3,6	2,3	berat	22	AR	P	2,6	1,8	berat
2	SH	P	2,5	2	berat	23	AD	L	3,4	1,5	berat
3	AN	P	4,0	2	berat	24	NF	P	4,3	1,5	berat
4	AL	L	2,7	2	berat	25	SK	P	2,5	1,7	berat
5	SA	P	2,6	2	berat	26	NF	P	4,4	2,7	berat
6	AF	L	2,9	2	berat	27	AF	L	4,3	2,2	berat
7	YS	L	2,3	2	berat	28	RS	P	2,4	2,2	berat
8	AF	P	3,3	2	berat	29	JO	L	2,8	2,3	berat
9	AN	P	3,5	2	berat	30	AN	P	2,3	2,5	berat
10	RA	P	2,3	2	berat	31	KV	L	2,5	2,3	berat
11	KA	P	3,9	1,5	berat	32	YD	L	2,6	2,8	berat
12	MA	L	4,3	1,5	berat	33	LR	P	3,4	2	berat
13	NM	P	3,9	2	berat	34	SN	P	3,5	2	berat
14	AD	P	2,8	2	berat	35	QI	P	4,7	2,6	berat
15	AR	P	2,9	2	berat	36	AK	P	3,1	2,2	ringan

16	NZ	P	4,3	2,1	berat	37	MU	P	3,8	2,4	ringan
17	AG	L	3,7	2	berat	38	MA	L	3,3	2,3	ringan
18	SO	P	2,9	2,1	berat	39	SY	P	3,2	1	ringan
19	MA	L	3,6	1,5	berat	40	ZY	L	4,3	1	ringan
20	HZ	P	3,0	1,9	berat	41	PN	P	4,3	1,3	ringan
21	AY	P	4,8	1,5	berat	42	FN	L	4,3	1,1	ringan

No	Nama	JK	Usia Anak (tahun)	Skor	Ket Aktivitas Fisik	No	Nama	JK	Usia Anak (tahun)	Skor	Ket Aktivitas Fisik
43	AT	L	3,9	1,8	ringan	69	MI	P	4,8	1,1	sedang
44	FA	P	4,3	1,5	sedang	70	MM	L	2,7	1,7	ringan
45	DL	P	4,0	1,8	ringan	71	QM	L	3,6	1,4	ringan
46	SF	L	2,8	1	ringan	72	AD	L	4,2	1	ringan
47	GV	L	3,0	1,8	ringan	73	AF	P	4,0	1,3	sedang
48	FD	P	4,2	1,6	sedang	74	AL	P	3,8	1,9	ringan
49	AQ	P	2,3	1,2	ringan	75	HY	L	3,6	1,1	ringan
50	AL	L	3,8	1,9	sedang	76	KH	L	2,6	1,8	sedang
51	RA	L	3,8	1,9	ringan	77	KI	L	4,2	1,1	ringan

52	MH	L	3,6	0,9	ringan	78	MD	L	4,4	1,8	sedang
53	AR	P	3,5	1,7	ringan	79	MH	L	3,7	1,6	sedang
54	TA	P	4,8	1,9	sedang	80	UM	L	3,6	1	sedang
55	JH	P	2,5	1,5	ringan	81	RF	L	3,6	1,9	ringan
56	SB	P	3,7	1,8	ringan	82	RS	L	4,8	1,7	ringan
57	QU	L	3,3	1	ringan	83	SV	P	4,8	1,7	sedang
58	KH	L	2,4	1,6	sedang	84	JH	P	4,2	2,3	ringan
59	AH	L	2,3	2,4	ringan	85	AV	P	4,8	1,1	ringan
60	AZ	P	3,6	2,2	ringan	86	ML	L	3,2	1	ringan
61	AM	L	2,8	2,2	sedang						
62	AU	L	4,8	2,2	sedang						
63	AI	P	4,8	2,3	sedang						

Lampiran 9 Master Data Sanitasi Lingkungan

no	nama	Skor	ket	no	nama	Skor	ket	no	nama	Skor	ket	no	nama	Skor	ket
1	AA	70	cukup	22	AR	70	cukup	43	AT	76	baik	64	AS	78	baik
2	SH	70	cukup	23	AD	69	cukup	44	FA	79	baik	65	GH	77	baik
3	AN	79	baik	24	NF	84	baik	45	DL	80	baik	66	GL	78	baik
4	AL	52	buruk	25	SK	84	baik	46	SF	80	baik	67	IB	67	cukup
5	SA	53	buruk	26	NF	84	baik	47	GV	84	baik	68	IN	84	baik
6	AF	72	cukup	27	AF	84	baik	48	FD	84	baik	69	MI	70	cukup
7	YS	71	cukup	28	RS	82	baik	49	AQ	84	baik	70	MM	84	baik
8	AF	54	buruk	29	JO	70	cukup	50	AL	84	baik	71	QM	83	baik
9	AN	53	buruk	30	AN	70	cukup	51	RA	84	baik	72	AD	70	cukup
10	RA	53	buruk	31	KV	70	cukup	52	MH	84	baik	73	AF	83	baik
11	KA	53	buruk	32	YD	70	cukup	53	AR	84	baik	74	AL	83	baik
12	MA	80	baik	33	LR	69	cukup	54	TA	84	baik	75	HY	83	baik
13	NM	82	baik	34	SN	84	baik	55	JH	82	baik	76	KH	80	baik
14	AD	81	baik	35	QI	83	baik	56	SB	82	baik	77	KI	70	cukup
15	AR	84	baik	36	AK	80	baik	57	QU	82	baik	78	MD	70	cukup
16	NZ	74	baik	37	MU	82	baik	58	KH	84	baik	79	MH	82	baik
17	AG	67	cukup	38	MA	84	baik	59	AH	83	baik	80	UM	82	baik

18	SO	67	cukup	39	SY	80	baik	60	AZ	82	baik	81	RF	70	cukup
19	MA	67	cukup	40	ZY	80	baik	61	AM	70	cukup	82	RS	82	baik
20	HZ	70	cukup	41	PN	80	baik	62	AU	81	baik	83	SV	84	baik
21	AY	69	cukup	42	FN	79	baik	63	AI	79	baik	84	JH	84	baik

Lampiran 10 Dokumentasi Penelitian



Gambar 3 Pengisian *Infomed Consent* dan Pengukurang Tinggi Badan dan Berat Badan



Gambar 4 Pengisian Kuesioner Recall 2x 24 Jam dan Kuesioner Aktivitas Fisik



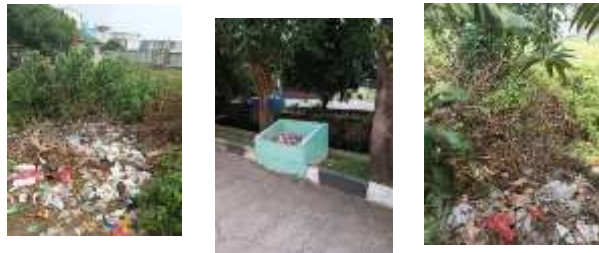
Gambar 5 Kondisi Pembuangan Air Limbah Rumah Tangga



Gambar 6 Kondisi Keadaan Rumah



Gambar 7 Kondisi Kamar Mandi



Gambar 8 Kondisi Pembuangan Sampah