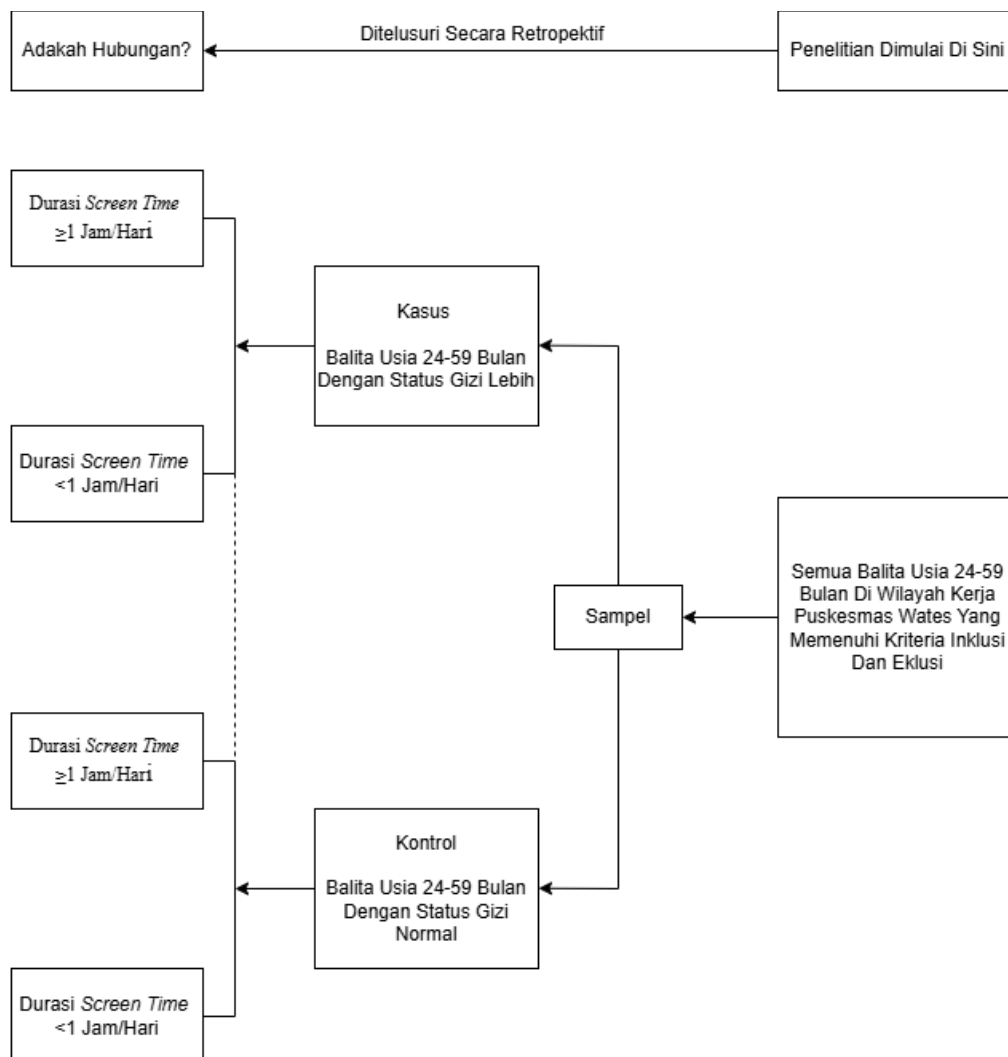


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *observasional analitik*, yaitu penelitian yang bertujuan mengkaji hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa melakukan intervensi pada subjek penelitian. Desain penelitian yang digunakan adalah *case-control*, yaitu rancangan yang membandingkan kelompok kasus (balita dengan gizi lebih) dan kelompok kontrol (balita dengan gizi normal) untuk mengetahui hubungan antara durasi *screen time* dengan risiko terjadinya gizi lebih dalam konteks *double burden of malnutrition*. Pada desain ini, variabel independen (durasi *screen time*) dan variabel dependen (status gizi balita). Secara skematis, desain *case-control* digambarkan sebagai berikut:



Gambar 5. Desain Penelitian *Case-Control*

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penulis untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh balita usia 24–59 bulan yang tercatat

dan berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Wates, Kabupaten Kulon Progo, berdasarkan data pencatatan posyandu yang terinput dalam sistem informasi Puskesmas Wates pada bulan desember 2025 dengan jumlah 1.082 Balita. Dari jumlah tersebut, sebanyak 223 balita berasal dari lima dusun yang menjadi lokasi pengambilan data dan memenuhi kriteria inklusi penelitian.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini merupakan sebagian dari populasi balita usia 24–59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Wates, Kabupaten Kulon Progo, yang dipilih sesuai dengan desain penelitian *case-control*. Sampel terdiri atas dua kelompok, yaitu kelompok kasus dan kelompok kontrol. Kelompok kasus adalah balita usia 24–59 bulan dengan status gizi lebih berdasarkan indeks BB/TB $>+1$ SD sesuai standar WHO yang mencakup kategori berisiko gizi lebih dan gizi lebih.

Kelompok kontrol adalah balita usia 24–59 bulan dengan status gizi normal yang berasal dari populasi dan wilayah yang sama dengan kelompok kasus. Pemilihan kelompok kasus dilakukan secara *purposive sampling* berdasarkan data skrining status gizi dari pencatatan posyandu dan Buku KIA. Kelompok kontrol dipilih menggunakan *purposive sampling* dari balita dengan status gizi normal yang memenuhi kriteria inklusi. Pemilihan teknik *purposive sampling* pada kedua kelompok bertujuan untuk memastikan seluruh subjek memenuhi kriteria status gizi

yang telah ditetapkan, sehingga kesepadanan karakteristik antara kelompok kasus dan kontrol dapat terjaga.

a. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

1) Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi merupakan syarat yang harus dipenuhi oleh subjek agar dapat berpartisipasi dalam penelitian, yaitu:

a) Kelompok Kasus:

- (1) Balita usia 24–59 bulan yang berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Wates minimal enam bulan terakhir.
- (2) Memiliki status gizi lebih dari normal berdasarkan indeks BB/TB $>+1$ SD untuk risiko gizi lebih dan gizi lebih dengan indeks BB/TB $>+2$ SD sesuai Permenkes No. 2 Tahun 2020.
- (3) Memiliki Buku KIA atau KMS dengan pencatatan status gizi yang lengkap.
- (4) Orang tua atau wali balita bersedia menjadi responden dengan menandatangani informed consent.

b) Kelompok Kontrol:

- (1) Balita usia 24–59 bulan yang berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Wates minimal enam bulan terakhir.
- (2) Memiliki status gizi normal berdasarkan indeks BB/TB -2 SD s.d. $+1$ SD.

(3) Memiliki Buku KIA atau KMS dengan pencatatan status gizi yang lengkap.

(4) Orang tua atau wali balita bersedia menjadi responden dengan menandatangani informed consent.

2) Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kondisi yang menyebabkan subjek tidak dapat diikutsertakan dalam penelitian dan berlaku untuk kelompok kasus dan kelompok kontrol, yaitu:

- a) Balita dengan penyakit atau kondisi medis kronis yang memengaruhi status gizi, seperti penyakit jantung bawaan, sindrom genetik (*Down Syndrome*), *cerebral palsy*, atau gangguan metabolik.
- b) Balita yang sedang menjalani rawat inap pada saat pengumpulan data

b. Besar Sampel

Besar sampel dalam penelitian ini ditentukan menggunakan rumus besar sampel untuk studi *case-control* dengan perbandingan 1:1 antara kelompok kasus dan kelompok kontrol, sesuai pendekatan Lemeshow et al. (2020).

Parameter yang digunakan:

- 1) Tingkat kemaknaan (α) : 5% (*one-tailed*) $Z_{\alpha} = 1,64$
- 2) Kekuatan uji (power) : 80 % : $z_{\beta} = 0,84$
- 3) *Odds Ratio* (OR) yang diharapkan 3,5

4) Proporsi Paparan pada kelompok control (p_0) : 0,30 (Berdasarkan studi pendahuluan) Paparan kelompok kasus

$$p_1 = \frac{OR \times P_0}{1 - P_0 + OR \times P_0} = \frac{3,5 \times 0,3}{1 - 0,3 + 3,5 \times 0,3}$$

$$P_1 = \frac{1,05}{1,75} = 0,6$$

$$P = \frac{P_0 + P_1}{2} = \frac{0,3 + 0,6}{2} = 0,45$$

Besar Sampel per Kelompok

$$n = \frac{[Z_{\alpha}\sqrt{2p(1-p)} + Z_{\beta}\sqrt{p_0(1-p_0) + p_1(1-p_1)}]^2}{(p_1 - p_0)^2}$$

$$n = \frac{[1,64 \times 0,7036 + 0,84 \times 0,6708]^2}{(0,6 - 0,3)^2}$$

$$n = \frac{2,95}{0,09} = 32,8 \text{ dibulatkan jadi } 33$$

Jadi, besar sampel minimal 33 kelompok kasus dan 33 kelompok kontrol balita dibagi menjadi lima posyadu di wilayah kerja Puskesmas Wates. Dengan gambaran alokasi sampel per desa posyandu sebagai berikut

Tabel 3. Alokasi Sampel

Dusun	Jumlah balita	Sampel Kasus	Sampel Kontrol	Total Sampel
Conogeran	41	6	7	13
Graulani	47	7	7	14
Kalikepek	32	5	5	10
Jurang jero	55	8	6	14
Kawirejan	48	7	8	15
Total	223	33	33	66

Alokasi sampel pada masing-masing desa ditentukan secara proporsional berdasarkan jumlah balita di setiap dusun dengan total perbandingan kasus dan kontrol 1:1 sesuai desain penelitian *case-control* dengan Rumus sebagai berikut

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times N$$

Keterangan :

n_i = Jumlah sampel pada suatu dusun

N_i = Jumlah populasi di suatu dusun

N = Total populasi

n = Total sampel penelitian

c. Teknik Pengambilan Sampel

1. Tahap 1: Pemilihan Posyandu (*Purposive Sampling*)

- a) Berdasarkan data Dinkes Kulon Progo, dipilih lima posyandu dengan prevalensi gizi lebih tertinggi di wilayah kerja Puskesmas Wates.
- b) Kriteria pemilihan: Terdapat balita dengan BB/TB $> +1$ SD (mencakup kategori berisiko gizi lebih dan gizi lebih)

berdasarkan Permenkes No. 2 Tahun 2020 yang mengacu pada WHO *Child Growth Standards*.

2. Tahap 2: Pemilihan Balita dalam Posyandu (*Simple Random Sampling*)

- a) Dari masing-masing posyandu terpilih, ambil sampel balita secara acak sederhana
- b) Alokasi sampel proporsional berdasarkan jumlah balita

C. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Posyandu Wilayah Kerja Puskesmas Wates yang di realisasikan pada Februari - Maret 2026 di 5 posyandu wilayah kerja Puskesmas Wates.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Dependen (terikat).

Dalam penelitian ini, variabel dependen adalah Gizi lebih pada balita, yang diukur berdasarkan indeks Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB). Status gizi lebih didefinisikan sebagai nilai BB/TB $> +1$ SD berdasarkan Permenkes No. 2 Tahun 2020 yang mengacu pada WHO *Child Growth Standards*, mencakup kategori berisiko gizi lebih dan gizi lebih. Pemilihan ambang batas ini didasarkan pada pertimbangan deteksi dini karena nilai BB/TB $> +1$ SD telah melampaui batas normal pertumbuhan.

2. Variabel Independen (Bebas)

Dalam penelitian ini, variabel independen adalah durasi *screen time* pada balita, yaitu waktu yang dihabiskan balita untuk menatap layar elektronik seperti televisi, gawai (smartphone atau tablet), dan perangkat digital lainnya. Durasi *screen time* dikategorikan menjadi ≤ 1 jam/hari dan > 1 jam/hari, mengacu pada rekomendasi *World Health Organization* (WHO, 2019) untuk anak usia 2–5 tahun.

E. Definisi Operasional Variabel penelitian

Menurut Notoadmojo (2018) Definisi Operasional adalah uraian tentang Batasan variabel yang dimaksud atau tentang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan²⁹.

Tabel 4. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Definisi	Alat ukur	Hasil Ukur	Skala Pengukuran
Variabel Dependen				
Gizi Lebih Pada Balita	Kondisi berat badan anak yang melebihi standar normal untuk tinggi badannya (Banjarnahor et.al., 2025)	Buku KIA	1.Risiko gizi lebih (BB/TB $>+1$ SD) 2.Gizi normal (BB/TB -2 s.d. $+1$ SD)	Nominal
Variabel Independen				
Screen time Berlebih	Durasi waktu yang dihabiskan balita dalam menatap layar elektronik (televisi, gawai, tablet) dalam 24 jam terakhir.	Kuesioner <i>Screen time</i> balita rekomendasi AAP dan WHO2019	1.Screen time >1 jam/hari 2.Screen time ≤ 1 jam/hari.	Nominal
Karakteristik Responden				
Usia Balita	Usia balita dalam bulan pada saat pengukuran	Kuesioner dan data dari buku KIA	Usia (Bulan) Kategori : 1.24-35 Bulan 2.36-47 Bulan 3.48-59 Bulan	Ordinal
Jenis Kelamin	Status biologis balita sebagai laki-laki atau perempuan	Kuesioner	1.Laki-laki 2.Perempuan	Nominal
Pendidikan Ibu atau Orang tua	Tingkat pendidikan terakhir yang ditamatkan ibu dan atau Orangtua	Kuesioner	1.Pendidikan dasar (SD/SLTP) 2.Pendidikan menengah (SMA/Sederajat) 3.Pendidikan tinggi (Diploma/Sarjana)	Ordinal
Status Pekerjaan Orang tua	Status suatu pekerjaan orang tua balita pada saat penulisan	Kuesioner	1.Bekerja 2.Tidak bekerja	Nominal
Aktivitas fisik	Gerak aktif yang melibatkan pengeluaran energi	Kuesioner	1.Kurang: < 600 MET-menit/minggu 2.Cukup: ≥ 600 MET-menit/minggu	Ordinal

F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Jenis data pada penelitian ini yaitu data primer. Data primer adalah data atau keterangan yang diperoleh penulis secara langsung dari sumbernya. Jenis data pada penelitian ini diperoleh dari kuesioner *screen time* balita yang diadopsi dari rekomendasi *American Academy of Pediatrics* (2024) dan WHO (2019), mencakup durasi penggunaan gadget, jenis perangkat, konteks penggunaan, serta perilaku konsumsi makanan manis, jajan kemasan, dan makan sambil menonton.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data primer pada penelitian ini dilakukan dengan wawancara langsung orang tua/wali balita menggunakan kuesioner terstruktur. Kuesioner diisi berdasarkan kebiasaan anak dalam 7 hari terakhir dan dilengkapi dengan identitas responden berupa nomor dan tanggal wawancara.

G. Alat Ukur dan Instrumen

Instrumen penelitian yaitu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data agar lebih mudah untuk diolah dengan hasil yang baik⁴⁰. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah kuesioner yang akan dibagikan kepada responden yang berisi mengenai nama, usia data demografi yang diisi oleh responden. Berat badan dan tinggi badan balita didapat dari buku KIA dan hasil

pengukuran akan di cantumkan ke dalam kuesoner diisi langsung oleh peneliti. Instrumen dalam penelitian ini berupa kuesioner untuk mengukur:

1. Kuesioner *Screen Time*

Pengukuran *screen time* balita dilakukan menggunakan instrumen baku yang diadopsi dari penelitian sebelumnya dan disusun berdasarkan landasan teori serta rekomendasi resmi dari *American Academy of Pediatrics* (AAP) dan *World Health Organization* (WHO) terkait penggunaan *screen time* pada balita.

Tabel 5. Kisi Kisi Kuesioner *Screen Time*

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Jumlah soal
<i>Screen time</i>	Masing-masing durasi per/menit dalam setiap aktivitas <i>screen time</i>	Menonton Tv	1 Soal
		Menggunakan laptop/computer	1 Soal
		Bermain Console (Play station)	1 Soal
		Menggunakan HP	1 Soal

2. Kuesioner Aktivitas Balita *Global Physical Activity Questionnaire*

Kisi-kisi Kuesioner Aktivitas Fisik Balita disusun untuk menggambarkan indikator aktivitas fisik balita yang diukur menggunakan *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ)⁴¹.

Tabel 6.Kisi-Kisi Kuesioner *Global Physical Activity Questionnaire*

Variabel	Indikator	Sub indikator	Nomor pertanyaan
Aktivitas fisik balita	Aktivitas berat	Mengonfirmasi jenis aktivitas anak	P1
		Frekuensi aktivitas berat (hari/minggu)	P2
		Durasi aktivitas berat (menit/hari)	P3
	Aktivitas sedang	Mengonfirmasi jenis aktivitas anak	P4
		Frekuensi aktivitas sedang (hari/minggu)	P5
		Durasi aktivitas sedang (menit/hari)	P6
	Aktivitas berpindah	Mengonfirmasi aktivitas berpindah	P7
		Jalan kaki/bersepeda	P8,P9
	Aktivitas rekreasi	Mengonfirmasi aktivitas fisik rekreasi	P10,P13
		Aktivitas fisik rekreasi	P11,P12,P14,P15
	Aktivitas sedentari	Duduk/berbaring (selain tidur)	P16
	Tingkat aktivitas fisik	Total MET menit/minggu (<i>Metabolic Equivalent of Task</i>)	Perhitungan skor GPAQ

3. Format Pengukuran Antropometri

Format ini digunakan untuk mencatat hasil pengukuran pertumbuhan balita secara sistematis. Instrumen dikembangkan berdasarkan *WHO Child Growth Standards* (2006) yang menjadi acuan global untuk penilaian status gizi anak, dan disesuaikan dengan Standar Antropometri Anak sesuai Permenkes No. 2 Tahun 2020. Format mencakup kolom untuk mencatat berat badan, tinggi badan, usia, serta tabel konversi *z-score* untuk penilaian status gizi lebih balita¹⁶.

H. Uji Validitas dan Reliabilitas

Dalam penelitian ini tidak dilakukan uji validitas dan reliabilitas ulang karena instrumen yang digunakan merupakan instrumen baku yang

diadopsi dari dan disusun berdasarkan landasan teori serta rekomendasi resmi dari *American Academy of Pediatrics* (AAP) dan *World Health Organization* (WHO) terkait penggunaan *screen time* pada balita.

1. Kuesioner *Screen time*

Pengukuran *screen time* balita dilakukan menggunakan instrumen baku yang diadopsi dari penelitian sebelumnya dan disusun berdasarkan landasan teori serta rekomendasi resmi dari *American Academy of Pediatrics* (AAP) dan *World Health Organization* (WHO) terkait penggunaan *screen time* pada balita.

2. Pengukuran aktivitas fisik balita

Pengukuran aktivitas balita dilakukan menggunakan kuesioner yang diadaptasi dari *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ) yang dikembangkan oleh *World Health Organization* (WHO). GPAQ merupakan instrumen baku dengan validitas dan reliabilitas yang telah teruji, sehingga dalam penelitian ini tidak dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas ulang⁴¹.

3. Format Pengukuran Antropometri

Pengukuran antropometri mengacu pada WHO *Child Growth Standards* (2006) dan Standar Antropometri Anak sesuai Permenkes No. 2 Tahun 2020 yang telah diakui sebagai standar baku secara internasional untuk penilaian status gizi anak²⁸.

I. Prosedur Penelitian

1. Tahap persiapan proposal

- a. Mengidentifikasi dan merumuskan masalah
- b. Mencari pustaka untuk menentukan acuan penelitian
- c. Penulis mengajukan judul penelitian dan mengkonsultasikan kepada pembimbing.
- d. Melakukan studi literatur
- e. Menentukan sampel penelitian dari hasil studi pendahuluan
- f. *Menyusun proposal penelitian*
- g. Melakukan seminar proposal penelitian

2. Tahap pelaksanaan penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan sesuai dengan metode dan langkah yang telah ditentukan.

- a. Penulis mengurus pengantar izin penelitian ke Dinas Kesehatan Kabupaten Kulon Progo.
- b. Penulis mengurus pengantar izin penelitian ke Puskesmas Wates.
- c. Penulis mengurus *Ethical Clearance* di Komisi etik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
- d. Proses pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara responden mengisi sendiri isian kuesioner. Penulis menyertakan halaman *informed consent* pada awal halaman kuesioner, cara mengisi kuesioner. Proses pengambilan data dilakukan secara langsung dengan mengisi lembar form yang dibagikan.

3. Tahap Penyelesaian

Menyusun laporan hasil penelitian dan dikonsultasikan dengan dosen pembimbing kemudian akan diujikan melalui seminar hasil, kemudian melakukan perbaikan revisi yang diberikan lalu mengumpulkan laporan hasil penelitian.

J. Manajemen Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data adalah proses transformasi data mentah (raw data) yang telah dikumpulkan menjadi informasi yang siap untuk dianalisis⁴⁰. Pada penelitian ini, pengolahan data dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

a. *Editing* (Penyuntingan Data)

Editing merupakan tahap pemeriksaan terhadap kelengkapan dan kejelasan data yang telah terkumpul. Pada tahap ini dilakukan:

- 1) Pemeriksaan kelengkapan pengisian kuesioner dan formulir penelitian
- 2) Verifikasi kejelasan dan konsistensi jawaban responden
- 3) Pengecekan data antropometri untuk memastikan tidak ada kesalahan pengukuran atau pencatatan
- 4) Apabila ditemukan ketidaklengkapan atau keraguan, dilakukan konfirmasi ulang dengan responden melalui telepon atau kunjungan ulang

2. *Scoring* (Pemberian Skor)

Pada penelitian ini, scoring dilakukan untuk mengkategorikan variable variabel penelitian berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan:

a. *Screen time*

- 1) *Screen time* Tidak Berlebih: ≤ 1 jam per hari
- 2) *Screen time* Berlebih: > 1 jam per hari

b. Status Gizi

- 1) Normal : Z-score antara -2 SD sampai +1 SD (BB/TB)
- 2) Gizi lebih: Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB) $> +1$ SD

c. Variabel Luar

- 1) Pendidikan ibu dan ayah:
 - a) Dasar (SD,SMP/SLTP)
 - b) Menengah (SMA/SLTA)
 - c) Tinggi (Diploma/Sarjana)
- 2) Status Pekerjaan Ibu dan ayah
 - a) Tidak bekerja
 - b) Bekerja
- 3) Usia anak
 - a) 24-35 bulan (kode 1)
 - b) 36-47 bulan (kode 2)
 - c) 48-59 bulan (kode 3)

4) Jenis kelamin

- a) Laki-laki (kode 1)
- b) Perempuan (kode 2)

5) Aktivitas Fisik

- a) Kurang: < 600 MET-menit/minggu
- b) Cukup: ≥ 600 MET-menit/minggu

Nilai *Metabolic Equivalent of Task* (MET)-menit/minggu diperoleh dari perhitungan *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ) dengan rumus: Total MET-menit/minggu = (MET aktivitas berat $\times$ durasi menit $\times$ frekuensi hari) + (MET aktivitas sedang $\times$ durasi menit $\times$ frekuensi hari) + (MET aktivitas berpindah $\times$ durasi menit $\times$ frekuensi hari).

Nilai MET yang digunakan mengacu pada GPAQ yaitu: aktivitas berat = 8 MET, aktivitas sedang = 4 MET, dan aktivitas berpindah = 4 MET. Aktivitas fisik dikategorikan cukup apabila total ≥ 600 MET-menit/minggu dan kurang apabila < 600 MET-menit/minggu sesuai pedoman WHO melalui GPAQ⁴¹.

3. Coding

Coding adalah proses mengubah data kualitatif menjadi data numerik untuk memudahkan analisis statistik. Kode yang diberikan dalam penelitian ini:

a. *Screen time*

- 1) Kode 1: *Screen time* tidak berlebih (≤ 1 jam/hari)
- 2) Kode 2: *Screen time* berlebih (> 1 jam /hari)

b. Status Gizi

- 1) Kode 1 : Normal : Z-score antara -2 SD sampai +1 SD (BB/TB)
- 2) Kode 2 : Status gizi lebih: Berat Badan menurut Tinggi Badan
(BB/TB) $> +1$ SD

c. Variabel Luar

1) Pendidikan ibu dan ayah:

- a) 1 : Dasar (SD/SLTP/SMP)
- b) 2 : Menengah (SMA/SLTA)
- c) 3 : Tinggi (Diploma/Sarjana)

2) Status Pekerjaan Ibu dan ayah

- a) 1 : Bekerja
- b) 2 : Tidak Bekerja

3) Usia anak

- a) 1 : 24-35 bulan (kode 1)
- b) 2 : 36-47 bulan (kode 2)
- c) 3 : 48-59 bulan (kode 3)

4) Jenis kelamin

- a) 1 : Laki-laki (kode 1)
- b) 2 : Perempuan (kode 2)

5) Aktivitas Fisik

- a) Kode 1: Kurang (< 600 MET-menit/minggu)
- b) Kode 2: Cukup (≥ 600 MET-menit/minggu)

4. Transferring

Data yang dalam bentuk “kode” (angka atau huruf) dimasukkan ke dalam program atau “*software*” komputer. *Transferring* data merupakan memasukkan jawaban masing-masing pertanyaan berupa kode angka ke dalam master tabel.

5. *Cleaning Data*

Cleaning data adalah pengecekan kembali data yang sudah dientri, apakah sudah betul atau ada kesalahan pada saat memasukkan data. *Cleaning* data merupakan kegiatan pengecekan data kembali apabila terjadi kesalahan memasukkan data maka hal tersebut harus dihapuskan.

6. *Tabulating Data*

Tabulasi data adalah membuat penyajian data ke dalam table distribusi sesuai variabel penelitian, sesuai dengan tujuan penelitian. Setelah dilakukan *cleaning* data dan dilakukan tabulasi data sebagai dasar pelaksanaan analisis *univariat* dan *Bivariat*.

7. Analisis Data

Analisa yang dapat dipakai dalam penulisan ini adalah

a. Analisis *Univariat*

Analisis *univariat* adalah statistik yang digunakan untuk mengidentifikasi data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi⁴⁰. Analisis *univariat* mendeskripsikan distribusi frekuensi *screen time* (≤ 1 jam/hari dan > 1 jam /hari) dan status gizi lebih (kasus: $BB/TB \geq 1$ SD) serta karakteristik responden seperti usia balita dan faktor luar:

$$p = \frac{x}{y} \times 100\%$$

Keterangan :

P = persentase subjek pada kategori

x = jumlah sampel berdasarkan kategori tertentu

y = jumlah sampel total

b. Analisis *Bivariat*

Analisis *bivariat* pada penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi durasi *screen time* sebagai faktor risiko terjadinya gizi lebih ($BB/TB \geq 1$ SD) pada balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Wates, Kulon Progo. Analisis menggunakan uji *Chi-Square* pada SPSS untuk menguji

hubungan variabel independen ((≤ 1 jam/hari, dan >1 jam/hari)) dengan variabel dependen (gizi lebih dan gizi normal)

$$\chi^2 = \sum \left(\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \right)$$

Keterangan

χ^2 = Nilai *Chi-Square*

f_o = Frekuensi yang diperoleh/diamati

f_e = Frekuensi yang diharapkan

Pada penelitian ini, pengolahan data menggunakan program komputer pengolahan data statistik, yang nantinya akan diperoleh nilai p (*p-value*). Nilai p akan dibandingkan dengan nilai α (tingkat signifikansi) yang ditetapkan sebesar 0,05. Dasar penentu adanya hubungan berdasarkan pada signifikansi (nilai p) yaitu:

Jika nilai $p > 0,05$ maka tidak terdapat hubungan yang signifikan.

Jika nilai $p \leq 0,05$ maka terdapat hubungan yang signifikan.

Sebagai ukuran kekuatan hubungan, akan dihitung pula Odds Ratio (OR) dengan Interval Kepercayaan 95%.

K. Etik Penelitian

Kelayakan etik suatu penelitian ditandai dengan adanya surat rekomendasi persetujuan dari suatu komisi etik penelitian kesehatan⁴². Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan *Ethical Clearance* dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Poltekkes Kemenkes Yogyakarta dengan nomor surat No.DP.04.03/e-KEPK.1/224/2026 yang diterbitkan pada tanggal 18 Februari 2026 dan berlaku hingga 18 Februari 2027. Penerapan prinsip etik penelitian kesehatan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Respect for Human Dignity* (Menghormati Harkat dan Martabat Manusia) Prinsip ini diwujudkan dengan:

- a. Persetujuan Tanpa Paksaan (*Informed Consent*)

Penulis akan meminta persetujuan tertulis dari orang tua/wali balita setelah memberikan penjelasan lengkap dan mudah dipahami mengenai tujuan, prosedur, manfaat, risiko, dan hak-hak mereka sebagai responden.

- b. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Seluruh data yang bersifat identitas pribadi (nama, alamat lengkap) responden dan balita akan dijaga kerahasiaannya. Data akan dianonimisasi dengan menggunakan kode unik pada saat pengolahan dan analisis. Dokumen fisik akan disimpan dalam tempat terkunci.

- c. Kebebasan Menarik Diri (*Right to Withdraw*): Partisipan (orang tua/wali) berhak untuk mengundurkan diri dari penelitian kapan saja tanpa memberikan alasan dan tanpa mendapatkan konsekuensi atau pengurangan pelayanan kesehatan yang seharusnya mereka terima.

2. *Beneficence and Non-Maleficence* (Berbuat Baik dan Tidak Merugikan)

Prinsip ini diwujudkan dengan Meminimalkan Risiko (*Minimize Risk*) Risiko dalam penelitian ini dinilai minimal. Prosedur pengumpulan data melalui wawancara dan pengukuran antropometri (berat badan, tinggi badan) tidak bersifat invasif dan merupakan kegiatan standar di posyandu. Penulis akan terlatih untuk melakukan pengukuran dengan tepat dan nyaman bagi balita. Tidak ada risiko fisik, psikologis, sosial, atau ekonomi yang signifikan yang diantisipasi dari partisipasi dalam penelitian ini.

3. *Justice* (Keadilan)

Prinsip ini diwujudkan dengan:

a. Keadilan dalam Rekrutmen (*Fair Selection of Subjects*)

Subjek penelitian (balita usia 24-59 bulan) akan direkrut secara adil berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi ilmiah, tanpa diskriminasi berdasarkan suku, agama, atau latar belakang sosial ekonomi keluarganya.

b. Perlindungan Kelompok Rentan (*Protection of Vulnerable Groups*)

Penelitian ini melibatkan balita sebagai kelompok rentan. Oleh karena itu, persetujuan etik (*informed consent*) wajib diperoleh dari orang tua atau wali hukumnya yang kompeten. Penulis akan bersikap sopan, sabar, dan empatik selama berinteraksi dengan balita dan keluarganya.

c. Distribusi Beban dan Manfaat

Upaya akan dilakukan agar beban partisipasi ringan. Sebagai bentuk timbal balik, setiap partisipan akan menerima umpan balik sederhana mengenai hasil pengukuran status gizi anaknya, serta edukasi singkat tentang pedoman *screen time* dan gizi seimbang sesuai usia, yang merupakan manfaat langsung dari partisipan.

L. Keterbatasan Penelitian

1. Pengukuran durasi *screen time* dilakukan berdasarkan laporan orang tua melalui kuesioner sehingga rentan terhadap bias mengingat kembali, di mana orang tua cenderung melaporkan durasi *screen time* yang lebih rendah dari kenyataannya.
2. Penelitian ini tidak mengukur variabel pola makan dan asupan energi secara langsung, padahal pola makan merupakan faktor yang turut berkontribusi terhadap kejadian gizi lebih pada balita.

3. Pengelompokan usia balita menjadi tiga kelompok yaitu 24–35 bulan, 36–47 bulan, dan 48–59 bulan merupakan keputusan peneliti berdasarkan pembagian rentang usia secara proporsional, sehingga belum mengacu pada standar pengelompokan usia balita yang baku.
4. Kriteria kasus dalam penelitian ini mencakup dua kategori status gizi yaitu berisiko gizi lebih ($BB/TB > +1 \text{ SD s.d. } +2 \text{ SD}$) dan gizi lebih ($BB/TB > +2 \text{ SD}$) berdasarkan Permenkes No. 2 Tahun 2020. Sebagian besar kasus (72,7%) berada pada kategori berisiko gizi lebih, sehingga hasil penelitian lebih mencerminkan kondisi balita yang berisiko gizi lebih dibandingkan yang sudah mengalami gizi lebih.