

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian *cross-sectional* dilakukan dengan cara mengumpulkan atau mengobservasi data variabel independen dan dependen pada satu titik waktu tertentu. Desain ini memiliki keunggulan dalam hal efisiensi waktu, karena proses pengumpulan data dapat diselesaikan dalam periode yang relatif singkat. Sumber data dalam penelitian ini berasal dari Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2022.

4.2 Populasi, Teknik sampling dan Sample

4.2.1 Populasi

Populasi didefinisikan sebagai keseluruhan individu, objek, atau peristiwa yang menjadi subjek utama penyelidikan dalam suatu penelitian (Candra Susanto et al., 2024). Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh anak usia dini (0–59 bulan) di Indonesia yang terdaftar dalam Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022 berjumlah 34.500.

4.2.2 Teknik Sampling

Teknik sampling adalah sebuah metode atau cara memilih sampel dari populasi penelitian. Sampling adalah pemilihan suatu elemen yang disengaja dari seluruh populasi untuk memperoleh pengetahuan dan informasi. Teknik sampling yang digunakan dalam

penelitian ini adalah *stratified sampling*. *Stratified sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang dilakukan dengan membagi populasi ke dalam beberapa kelompok atau strata secara bertingkat, di mana setiap strata diwakili oleh sejumlah sampel. Teknik ini bertujuan untuk memungkinkan peneliti melakukan perbandingan yang lebih akurat antar tingkatan atau kelompok dalam populasi.

4.2.3 Sample

Sampel merupakan bagian dari populasi yang digunakan untuk penelitian, yaitu sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang diambil melalui prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya. Sampel dalam penelitian ini berasal dari data Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) dengan jumlah awal 62.000 balita. Kriteria inklusi meliputi anak usia 0–59 bulan yang tinggal di rumah tangga terpilih, memiliki data antropometri dan status mikronutrien yang lengkap, serta didampingi oleh responden utama (ibu atau pengasuh utama) yang bersedia memberikan informasi selama survei. Namun, dalam proses pengolahan data ditemukan 2.423 balita yang memiliki data tidak lengkap (data missing) sehingga dikeluarkan dari analisis. Dengan demikian, jumlah sampel akhir yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 59.577 balita..

4.3 Variabel Penelitian

4.3.1 Variabel Independent (Variabel Bebas)

Variabel independen, juga dikenal sebagai variabel bebas, adalah faktor yang berperan sebagai penyebab atau pemicu perubahan dalam suatu penelitian. Variabel ini sering disebut sebagai variabel stimulus,

prediktor, atau antecedent, karena fungsinya dalam memengaruhi variabel lain. Variabel independent dalam penelitian ini adalah perilaku kebersihan meliputi akses air bersih, kepemilikan jamban sehat, pengelolaan sampah, kebersihan lingkungan rumah dan faktor sosio-ekonomi meliputi Tingkat pendapatan keluarga, Pendidikan ibu/ayah, jenis pekerjaan orang tua, kepemilikan jaminan kesehatan, Akses terhadap layanan kesehatan.

4.3.2 Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Variabel dependen, atau yang disebut juga variabel terikat, merupakan hasil atau dampak yang timbul akibat pengaruh dari variabel independen. Dalam literatur lain, variabel ini juga dikenal sebagai variabel output, kriteria, atau konsekuen, karena mencerminkan respons terhadap perubahan yang disebabkan oleh variabel bebas. Variabel dependent dalam penelitian ini adalah status gizi balita (*stunting, wasting, underweight*).

4.4 Definisi Operasional

Tabel 4.1 Definisi Operasional

| Variabel | Definisi Operasional | Parameter | Instrumen Pengukur | Skala Data | Hasil Ukur |
|---------------------|--|---|---|------------|---|
| Perilaku Kebersihan | Serangkaian kebiasaan hidup bersih yang dilakukan oleh keluarga (khususnya ibu/pengasuh) untuk mencegah penyakit infeksi yang dapat mengganggu penyerapan gizi pada balita. Meliputi: Akses air bersih, Kepemilikan jamban | <ol style="list-style-type: none"> Jenis sumber air Pengelola han air Kepemilikan jamban Sehat Pengelola han limbah | <p>Kuesioner berdasarkan indikator PHBS rumah tangga dari Kemenkes RI</p> | Ordinal | <p>Jenis Sumber Air</p> <p>0 = Tidak baik (Sumur gali terlindungi, Mata air tidak terlindungi, penampungan air hujan, air permukaan, air eceran)</p> <p>1 = Baik</p> |

sehat, dan pengelolaan sampah pada waktu penting, penggunaan air bersih, kepemilikan jamban sehat, dan pengelolaan limbah rumah tangga

**rumah
tangga**

(Air kemas, air isi ulang, air perpipaan, sumur bor, sumur gali terlindungi, mata air terlindungi, hidran air, terminal air)

**Kepemilikan
Jamban Sehat
0 = Tidak**

baik (ada, Wc umum/siapapun

nggunakan, ada, namun ART tidak menggunakan, Tidak ada fasilitas

1 = Baik

(ada, Di gunakan hanya ART sendiri, ada, digunakan Bersama ART rumah tangga tertentu)

**Pengelolaan
Limbah
Rumah
Tangga
0 = Tidak**

baik (Di buang ke kali, Dibakar, Ditimbun, Dibuang sembaranga)

1 = Baik

(Diangkut petugas, Dibuang sendiri ke TPS, Daur ulang,



| | | | | | |
|-----------------------------|---|---|--|---------|--|
| | | | | | Dibuat Kompos, Disetor ke bank sampah) |
| Faktor Sosio-Ekonomi | Keadaan sosial dan ekonomi keluarga yang mencerminkan kapasitas untuk memenuhi kebutuhan dasar gizi dan kesehatan anak, mencakup: pendidikan orang tua (terutama ibu), jenis pekerjaan orang tua, Kepemilikan jaminan kesehatan dan akses terhadap layanan kesehatan. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidikan an ayah/ibu 2. Pekerjaan orang tua 3. Kepemilikan jaminan kesehatan | Kuesioner SSGI (Survei Status Gizi Indonesia) 2022 | Ordinal | Pendidikan Ibu 0 = Tidak sekolah 1 = SD sederajat 2 = SLTP/MTS 3 = SLTA/MA 4 = Perguruan Tinggi Status Pekerjaan 0 = Tidak Bekerja 1 = Non PNS 2 = PNS Kepemilikan Jaminan Kesehatan 0 = Tidak Baik (Mempunyai >2 jaminan Kesehatan, Tidak mempunyai jaminan Kesehatan) 1 = Baik (Mempunyai 1 jaminan Kesehatan) |
| Status Gizi Balita | Kondisi gizi anak usia 0–59 bulan yang dinilai melalui tiga indikator antropometri WHO: <ol style="list-style-type: none"> 1. Stunting (TB/U): z-score < -2 SD | <ol style="list-style-type: none"> 1. Stunting (TB/U) 2. Wasting (BB/TB) 3. Underweight (BB/U) | Data sekunder SSGI 2022 (z-score antropometri WHO) | Nominal | - Stunting: < -2 SD = Stunting; ≥ -2 SD = Normal -Wasting < -2 SD = Wasting; ≥ -2 SD = |

| | |
|--|---|
| 2. Wasting (BB/TB): z- score < -2 SD | Normal |
| 3. - Underweigh t (BB/U): z- score < -2 SD | -Underweight: BB/U z-score < -2 SD - Normal: \geq -2 SD |

4.5 Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam skala nasional dengan memanfaatkan data sekunder dari Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022. Survei tersebut diselenggarakan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia melalui Pusat Data dan Teknologi Informasi (PUSDATIN) yang bekerja sama dengan Badan Pusat Statistik (BPS). Pengumpulan data SSGI 2022 mencakup seluruh provinsi serta kabupaten/kota di Indonesia, sehingga wilayah cakupan penelitian mencerminkan representasi dari seluruh daerah administratif, mulai dari sabang hingga merauke. Hal ini bertujuan untuk memperoleh gambaran yang komprehensif dan representatif mengenai status gizi anak di seluruh wilayah Indonesia.

Pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara mandiri oleh peneliti, dengan menggunakan data set resmi yang diperoleh melalui mekanisme permohonan data dan persetujuan kerahasiaan yang dikeluarkan oleh Pusat Data dan Teknologi Informasi (PUSDATIN) Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Penelitian ini dimulai setelah peneliti menerima data resmi dari PUSDATIN pada bulan Juli 2024. Proses analisis data dan penyusunan laporan penelitian berlangsung dari Agustus 2024 hingga Oktober 2025. Seluruh tahapan penelitian, mulai dari pengolahan data hingga penyusunan laporan akhir, dilakukan di lingkungan Universitas

Muhammadiyah Malang, sebagai institusi tempat peneliti bernaung secara akademik.

4.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022 terdiri atas beberapa komponen utama yang dirancang secara sistematis untuk mengumpulkan data terkait status gizi balita beserta faktor-faktor yang memengaruhinya. Komponen pertama adalah kuesioner wawancara terstruktur yang telah disusun secara standar dan diterapkan dalam format digital melalui aplikasi pada tablet atau perangkat elektronik lainnya. Kuesioner ini mencakup pertanyaan mengenai karakteristik demografis balita dan keluarganya, status sosio – ekonomi, pemanfaatan layanan kesehatan, serta kondisi sanitasi dan ketersediaan air bersih di lingkungan rumah tangga. Instrumen ini telah melalui proses validasi dan uji coba untuk memastikan kejelasan isi dan konsistensi data yang dihasilkan.

Komponen kedua adalah instrumen pengukuran antropometri yang digunakan untuk mendapatkan data objektif mengenai berat badan serta panjang atau tinggi badan balita, sebagai indikator utama status gizi. Pengukuran berat badan dilakukan menggunakan timbangan digital yang telah dikalibrasi secara berkala untuk menjamin ketepatan hasil. Panjang badan diukur menggunakan *length board* khusus untuk anak usia di bawah dua tahun, sementara tinggi badan diukur dengan menggunakan *microtoise* bagi balita berusia dua tahun ke atas. Prosedur pengukuran dilakukan sesuai dengan standar dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), dan dilaksanakan oleh dua petugas secara berpasangan, satu sebagai pengukur dan satu sebagai pencatat untuk meningkatkan validitas serta reliabilitas hasil pengukuran.

Selain itu, sistem pengumpulan data elektronik digunakan sebagai instrumen pendukung guna meningkatkan efisiensi dan mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan input data. Data yang diperoleh dari wawancara maupun pengukuran antropometri langsung dimasukkan ke dalam aplikasi digital yang terintegrasi dengan server pusat, sehingga memungkinkan proses pemantauan dan validasi data secara real-time. Dengan penerapan instrumen yang telah distandarkan serta dukungan teknologi pengumpulan data yang modern, survei ini mampu menghasilkan informasi yang akurat, valid, dan representatif untuk menggambarkan status gizi balita di Indonesia.

4.7 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022 dilakukan secara sistematis oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia melalui Pusat Data dan Teknologi Informasi (PUSDATIN), bekerja sama dengan Badan Pusat Statistik (BPS). Survei ini menggunakan kerangka sampel dari Survei Penduduk 2020 (SP2020 *Long Form*) dan menerapkan metode multistage stratified cluster sampling untuk menjamin representasi yang akurat secara nasional dan daerah. Petugas lapangan yang telah memperoleh pelatihan intensif melakukan kunjungan langsung ke rumah tangga terpilih yang memiliki anak balita usia 0–59 bulan.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara langsung dengan ibu kandung atau pengasuh utama menggunakan kuesioner digital berbasis tablet. Kuesioner tersebut mencakup berbagai informasi penting, seperti karakteristik demografis, riwayat kesehatan anak, pola pemberian makanan, status imunisasi, akses terhadap pelayanan kesehatan, serta kondisi sanitasi dan ketersediaan air bersih di rumah tangga. Selain itu, dilakukan pengukuran antropometri untuk

menilai status gizi balita, yang mencakup pengukuran berat badan dengan timbangan digital, panjang badan menggunakan length board untuk balita di bawah dua tahun, dan tinggi badan menggunakan microtoise untuk balita usia dua tahun ke atas. Seluruh pengukuran dilakukan oleh dua petugas secara berpasangan guna menjamin keakuratan dan mengikuti standar WHO.

Data hasil wawancara dan pengukuran dimasukkan secara real-time ke dalam sistem elektronik yang terhubung dengan server pusat, memungkinkan proses validasi dan pengendalian mutu secara langsung. Tim pengawas turut melakukan monitoring rutin untuk memastikan kualitas dan kelengkapan data. Seluruh responden diberikan penjelasan terkait tujuan survei serta diminta untuk memberikan persetujuan partisipasi secara sukarela (*informed consent*). Data yang terkumpul dijaga kerahasiaannya dan digunakan semata-mata untuk kepentingan perumusan kebijakan dan penelitian di bidang kesehatan masyarakat.

Sedangkan cara untuk mengakses Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) ialah dengan mengajukan permohonan tertulis disertai surat pengantar dari pihak universitas melalui laman <https://pusdatin.kemkes.go.id>. Setelah permohonan disetujui, peneliti memperoleh surat persetujuan penggunaan data (data access approval) serta file dataset SSGI 2022 dalam format .sav (SPSS) atau .dta (Stata) yang dikirim melalui kanal resmi Pusdatin. Data yang diterima bersifat anonim dan rahasia, hanya mencakup variabel yang relevan dengan penelitian ini, seperti status gizi balita, perilaku kebersihan rumah tangga, dan faktor sosio-ekonomi, sesuai dengan ketentuan etika penelitian dan perlindungan data yang berlaku di Kemenkes RI

4.8 Analisis Data

4.8.1 Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel yang diteliti. Tujuan dari analisis ini adalah untuk memberikan gambaran umum mengenai sebaran data pada masing-masing variabel sebelum dilakukan analisis lebih lanjut. Data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase (Kirolos et al., 2022). Variabel-variabel yang dianalisis secara univariat dalam penelitian ini meliputi karakteristik demografi responden (umur ibu sebagai faktor demografis utama, serta lokasi tempat tinggal yang meliputi provinsi, kabupaten atau kota). Selain itu, variabel utama penelitian yang turut dianalisis secara univariat meliputi perilaku kebersihan (jenis sumber air, pengelolaan air, kepemilikan jamban sehat, dan pengelolaan limbah rumah tangga), serta Faktor sosio-ekonomi (Pendidikan ibu, pekerjaan ibu dan kepemilikan jaminan kesehatan) dan juga Status Gizi Balita (*Stunting*, *Wasting* dan *Underweight*).

4.8.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk melihat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen (Mammino, 2024). Dalam penelitian ini, variabel independen terdiri dari perilaku kebersihan dan faktor sosio-ekonomi, sedangkan variabel dependen adalah status gizi balita. Uji statistik yang digunakan adalah *Chi-Square*, karena semua variabel berskala nominal atau ordinal. Bila terdapat sel dengan nilai *expected count* < 5 , maka akan digunakan uji alternatif *Fisher's Exact Test* (Weisburd et al., 2020). Hasil analisis ini akan menunjukkan

ada atau tidaknya hubungan yang signifikan antara variabel bebas dan variabel terikat, dengan tingkat signifikansi ditetapkan pada $p < 0,05$.

4.8.3 Analisis Multivariat

Analisis multivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh simultan antara variabel independen terhadap status gizi balita. Analisis ini menggunakan regresi logistik multinomial (Gustriansyah et al., 2024), karena variabel dependen (status gizi) terdiri dari beberapa kategori (*normal*, *stunting*, *wasting*, dan *underweight*). Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi variabel-variabel yang paling berpengaruh terhadap status gizi setelah dikontrol dengan variabel lainnya. Hasil analisis disajikan dalam bentuk nilai Odds Ratio (OR) dengan Confidence Interval (CI) 95% dan nilai p . Nilai $p < 0,05$ dianggap signifikan (Syafriani et al., 2025), menunjukkan adanya pengaruh bermakna dari variabel independen terhadap status gizi balita.

4.9 Etika Penelitian

Penelitian ini memanfaatkan data sekunder dari Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022 yang dikelola oleh Pusat Data dan Teknologi Informasi (PUSDATIN) di bawah Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Untuk memastikan kepatuhan terhadap prinsip-prinsip etika dalam penelitian, peneliti telah memperoleh izin resmi pemanfaatan data melalui penandatanganan Surat Perjanjian Kerahasiaan bernomor dokumen FRM/SMKI-PUSDATIN/70/0129/2024, yang disahkan pada tanggal 26 Juli 2024. Perjanjian tersebut melibatkan Kepala PUSDATIN, Tiomaida Seviana H.H., S.H., M.A.P, sebagai pihak penyedia data, dan Yoyok Bakti Prasetyo dari

Universitas Muhammadiyah Malang sebagai pihak pengguna data untuk kepentingan publikasi ilmiah.

Melalui perjanjian ini, peneliti menyatakan kesediaannya untuk menaati seluruh ketentuan terkait pengelolaan dan perlindungan data yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan. Peneliti juga berkomitmen untuk tidak menggunakan data di luar tujuan yang telah disepakati, tidak menyebarluaskan atau memperbanyak data kepada pihak lain, serta menjaga kerahasiaan identitas dan informasi pribadi yang terdapat dalam dataset. Data yang diperoleh hanya akan digunakan untuk tujuan ilmiah sebagaimana diatur dalam perjanjian, dan akan dimusnahkan setelah keperluan penggunaannya selesai.

Dengan demikian, seluruh proses dalam penelitian ini telah mengikuti prinsip-prinsip etika penelitian dan perlindungan data sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku serta kebijakan internal Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

