

**ANALISIS FAKTOR RISIKO KEJADIAN *STUNTING* PADA BADUTA (USIA  
6-24 BULAN) DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KALUKU BODOA  
KECAMATAN TALLO KOTA MAKASSAR TAHUN 2024**



**MUHAMMAD RESKY MAULANA**

**K011191062**



**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

**ANALISIS FAKTOR RISIKO KEJADIAN *STUNTING* PADA BADUTA (USIA  
6-24 BULAN) DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KALUKU BODOA  
KECAMATAN TALLO KOTA MAKASSAR TAHUN 2024**

**MUHAMMAD RESKY MAULANA  
K0111 91 062**



**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

**ANALISIS FAKTOR RISIKO KEJADIAN *STUNTING* PADA BADUTA (USIA  
6-24 BULAN) DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KALUKU BODOA  
KECAMATAN TALLO KOTA MAKASSAR TAHUN 2024**

MUHAMMAD RESKY MAULANA

K011191062

Skripsi

sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana

Program Studi Kesehatan Masyarakat

pada

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
DEPARTEMEN EPIDEMIOLOGI  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

## HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS FAKTOR RISIKO KEJADIAN *STUNTING* PADA BADUTA  
(USIA 6-24 BULAN) DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KALUKU  
BODOA KECAMATAN TALLO KOTA MAKASSAR TAHUN 2024

MUHAMMAD RESKY MAULANA  
K011191062

Skripsi,

telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana Kesehatan  
Masyarakat pada tanggal 27 September 2024 dan dinyatakan  
telah memenuhi syarat kelulusan  
pada

Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat  
Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Hasanuddin  
Makassar

Mengesahkan:

Pembimbing 1,

Prof. Dr. Ridwan, SKM., M.Kes., M.Sc.PH  
NIP. 19671227 199212 1 001

Pembimbing 2,

Dr. Wahiduddin, SKM., M.Kes  
NIP. 19760407 200501 1 004

Mengetahui:

Ketua Program Studi,

Dr. Hasnawati Amqam, SKM., M.Sc.  
NIP. 19760418 200501 2 001

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

### HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul "**Analisis Faktor Risiko Kejadian *Stunting* pada Baduta (Usia 6-24 Bulan) di Wilayah Kerja Puskesmas Kaluku Bodoa Kecamatan Tallo Kota Makassar Tahun 2024**" adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing (Prof. Ridwan, SKM., M.Kes., M.Sc.PH sebagai Pembimbing Utama dan Dr. Wahiduddin, SKM., M.Kes sebagai Pembimbing Pendamping). Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka skripsi ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 16 Oktober 2024



Muhammad Resky Maulana  
NIM K011191062

## UCAPAN TERIMAKASIH

*Bismillahirrahmanirrahim*

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Alhamdulillah, puji syukur kita panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang senantiasa selalu memberikan kenikmatan ilmu, kesehatan, kesabaran, dan kelancaran dalam membuat skripsi ini. Berkat rahmat dan hidayah-Nya lah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Analisis Faktor Risiko Kejadian *Stunting* pada Baduta (Usia 6-24 Bulan) di Wilayah Kerja Puskesmas Kaluku Bodoa Kecamatan Tallo Kota Makassar Tahun 2024**" ini dengan sebaik-baiknya. Shalawat serta salam selalu tucurahkan kepada baginda *Rasullulah Sallahu Alaihi Wasallam* sang revolusioner sejati yang telah membawa kita dari alam jahiliyah menuju alam yang penuh akan dialektika hingga saat ini.

Dengan sepenuh rasa cinta dan kasih sayang serta rasa hormat terdalam penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih spesial kepada kedua orang tua saya terkhususnya Ayahanda Marjani dan Ibunda Rina Fatma Juita, yang selalu memberikan dukungan doa dan motivasi, serta memberikan rasa cinta yang besar kepada penulis sehingga penulis dapat menuntaskan kepenulisan skripsi sampai pada hari ini. Penulis menyadari bahwa penulisan serta proses terwujudnya skripsi ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak, baik bantuan dari ide-ide, tenaga, saran, *support* serta bimbingan. Banyak kendala, kekurangan, serta keterbatasan waktu yang dihadapi penulis dalam penyelesaian skripsi ini, tetapi berkat bantuan berbagai pihak yang penulis terima, penelitian ini dapat terselesaikan tepat pada target yang telah ditentukan. Maka dari itu, penulis dengan tulus ingin menyampaikan terima kasih kepada yang saya hormati:

1. Bapak Prof. Ridwan, SKM., M.Kes., M.Sc.PH selaku pembimbing satu yang selalu menyempatkan waktunya untuk memberikan pengarahan, nasihat dan bimbingannya selama fase pengerjaan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Wahiduddin, SKM., M.Kes selaku pembimbing dua yang selalu memberikan motivasi, nasihat, serta waktunya dalam melakukan bimbingan selama kepenulisan skripsi ini.
3. Bapak Prof. Dr. drg. Andi Zulkifli, M.Kes selaku dosen penguji dari departemen epidemiologi yang senantiasa memberikan pengarahan, kritik, dan saran kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Laksmi Trisasmita, S.Gz., M.KM selaku dosen penguji dari departemen gizi yang senantiasa memberikan pengarahan, kritik, dan saran kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Ibu Prof. Dr. A. Ummu Salmah, SKM., M.Sc. selaku dosen pembimbing akademik yang senantiasa memberikan bimbingan dan konsultasi terkait masalah akademik

yang dihadapi penulis mulai dari awal masuk perkuliahan hingga sampai dengan menyelesaikan skripsi ini.

6. Bapak Prof. Sukri Palutturi, SKM., M.Kes., M.Sc.PH., Ph.D selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang selalu memberikan fasilitas dan kebijakan bagi FKM Unhas yang dapat mendukung penyelesaian skripsi ini.
7. Bapak Indra Dwinata, SKM., M.PH selaku Ketua Departemen Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin beserta seluruh dosen pengajar dan staff departemen epidemiologi yang telah memberikan pelayanan, pengarahan, dan ilmu yang bermanfaat selama masa studi beserta dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Seluruh Staff Fakultas Kesehatan Masyarakat dan khususnya Staff Departemen Epidemiologi yang telah membantu penulis dalam kepengurusan administrasi selama proses studi.
9. Ibu dr. Hj. Musherianti selaku kepala puskesmas Kaluku Bodoa Kota Makassar yang telah memberikan izin, saran, dan senantiasa memfasilitasi penulis selama melakukan penelitian di wilayah kerja puskesmas Kaluku Bodoa.
10. Ibu Hj. Marwah, Ibu Yuyun, Pak Lulu, dan seluruh pegawai puskesmas Kaluku Bodoa yang telah menyempatkan waktunya untuk mendampingi, membantu, dan memberikan saran kepada penulis dalam melakukan penelitian.
11. Adik kandung penulis (Alvin, Raafi, dan Farrel) yang senantiasa memberikan semangat dan hiburan kepada penulis untuk lebih bersemangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Ingrid Putri Tappang, terima kasih selalu menjadi pendamping atau *support system* penulis dalam melakukan segala aktivitas yang dapat mendukung penyelesaian skripsi ini, senantiasa memberikan waktu dan kesempatannya, memberikan support dan semangat, serta senantiasa sabar menemani penulis mulai dari awal kepenulisan skripsi sampai dengan selesainya skripsi ini.
13. *Sharing Partner* (Fikri, Rama, Rafli, dan Lala) selaku kawan-kawan bermain yang selalu meluangkan waktunya untuk berdiskusi, dan wadah untuk bertukar pikiran, serta membantu penulis secara teknis dalam menyelesaikan skripsi ini.
14. Kawan-kawan grup "*Lembaga Bertaqwa*" (Mita, Ardy, Haikal, Fikri, Rama, Rafli, Lala, Aul, Sari, Syakinah, Zakya, Dan, Fifi, Irham, Dirna, Nuriz, Manda, Reisy, Ciwan, Warda, Ryan, Muthia, dan Waode) yang telah membersamai suka dan duka penulis dalam menjalani proses dan pengalaman kemahasiswaan yang berharga termasuk dalam kelembagaan KM FKM Unhas (Pengurus BEM, FORMA, MAPERWA, dan MM).
15. Seluruh teman-teman Angkatan 2019 (KASSA 19) dan teman-teman mahasiswa epidemiologi angkatan 2019 yang sepenuhnya selalu membersamai dalam memberikan semangat dan dukungannya dalam penyusunan skripsi ini.

16. Bagi KM FKM Unhas yang telah menjadi tempat untuk selalu berproses dan berkembang dalam segi wacana, dinamika, dan mencetak prestasi baik akademik maupun non-akademik penulis sehingga mendapatkan banyak inspirasi bagi kepenulisan skripsi ini.
17. Seluruh pihak yang tidak dapat saya sebutkan namanya satu persatu yang selalu memberikan semangat, bantuan, dan dukungan yang tiada hentinya kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam melakukan penelitian dan penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna baik dalam bentuk, susunan, tata bahasa, maupun nilai ilmiahnya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan masukan yang berupa saran dan kritik yang membangun dari para pembaca akan sangat membantu dalam penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi kita semua dan pihak-pihak yang terkait. *Aamin Ya Rabbal Alamin.*

Makassar, 16 Oktober 2024

Muhammad Resky Maulana

## ABSTRAK

MUHAMMAD RESKY MAULANA. **Analisis Faktor Risiko Kejadian Stunting pada Baduta (Usia 6-24 Bulan) di Wilayah Kerja Puskesmas Kaluku Bodoa Kecamatan Tallo Kota Makassar Tahun 2024** (dibimbing oleh Ridwan dan Wahiduddin)

**Latar Belakang.** *Stunting* merupakan keadaan fisik pendek berdasarkan panjang atau tinggi badan menurut umur yang kurang dari -2 standar deviasi (SD) pada kurva pertumbuhan WHO akibat kekurangan asupan gizi dan/atau mengalami infeksi kronis dalam 1.000 HPK. Dimana terdapat 148,1 juta anak baduta diseluruh dunia mengalami *stunting* dan sebanyak 21,6% baduta di Indonesia telah mengalami *stunting*. **Tujuan.** Tujuan penelitian ini adalah mengetahui besar risiko riwayat pemberian ASI eksklusif, riwayat pemberian MP-ASI, riwayat penyakit infeksi, sanitasi lingkungan rumah, dan kerawanan pangan rumah tangga terhadap kejadian *stunting* baduta usia 6-24 bulan pada wilayah kerja puskesmas Kaluku Bodoa Kecamatan Tallo. **Metode.** Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan pendekatan *case control study*. Besar sampel berjumlah 114 sampel dengan skala perbandingan 1:1 yaitu terdiri dari 57 sampel kasus dan 57 sampel kontrol. Data yang diperoleh, diolah, dan dianalisis dengan menggunakan *Odds Ratio* (OR) dengan tabel kontingensi  $2 \times 2$ . **Hasil.** Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa riwayat pemberian ASI eksklusif (OR=9,061; CI95%=3,823-21,474), riwayat pemberian MP-ASI (OR=6,262; CI95%=2,747-14,271), riwayat penyakit infeksi (OR=3,000; CI95%=1,356-6,638), sanitasi lingkungan rumah (OR=4,359; CI95%=1,986-9,565), kerawanan pangan rumah tangga (OR=2,397; CI95%=2,124-5,112) keseluruhan merupakan faktor risiko yang bermakna secara statistik. **Kesimpulan.** Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat besar risiko antara riwayat pemberian ASI eksklusif (berisiko 9 kali), riwayat pemberian MP-ASI (berisiko 6,2 kali), riwayat penyakit infeksi (berisiko 3 kali), sanitasi lingkungan rumah (berisiko 4,3 kali), dan kerawanan pangan rumah tangga (berisiko 2,3 kali) terhadap kejadian *stunting* pada baduta (6-24 bulan) di wilayah kerja Puskesmas Kaluku Bodoa Kecamatan Tallo Kota Makassar pada Tahun 2024.

Kata Kunci: Faktor Risiko; Stunting; Baduta (6-24 bulan)

## ABSTRACT

MUHAMMAD RESKY MAULANA. **Analysis of Risk Factor for Stunting Incidents In Toddlers (6-24 Months) At the Working Area Of the Kaluku Bodoa Health Center Tallo District Makassar City In 2024** (supervised by Ridwan and Wahiduddin)

**Background.** Stunting is a physical condition characterized by short stature based on length or height for age, which is less than -2 standard deviations (SD) on the WHO growth chart. This condition results from inadequate nutritional intake and/or chronic infections during the first 1,000 days of life. Globally, 148.1 million children under five suffer from stunting, with 21.6% of children under five in Indonesia experiencing this condition. **Metode.** The type of research used is observational analytic with a case-control study approach. The sample size consists of 114 samples with a 1:1 ratio, comprising 57 case samples and 57 control samples. The data collected is processed and analyzed using Odds Ratio (OR) with a  $2 \times 2$  contingency table. **Result.** The results of this study indicate that a history of exclusive breastfeeding (OR=9.061; CI95%=3.823-21.474), a history of complementary feeding (OR=6,262; CI95%=2,747-14,271), a history of infectious diseases (OR=3.000; CI95%=1.356-6.638), home sanitation (OR=4.359; CI95%=1.986-9.565), and household food insecurity (OR=2.397; CI95%=2.124-5.112) are all statistically significant risk factors. **Conclusion.** The results of the study show that there is a risks associated with the history of exclusive breastfeeding (risk by 9 times), history of complementary feeding (risk by 6,2 times), history of infectious diseases (risk by 3 times), home sanitation (risk by 4,3 times), and household food insecurity (risk by 2,3 times) on the incidence of stunting in children under two (6-24 months) in the working area of Kaluku Bodoa Health Center, Tallo District, Makassar City in 2024.

Keyword: Risk Factor; Stunting; Toddlers (6-24 month)

## DAFTAR ISI

|                                                        | <b>Halaman</b> |
|--------------------------------------------------------|----------------|
| <b>HALAMAN JUDUL</b> .....                             | <b>i</b>       |
| <b>HALAMAN PENGAJUAN</b> .....                         | <b>ii</b>      |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....                        | <b>iii</b>     |
| <b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b> .....               | <b>vi</b>      |
| <b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....                       | <b>v</b>       |
| <b>ABSTRAK</b> .....                                   | <b>viii</b>    |
| <b>ABSTRACT</b> .....                                  | <b>ix</b>      |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                                | <b>x</b>       |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                              | <b>xii</b>     |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                             | <b>xiii</b>    |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                           | <b>xiv</b>     |
| <b>DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN</b> .....              | <b>xv</b>      |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....                         | <b>1</b>       |
| 1.1 Latar Belakang .....                               | 1              |
| 1.2 Tinjauan Pustaka.....                              | 8              |
| 1.3 Rumusan Masalah .....                              | 31             |
| 1.4 Tujuan Penelitian.....                             | 31             |
| 1.5 Manfaat Penelitian .....                           | 32             |
| 1.6 Kerangka Teori.....                                | 33             |
| 1.7 Dasar Pemikiran Variabel .....                     | 34             |
| 1.8 Kerangka Konsep Penelitian.....                    | 37             |
| 1.9 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif .....   | 38             |
| 1.10 Hipotesis Penelitian .....                        | 41             |
| <b>BAB II METODE PENELITIAN</b> .....                  | <b>42</b>      |
| 2.1 Jenis dan Rancangan Penelitian.....                | 42             |
| 2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....                  | 43             |
| 2.3 Populasi, Sampel, dan Tahap Pengumpulan Data ..... | 43             |
| 2.4 Instrumen Penelitian .....                         | 47             |
| 2.5 Sumber Data Penelitian .....                       | 47             |

|                            |                                           |           |
|----------------------------|-------------------------------------------|-----------|
| 2.6                        | Pengolahan dan Analisis Data .....        | 47        |
| 2.7                        | Penyajian Data .....                      | 50        |
| <b>BAB III</b>             | <b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>          | <b>51</b> |
| 3.1                        | Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....     | 51        |
| 3.2                        | Wilayah Kerja Puskesmas Kaluku Bodoa..... | 51        |
| 3.3                        | Hasil Penelitian.....                     | 53        |
| 3.4                        | Pembahasan .....                          | 66        |
| 3.5                        | Keterbatasan Penelitian .....             | 81        |
| <b>BAB IV</b>              | <b>PENUTUP.....</b>                       | <b>82</b> |
| 4.1                        | Kesimpulan .....                          | 82        |
| 4.2                        | Saran.....                                | 83        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b> |                                           | <b>84</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>      |                                           | <b>93</b> |

## DAFTAR TABEL

| Nomor Urut        | Halaman                                                                                                                                                                              |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tabel 1.1</b>  | Indeks Antropometri Status Gizi Anak..... 11                                                                                                                                         |
| <b>Tabel 2.1</b>  | Kontigensi 2x2 Analisis Statistik <i>Odds Ratio (OR)</i> .....49                                                                                                                     |
| <b>Tabel 3.1</b>  | Distribusi Kelurahan, RW dan RT di Wilayah Kerja Puskesmas Kaluku Bodoa).....51                                                                                                      |
| <b>Tabel 3.2</b>  | Distribusi Kelompok Kasus dan Kontrol Menurut Usia Ibu, Usia Baduta, Jenis Kelamin Baduta, Dan Alamat Kelurahan Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Kaluku Bodoa Tahun 2024..... 53 |
| <b>Tabel 3.3</b>  | Distribusi Pemberian ASI Eksklusif di Wilayah Kerja Puskesmas Kaluku Bodoa Kota Makassar Tahun 2024.....55                                                                           |
| <b>Tabel 3.4</b>  | Distribusi Pemberian ASI Eksklusif Berdasarkan Cara Pemberiannya di Wilayah Kerja Puskesmas Kaluku Bodoa Kota Makassar Tahun 2024..... 56                                            |
| <b>Tabel 3.5</b>  | Distribusi Pemberian MP-ASI di Wilayah Kerja Puskesmas Kaluku Bodoa Kota Makassar Tahun 2024.....57                                                                                  |
| <b>Tabel 3.6</b>  | Distribusi Riwayat Penyakit Infeksi di Wilayah Kerja Puskesmas Kaluku Bodoa Kota Makassar Tahun 2024.....58                                                                          |
| <b>Tabel 3.7</b>  | Distribusi Sanitasi Lingkungan Rumah Berdasarkan Komponen Rumah di Wilayah Kerja Puskesmas Kaluku Bodoa Kota Makassar Tahun 2024.....59                                              |
| <b>Tabel 3.8</b>  | Distribusi Sanitasi Lingkungan Rumah Berdasarkan Sarana Sanitasi di Wilayah Kerja Puskesmas Kaluku Bodoa Kota Makassar Tahun 2024.....60                                             |
| <b>Tabel 3.9</b>  | Distribusi Sanitasi Lingkungan Rumah Berdasarkan Perilaku Penghuni Rumah di Wilayah Kerja Puskesmas Kaluku Bodoa Kota Makassar Tahun 2024.....61                                     |
| <b>Tabel 3.10</b> | Distribusi Status Kerawanan Pangan Rumah Tangga di Wilayah Kerja Puskesmas Kaluku Bodoa Kota Makassar Tahun 2024.....62                                                              |
| <b>Tabel 3.11</b> | Faktor Risiko Kejadian <i>Stunting</i> pada Baduta Usia (6-24 bulan) di Wilayah Kerja Puskesmas Kaluku Kota Makassar Tahun 2024.....63                                               |

## DAFTAR GAMBAR

| <b>Nomor Urut</b> |                                                                                                        | <b>Halaman</b> |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Gambar 1.1</b> | Kerangka Teori.....                                                                                    | 33             |
| <b>Gambar 1.2</b> | Kerangka Konsep Penelitian.....                                                                        | 37             |
| <b>Gambar 2.1</b> | Skema rancangan penelitian <i>case control</i> kejadian <i>stunting</i> pada baduta (6-24 bulan) ..... | 42             |
| <b>Gambar 2.2</b> | Bagan alur penelitian.....                                                                             | 46             |
| <b>Gambar 3.1</b> | Peta Wilayah Kerja Puskesmas Kaluku Bodoa.....                                                         | 52             |

## DAFTAR LAMPIRAN

| <b>Nomor Urut</b>  |                                                               | <b>Halaman</b> |
|--------------------|---------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Lampiran 1</b>  | Lembar Persetujuan Responden ( <i>Informed Consent</i> )..... | 94             |
| <b>Lampiran 2</b>  | Format Kuesioner Penelitian.....                              | 95             |
| <b>Lampiran 3</b>  | Master Tabel.....                                             | 104            |
| <b>Lampiran 4</b>  | Hasil Analisis Data.....                                      | 109            |
| <b>Lampiran 5</b>  | Surat Izin Pengambilan Data Awal.....                         | 137            |
| <b>Lampiran 6</b>  | Surat Izin Pengambilan Data Awal Fakultas.....                | 138            |
| <b>Lampiran 7</b>  | Surat Izin Pengambilan Data Awal Dinas Kesehatan.....         | 139            |
| <b>Lampiran 8</b>  | Surat Izin Penelitian PTSP Provinsi Sulawesi Selatan.....     | 140            |
| <b>Lampiran 9</b>  | Surat Keterangan Penelitian Kota Makassar.....                | 141            |
| <b>Lampiran 10</b> | Surat Izin Penelitian Dinas Kesehatan Kota Makassar.....      | 142            |
| <b>Lampiran 11</b> | Dokumentasi Pengambilan Data.....                             | 143            |
| <b>Lampiran 12</b> | Dokumentasi Sanitasi Lingkungan Rumah.....                    | 145            |
| <b>Lampiran 13</b> | Riwayat Hidup Peneliti.....                                   | 146            |

## DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN

---

| <b>Istilah/Singkatan</b> | <b>Arti dan Penjelasan</b>                              |
|--------------------------|---------------------------------------------------------|
| ANC                      | : <i>Antenatal Care</i>                                 |
| ASI                      | : Air Susu Ibu                                          |
| Baduta                   | : Bayi Dibawah Dua Tahun                                |
| BBLR                     | : Berat Badan Lahir Rendah                              |
| CI                       | : <i>Confidance Interval</i>                            |
| EQ                       | : <i>Emotional Quotient</i>                             |
| HPK                      | : Hari Pertama Kehidupan                                |
| IMD                      | : Inisiasi Menyusui Dini                                |
| IQ                       | : <i>Intelligent Quotient</i>                           |
| ISMKMI                   | : Ikatan Senat Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Indonesia |
| ISPA                     | : Infeksi Saluran Pernapasan Akut                       |
| MP-ASI                   | : Makanan Pendamping Air Susu Ibu                       |
| NGO                      | : <i>Non Governmental Organization</i>                  |
| OR                       | : <i>Odds Ratio</i>                                     |
| PB/U                     | : Panjang Badan Menurut Umur                            |
| PHBS                     | : Perilaku Hidup Bersih dan Sehat                       |
| Riskesdas                | : Riset Kesehatan Dasar                                 |
| SD                       | : Standar Deviasi                                       |
| SDGs                     | : <i>Sustainable Development Goals</i>                  |
| SPAL                     | : Saluran Pembuangan Air Limbah                         |
| SPSS                     | : <i>Statistical Product and Service Solutions</i>      |
| SSGI                     | : Survei Status Gizi Indonesia                          |
| STBM                     | : Sanitasi Total Berbasis Masyarakat                    |
| SUN                      | : <i>Scaling Up Nutrition</i>                           |
| UNICEF                   | : <i>United Nation Children's Fund</i>                  |
| WHO                      | : <i>World Health Organization</i>                      |

---

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Baduta merupakan singkatan dari bayi usia bawah dua tahun atau umur 0-24 bulan dimana masa pada rentan usia ini, anak mengalami periode pertumbuhan emas. Masa ini kerap kali disebut dengan 1.000 HPK yaitu 1.000 hari pertama kehidupan dikarenakan fase ini sangat krusial dalam penentuan pertumbuhan dan perkembangan anak secara jangka panjang. Istilah 1.000 hari pertama kehidupan atau *the first thousand of days* mulai diperkenalkan pada 2010 setelah berdirinya Gerakan *Scaling-up Nutrition* (SUN) secara global dengan menggambarkan bahwa perkembangan janin sebagai cerminan risiko kesehatan pada kehidupan selanjutnya (Sunarsih dkk., 2020). Selama 1.000 hari kehidupan sejak pembuahan hingga usia dua tahun, anak rentan mengalami *stunting* yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangannya serta menimbulkan dampak fungsional yang merugikan bagi anak (Eko, 2024).

Gangguan pertumbuhan linier atau *stunting* akan mempengaruhi pertumbuhan, perkembangan, kesehatan, dan produktivitas anak. Apabila permasalahan gizi buruk pada 1.000 HPK tidak diatasi dengan baik, maka akan menimbulkan permasalahan gizi yang lebih serius dalam jangka panjang, seperti generasi yang kehilangan potensinya (*lost generation*) di Indonesia (Gusriani dkk., 2023). Fenomena *lost generation* ini akan menggambarkan potensi anak-anak yang terpinggirkan karena kondisi gizi yang buruk, sehingga kinerja kognitif mereka menurun saat bersekolah. Jika hal ini terjadi pada sebagian anak-anak di Indonesia, maka akan berisiko anak-anak menjadi tidak produktif dan tidak mampu bersaing di masa depan (Anwar dkk., 2024). Hal ini menggambarkan bahwa jika kebutuhan asupan zat gizi tidak terpenuhi, maka perkembangan fisik dan kecerdasan anak-anak akan terganggu, menyebabkan potensi terjadinya generasi yang terpinggirkan dan berdampak luas pada kehilangan sumber daya manusia berkualitas bagi negara (Maryam dkk., 2023). Oleh karena itu, masa 1.000 hari pertama kehidupan sering disebut *window of opportunities* atau sering juga disebut sebagai masa emas (*golden period*) karenakan sejak masa janin hingga anak berusia dua tahun terjadi proses tumbuh kembang yang sangat pesat yang tidak terjadi pada kelompok umur lain (Rahayu dkk., 2018).

*Stunting* merupakan keadaan fisik pendek atau sangat pendek berdasarkan panjang atau tinggi badan menurut umur yang kurang dari -2 standar deviasi (SD) pada kurva pertumbuhan WHO dan terjadi karena keadaan yang tidak dapat diubah akibat kekurangan asupan gizi dan/atau mengalami infeksi kronis dalam 1.000 HPK (WHO, 2020). Pada masa 1.000 HPK, terjadi proses perkembangan otak, pertumbuhan tubuh, perkembangan sistem metabolisme tubuh dan pembentukan sistem imun tubuh yang sangat

pesat. Hal ini memerlukan tindakan preventif untuk menjamin kecukupan status gizi anak. Oleh karena itu, dilakukan upaya untuk mencegah terhambatnya pertumbuhan pada 1.000 hari pertama kehidupan. (BKKBN, 2022).

Masa baduta ini merupakan masa kritis dalam menjaga kualitas sumber daya manusia (SDM) anak yang rentan terhadap permasalahan status gizi terutama *stunting* pada usia tersebut (Nisa', 2020). Pada masa ini, pertumbuhan dan perkembangan anak harus dapat dikendalikan dengan baik, karena anak pada masa ini mengalami pertumbuhan yang sangat pesat baik secara fisik, mental, maupun sosial sehingga anak usia dibawah dua tahun (baduta) pun tergolong rentan terhadap penyakit (Agiwahyunto dkk., 2021). Oleh karena itu, masa baduta dan balita merupakan perhatian serius dalam penanggulangan kasus *stunting* melalui upaya preventif dan promotif.

Kemampuan fisik dan kognitif anak ditentukan pada pola kesehatan pada saat 1.000 HPK dikarenakan hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Sari (2022) menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh faktor risiko antara frekuensi *stunting* dengan perkembangan kognitif anak, hasilnya menjelaskan bahwa semakin pendek tinggi badan anak maka semakin rendah pula perkembangan kognitifnya. Sangat menyedihkan bahwa sejumlah besar anak-anak di seluruh dunia tidak dapat mencapai kemampuan fisik dan kognitif mereka secara penuh karena kondisi kesehatan yang buruk, gizi yang tidak memadai, dan perawatan yang tidak memadai. World Health Organization (2023) menggambarkan suatu bentuk malnutrisi yang terjadi pada masa kanak-kanak di seluruh dunia yang ditandai dengan pertumbuhan linier yang tertunda sehingga mempengaruhi 478 juta anak di bawah usia lima tahun.

Fenomena *stunting* telah menjadi isu global yang sudah menjadi salah satu prioritas dalam pengkajian pemerintah, NGO, dan lembaga kemahasiswaan kesehatan nasional seperti ISMKMI (Ikatan Senat Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Indonesia), ISMKI (Ikatan Senat Mahasiswa Kesehatan Indonesia), dan lembaga kesehatan sejenis lainnya telah menjadi isu yang terus dikawal dalam rencana strategis jangka panjang. Hal ini menunjukkan bahwa *stunting* masih menjadi perhatian penting dalam aspek kesehatan masyarakat.

Kompleksitas permasalahan dan penyebab kejadian *stunting* diperparah dengan angka penderita saat ini yang menunjukkan bahwa prevalensi kejadian *stunting* baik skala global, lokal, dan regional masih tergolong tinggi dan belum mencapai target penanganan dan penurunan angka kejadian *stunting*. World Health Organization (WHO) menunjukkan dalam laporannya tahun 2022 bahwa terdapat 148,1 juta anak di bawah usia 5 tahun di seluruh dunia mengalami *stunting*, 45 juta anak terlalu kurus dibandingkan tinggi badannya (*wasting*), dan 37 juta anak kelebihan berat badan (*overweight*). Jumlah anak-anak yang mengalami *stunting* menurun di semua wilayah kecuali Afrika. Di kawasan Asia Tenggara dan Afrika, terdapat 51 juta anak di bawah usia 5 tahun mengalami kekurangan berat badan (kurus), ditambah

151 juta anak di bawah usia lima tahun mengalami *stunting*, dan didapatkan bahwa tiga perempat dari anak-anak tersebut tinggal Asia dan Afrika (WHO, 2022). Data prevalensi *stunting* pada anak balita menurut WHO tahun 2020 dapatkan Indonesia tertinggi kedua di Asia Tenggara besar 31,8%, setelah prevalensi *stunting* tertinggi pertama yakni Timor Leste sebesar 48,8%, Laos sebesar 30,2% di peringkat ketiga kemudian Kamboja berada di posisi keempat besar 29,9% dan anak-anak yang mengalami *stunting* paling sedikit berasal dari Singapura sebesar 2,8% (Hatijar, 2023).

Berdasarkan data yang telah dirilis oleh Kementerian Kesehatan dalam Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) pada tahun 2022, secara keseluruhan menunjukkan total prevalensi balita yang terkena *stunting* di Indonesia mengalami penurunan dari 24,4% menjadi 21,6%, dibandingkan angka pada tahun sebelumnya. Namun angka prevalensi tersebut masih tergolong tinggi. Jumlah tersebut masih belum memenuhi standar WHO, yaitu kurang dari 20% (Nuryuliani, 2023).

Berdasarkan data hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 di Indonesia menunjukkan prevalensi *stunting* secara nasional adalah 30,8% dengan kategori "sangat pendek" sebesar 11,5% dan "pendek" sebesar 19,3%. Angka tersebut sudah termasuk penurunan prevalensi pada tahun 2013 dengan rekapitulasi prevalensi balita berstatus pendek dan sangat pendek di Indonesia sebesar 37,2% pada tahun 2013, dan menurun menjadi 30,8% pada tahun 2018. Namun untuk baduta, prevalensi pada tahun 2018 sebesar 29,9% yang mengalami penurunan dari 32,8% pada tahun 2013 (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Berdasarkan hasil pelaksanaan Survei Status Gizi Balita Indonesia (SSGBI 2019) yang diintegrasikan ke dalam Susenas (Survei Sosial Ekonomi Nasional) periode Maret 2019 menunjukkan prevalensi *stunting* secara nasional sebesar 27,7% dengan rincian 19,4% pendek dan 8,3% sangat pendek. Pada tahun 2021 berdasarkan hasil pelaksanaan Survei Status Gizi Balita Indonesia, prevalensi *stunting* secara nasional turun menjadi 24,4% dengan rincian sebesar 19% pendek dan sebesar 5,4% sangat pendek (Sudikno dkk., 2019).

Prevalensi *stunting* anak baduta di Provinsi Sulawesi Selatan berdasarkan laporan SSGI (2022) masih menjadi 10 besar dalam skala nasional dengan kisaran angka kejadian *stunting* sebesar 27,2% yang sebelumnya pada tahun 2021 prevalensi kejadian *stunting* kota makassar sebesar 27,4% (terjadi penurunan 0.2%) meskipun demikian, angka ini masih belum mencapai target yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Angka tersebut masih jauh dari upaya percepatan penurunan *stunting* yang merupakan program prioritas pemerintah sebagaimana tertuang dalam RPJMN 2020-2024 dengan target nasional untuk menurunkan prevalensi *stunting* hingga sebesar 14% pada tahun 2024 (BKKBN, 2023). Maka dari itu, angka ini menjadi gambaran bahwa pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan masih perlu merawat program-program percepatan penurunan *stunting* melalui kolaborasi multisektor.

Kota Makassar sebagai ibukota Provinsi Sulawesi Selatan juga memiliki masalah *stunting* yang masih problematik. Berdasarkan data Elektronik-Pencatatan dan Pelaporan Gizi Berbasis Masyarakat (EPPGBM) yang dilakukan oleh Dinas Kesehatan Kota Makassar pada periode Agustus tahun 2023 pada skala nasional menunjukkan bahwa jumlah kasus *stunting* di Kota Makassar sebesar 3,14% dengan total 2.734 kasus (Dinkes Kota Makassar, 2024). Angka ini terbilang mengalami penurunan jika mengacu pada tahun 2021 angka *stunting* Kota Makassar sebesar 5,23% kemudian pada tahun 2022 mengalami penurunan kembali menjadi 4,05%. Kemudian secara khusus kejadian *stunting* pada anak usia baduta (0-24 bulan) pada tahun 2022 sebesar 1,33% yang tersebar dari pemetaan masing-masing lokasi tinggi *stunting* di Kota Makassar. Berdasarkan angka tersebut, Pemerintah Kota Makassar tetap berkomitmen untuk memastikan angka kejadian *stunting* di Kota Makassar dapat ditekan hingga nihil *stunting* melalui program penurunan *stunting* (Kemensetneg RI, 2022).

Dalam skala cakupan provinsi berdasarkan SSGI tahun 2021, Kota Makassar menunjukkan angka prevalensi kejadian *stunting* sebesar 18,8%. Angka prevalensi kejadian *stunting* Kota Makassar berdasarkan SSGI pada tahun 2022 Kota Makassar sebesar 18,4% yang mana mengalami penurunan angka sebesar 0,4% namun hal ini belum memenuhi target yang dirancang oleh pemerintah sebesar 15,97% di tahun 2022. Serta berdasarkan capaian dan target percepatan penurunan *stunting* pada SSGI tahun 2021-2022 didapatkan angka prevalensi kejadian *stunting* Kota Makassar sebesar 27,2% dimana angka ini masih belum mencapai target penurunan angka kejadian *stunting* Kota Makassar pada tahun 2023 sebesar 17,6% hingga target yang akan dipenuhi sebesar 14,16% pada tahun 2024 (Kemendagri RI, 2023).

Berdasarkan data awal yang didapatkan, melalui Pemantauan Status Gizi (PSG) oleh Dinas Kesehatan Kota Makassar tahun 2023, presentase kejadian *stunting* 5 tertinggi berdasarkan wilayah kerja puskesmas di Kota Makassar yakni pada wilayah kerja Puskesmas Kaluku Bodoa yaitu 9,14% dengan jumlah penderita sebanyak 283 anak, pada wilayah kerja Puskesmas Sudiang yaitu 8,26% dengan jumlah penderita sebanyak 253 anak, wilayah kerja Puskesmas Mangasa yaitu 7,87% dengan jumlah penderita sebanyak 207 anak, selanjutnya pada wilayah kerja Puskesmas Malimongan Baru yaitu 6,24% dengan jumlah penderita sebanyak 108 anak, dan yang terakhir pada wilayah kerja Puskesmas Barrang Lompo yaitu 5,98% dengan jumlah penderita sebanyak 61 orang. Maka dari itu, melalui pengambilan data awal yang didapatkan oleh peneliti, penelitian ini mengambil lokasi di wilayah kerja Puskesmas Kaluku Bodoa Kecamatan Tallo Makassar sebagai lokasi kejadian *stunting* tertinggi berdasarkan wilayah kerja Puskesmas di Kota Makassar dengan data prevalensi baduta *stunting* pada tahun 2023 sebanyak 110 anak (Dinkes Kota Makassar, 2024).

Permasalahan tingginya prevalensi *stunting* pada anak menunjukkan bahwa permasalahan gizi masih bersifat kronis di lingkup global dan khususnya di Indonesia karena beberapa faktor. Faktor risiko terjadinya

*stunting* antara lain gizi buruk pada 1.000 HPK, gizi buruk pada masa kehamilan, pertumbuhan dan tahap awal kehidupan anak. Faktor lain yang mempengaruhi terjadinya *stunting* antara lain pola makan, pemberian ASI eksklusif, berat badan lahir, status ekonomi, pendapatan keluarga, kebersihan/higienis, dan posisi geografis tempat tinggal (Sofia dkk., 2021).

Beberapa faktor yang diyakini menjadi penyebab terhambatnya pertumbuhan kesehatan yakni riwayat kehamilan ibu, antara lain postur tubuh ibu (pendek), jarak kehamilan yang terlalu berdekatan, jumlah kelahiran yang terlalu banyak, usia ibu saat hamil terlalu tua, usia ibu saat hamil terlalu muda (di bawah 20 tahun) berisiko melahirkan bayi dengan BBLR, serta kebutuhan asupan zat gizi yang tidak mencukupi selama kehamilan. Faktor lainnya antara lain kurangnya pelaksanaan Inisiasi Menyusu Dini (IMD), kurangnya pemberian ASI eksklusif dan proses penyapihan dini. Selain faktor-faktor tersebut, kondisi sosial ekonomi dan sanitasi kesehatan juga berhubungan dengan terjadinya *stunting* (Kementerian Kesehatan, 2022). Beberapa penelitian yang dilakukan di Indonesia juga menunjukkan bahwa faktor risiko terjadinya *stunting* antara lain faktor Ibu dan kondisi bayi saat lahir, faktor rumah tangga, pola asuh, pemberian ASI dan MP-ASI serta faktor sanitasi lingkungan (Nirmalasari, 2020).

Pendapat ini didukung dengan UNICEF (2023) yang menyimpulkan bahwa penyebab *stunting* ada dua yaitu penyebab langsung dan tidak langsung. Penyebab langsung *stunting* dipengaruhi oleh kondisi bayi saat lahir, asupan makanan, dan penyakit infeksi. Sedangkan penyebab tidak langsung disebabkan oleh beberapa faktor yaitu aksesibilitas pangan, pola asuh orang tua, ketersediaan air minum, sanitasi lingkungan, dan pelayanan kesehatan.

Hal ini sejalan dengan beberapa penelitian serupa seperti penelitian yang dilakukan oleh Lestari dkk. (2023) yang menyimpulkan dalam hasil penelitiannya bahwa pemberian ASI eksklusif terdapat hubungan dengan kejadian *stunting* tetapi ASI eksklusif bukanlah satu-satunya faktor yang berkontribusi terhadap kejadian *stunting* pada anak balita. Penelitian ini menemukan masih ada balita tidak mendapatkan ASI eksklusif tetapi tidak mengalami *stunting* sebanyak (21,9%), kejadian ini bisa disebabkan oleh kandungan zat gizi yang adekuat pada saat MP-ASI pada balita sehingga terjadi pengejaran tumbuh kembang balita pada saat usia < 24 bulan. Hasil penelitian peneliti pada Desa Gading Sari menunjukkan bahwa ada korelasi antara pemberian ASI eksklusif dan tingkat kejadian *stunting* di Desa Gading Sari, Tapung pada tahun 2022. Dari hasil penelitian tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa bayi yang tidak diberi ASI eksklusif akan berisiko mengalami *stunting*. ASI merupakan sumber kebutuhan asupan zat gizi yang penting sesuai dengan kebutuhan bayi dan mendukung pertumbuhan serta perkembangan mereka. Kekurangan ASI dapat mengakibatkan asupan gizi yang tidak mencukupi, yang salah satunya dapat menyebabkan *stunting* pada bayi.

Pemberian ASI eksklusif menjadi faktor krusial dalam pertumbuhan dan perkembangan balita, terutama dari kelahiran hingga usia 2 tahun. Temuan dari penelitian yang dilakukan oleh Siki dkk. (2024) menunjukkan adanya korelasi antara riwayat pemberian ASI eksklusif dengan kasus stunting pada anak baduta di Kelurahan Alak Kecamatan Alak Kota Kupang. Pemberian ASI eksklusif memengaruhi tingkat kejadian stunting karena kandungan gizi yang lengkap dalam ASI, yang mudah dicerna oleh perut yang sensitif dari bayi baru lahir. Maka dari itu, disarankan bahwa petugas kesehatan dapat meningkatkan pemantauan secara rutin terhadap pemberian makanan tambahan dan memberikan penyuluhan mengenai *stunting*. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Putri dkk. (2024) hasilnya juga menunjukkan bahwa riwayat penyakit infeksi dan riwayat ASI Eksklusif memiliki besar risiko dengan kejadian *stunting* pada balita usia 0-59 bulan di Jakarta.

Penelitian yang dilakukan oleh Ismarwati & Wantonoro (2024) menyimpulkan dalam penelitiannya bahwa pola asuh orang tua berhubungan dengan kejadian *stunting* pada balita di Puskesmas Yosomulyo Kota Metro. Pola asuh yang berhubungan dengan kejadian *stunting* antara lain pemberian ASI eksklusif, dan pemberian MP-ASI. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara pemberian MP-ASI dengan kejadian stunting pada baduta pada wilayah kerja Puskesmas Yosomulyo Kota Metro Provinsi Lampung. Selain itu, analisis regresi logistik didapatkan variabel dominan yang berhubungan dengan kejadian *stunting* adalah pemberian MP-ASI dengan hasil bahwa balita yang diberikan MP-ASI secara baik akan 15 kali lebih terproteksi dari kejadian *stunting* dibanding anak yang tidak diberikan MP-ASI secara baik.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Herdinda (2024) melalui studi *literature review* didapatkan bahwa salah satu penyebab terjadinya *stunting* dapat dipengaruhi dari beberapa faktor seperti sanitasi lingkungan dan pengolahan makanan. Sanitasi lingkungan yang tidak sehat akan mempengaruhi kesehatan anak balita dan pada akhirnya dapat mempengaruhi status gizi balita. Selanjutnya sejalan dengan literatur review yang dilakukan, penelitian yang dilakukan oleh Nisa dkk. (2021) menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang bermakna antara kebersihan lingkungan dan terjadinya keterlambatan pertumbuhan (*stunting*). Balita dengan kebersihan lingkungan yang buruk 11 kali lebih mungkin mengalami keterlambatan pertumbuhan (*stunting*) dari pada balita dengan kebersihan lingkungan yang baik. Lingkungan berpengaruh terhadap kejadian *stunting* salahsatu contohnya yakni kondisi keluarga yang tidak memiliki fasilitas jamban sehat berpotensi menimbulkan berbagai penyakit infeksi yang akan mengganggu proses penyerapan asupan zat gizi sehingga tumbuh kembang balita terganggu.

Penelitian yang dilakukan oleh Al-Faiqoh dkk. (2018) menunjukkan adanya hubungan antara ketersediaan pangan di keluarga dengan kejadian stunting pada anak usia 24-59 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas

Bandarharjo Kota Semarang. Koefisien menunjukkan hubungan positif, yang terlihat dari fakta bahwa sebagian besar balita yang mengalami ketersediaan pangan yang kurang memiliki status gizi TB/U yang sangat pendek. Peneliti menyimpulkan bahwa ketidakstabilan ketersediaan pangan dalam jangka waktu yang panjang dapat mengakibatkan penurunan kualitas maupun jumlah konsumsi pangan, sehingga menyebabkan kekurangan zat gizi yang penting bagi tubuh dan berdampak negatif pada pertumbuhan balita.

Sejalan dengan hasil penelitian tersebut, penelitian yang dilakukan oleh Sartika dkk. (2024) menyimpulkan bahwa terdapat hubungan pola konsumsi dengan kejadian *stunting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Hutagodang Labuhan Batu Selatan tahun 2022. Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa bahwa situasi ekonomi atau tingkat pendapatan keluarga memengaruhi kerawanan pangan rumah tangga terhadap pola makan sehari-hari. Keluarga dengan pendapatan tinggi mungkin lebih mampu memastikan ketersediaan pangan yang mencukupi di rumah mereka, sehingga kebutuhan gizi dalam keluarga dapat terpenuhi. Sebaliknya, keluarga dengan pendapatan rendah mungkin mengalami kesulitan dalam memastikan ketersediaan pangan yang mencukupi di rumah, sehingga pemenuhan kebutuhan gizi dalam keluarga tidak optimal, yang berdampak pada pertumbuhan anak. Hasil penelitian di lapangan menunjukkan bahwa mayoritas keluarga memiliki status ekonomi rendah.

Maka dari itu, berdasarkan kajian literatur yang telah di petakan sedemikian rupa didapatkan bahwa hal yang perlu diteliti pada penelitian ini yakni terkait faktor risiko terjadinya *stunting* pada baduta dengan meneliti variabel riwayat pemberian ASI Eksklusif, riwayat pemberian MP-ASI, riwayat penyakit infeksi, sanitasi lingkungan rumah, dan kerawanan pangan rumah tangga.

## 1.2 Tinjauan Pustaka

### 1.2.1 Tinjauan Umum tentang Baduta

#### 1.2.1.1 Definisi Baduta

Baduta merupakan istilah yang merujuk kepada anak yang berada dalam rentang usia 0 hingga 23 bulan. Pada awal kehidupan anak, mereka mengalami periode yang disebut sebagai masa emas atau *golden age*, yang merupakan fase kritis dalam perkembangan mereka. Masa emas ini terjadi pada rentang usia 0-5 tahun, yang sering disebut sebagai 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK). Selama periode ini, pertumbuhan dan perkembangan anak terjadi dengan cepat, membuatnya menjadi masa yang sangat penting. Namun, masa ini juga rawan terhadap masalah gizi karena berbagai faktor. Oleh karena itu, penting bagi orang tua untuk memperhatikan fase ini dengan seksama, karena pertumbuhan anak dapat berlangsung dengan sangat pesat (Anggryni dkk., 2021).

Berdasarkan usia yang rentan ini, zat gizi memiliki peran penting dalam tubuh anak dengan membantu dalam proses pertumbuhan dan perkembangan serta mencegah penyakit. Jika ada kekurangan asupan zat gizi, dapat menyebabkan gangguan dalam pertumbuhan dan perkembangan anak, seperti kurangnya gizi, penurunan kecerdasan, dan risiko *stunting*. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Setiyowati (2018) membedakan tahapan baduta menjadi 2 yakni:

a) Anak Usia 1-11 Bulan

Selama periode ini, terjadi pertumbuhan yang cepat dan proses pematangan berlangsung secara berkelanjutan, khususnya dalam meningkatkan fungsi sistem saraf.

b) Anak Usia 12-24 Bulan

Pertumbuhan mulai melambat dan ada kemajuan dalam perkembangan motorik serta fungsi ekskresi.

### 1.2.2 Tinjauan Umum tentang Status Gizi

#### 1.2.2.1 Definisi Status Gizi

Status gizi merupakan kondisi yang timbul akibat seimbangnyanya asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan tubuh untuk metabolisme. Kondisi gizi yang optimal menjadi faktor penting dalam menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas, terutama bagi balita, melalui upaya perbaikan gizi (Ertina & Zain, 2023).

Status gizi adalah kondisi fisik seseorang yang dipengaruhi oleh pola makan dan penyerapan zat gizi. Status gizi ini dapat diukur melalui beberapa indikator, termasuk Berat Badan menurut Umur (BB/U), yang mengklasifikasikan status gizi menjadi empat kategori: gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, dan gizi lebih (Puspasari & Andriani, 2017). Maka dari itu, setiap individu memiliki kebutuhan zat gizi yang berbeda karena variasi genetik yang mempengaruhi proses metabolisme tubuh. Kondisi gizi yang baik memiliki peran penting

dalam meningkatkan daya tahan tubuh, yang membantu mencegah penyakit, terutama infeksi, serta mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak secara optimal.

### **1.2.2.2 Penilaian Status Gizi**

Penilaian status gizi merupakan proses mengkaji kondisi gizi seseorang dengan mengumpulkan informasi yang relevan. Data yang dikumpulkan dapat berupa objektif atau subjektif, yang kemudian dibandingkan dengan standar yang telah ditetapkan. Data objektif dapat berasal dari hasil tes laboratorium pribadi dan sumber lain yang dapat diukur dengan jelas menggunakan instrumen pengukuran yang telah terstandarisasi. Adapapun parameter yang sering digunakan dalam penentuan status gizi sebagai berikut (Harjatmo dkk., 2017):

#### **1.2.2.2.1 Antropometri**

Antropometri adalah pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh manusia dari berbagai tingkat umur dan status gizi. Dalam konteks gizi, antropometri berkaitan dengan berbagai pengukuran tubuh yang digunakan untuk mengevaluasi asupan protein dan energi yang tidak seimbang. Ketidakseimbangan ini tercermin dalam pola pertumbuhan fisik dan proporsi jaringan tubuh.

##### **a) Berat Badan**

Pengukuran berat badan bertujuan untuk mendeteksi perubahan status gizi dalam periode waktu yang singkat. Berat badan mencerminkan pertumbuhan massa tubuh yang sejalan dengan kondisi individu. Ketika seorang anak dalam kondisi normal atau sehat, berat badannya akan mengikuti pola pertumbuhan yang sesuai dengan usianya. Namun, jika seorang anak tidak sehat, berat badannya bisa meningkat atau menurun dengan kecepatan yang tidak biasa.

##### **b) Tinggi Badan atau Panjang Badan**

Tinggi badan atau panjang badan merupakan indikator pertumbuhan massa tulang yang dipengaruhi oleh asupan gizi. Oleh karena itu, tinggi badan menjadi parameter antropometri yang menggambarkan pertumbuhan linear. Pertambahan tinggi badan atau panjang badan terjadi secara bertahap dan berlangsung dalam waktu yang lama, sehingga sering dikaitkan dengan masalah gizi kronis. Istilah "tinggi badan" digunakan ketika anak diukur dalam posisi berdiri, sementara "panjang badan" digunakan ketika anak diukur dalam posisi berbaring (belum bisa berdiri). Anak berusia 0-24 bulan diukur panjang badannya

menggunakan alat ukur berupa papan kayu, yang disebut "*length board*", sedangkan anak yang lebih dari 24 bulan diukur menggunakan alat yang disebut "*microtoise*".

c) **Lingkar Kepala**

Pengukuran lingkar kepala dapat menjadi indikator pertumbuhan ukuran kepala dan perkembangan otak, meskipun tidak secara eksklusif menggambarkan volume otak. Pengukuran lingkar kepala dianggap sebagai indikator terbaik untuk memantau perkembangan saraf anak dan pertumbuhan otak secara keseluruhan, termasuk struktur internalnya.

d) **Lingkar Lengan Atas (LILA)**

Lingkar lengan atas (LILA) mencerminkan kondisi jaringan otot dan lapisan lemak di bawah kulit. Pengukuran LILA memberikan gambaran tentang pertumbuhan jaringan lemak dan otot, tanpa dipengaruhi oleh cairan tubuh. Ukuran LILA digunakan untuk mengidentifikasi kekurangan energi kronis dan untuk mendeteksi risiko ibu hamil melahirkan bayi dengan berat lahir rendah (BBLR).

#### **1.2.2.2.2 Pemeriksaan Klinis**

Pemeriksaan klinis merupakan metode yang sangat penting dalam mengevaluasi status gizi masyarakat. Metode ini didasarkan pada perubahan-perubahan yang terkait dengan kekurangan zat gizi. Pemeriksaan fisik dan riwayat medis adalah metode klinis yang digunakan untuk mendeteksi gejala dan tanda yang terkait dengan kekurangan gizi dengan cepat. Ini melibatkan pengukuran bagian-bagian tubuh dengan tujuan mengidentifikasi gejala yang disebabkan oleh kekurangan atau kelebihan gizi. Pemeriksaan klinis dapat dilakukan melalui berbagai cara, termasuk anamnesis, observasi, palpasi, perkusi, dan/atau auskultasi.

#### **1.2.2.2.3 Biokimia**

Penilaian status gizi melalui biokimia melibatkan pengujian laboratorium terhadap spesimen dari berbagai jaringan tubuh. Metode ini bertujuan untuk memberikan peringatan mengenai potensi terjadinya kondisi malnutrisi yang lebih serius.

#### **1.2.2.2.4 Biofisik**

Penilaian status gizi secara biofisik melibatkan evaluasi fungsi jaringan dan perubahan struktural tubuh untuk menentukan status gizi seseorang. Metode ini sering diterapkan dalam situasi khusus seperti kejadian epidemik

buta senja. Salah satu metode yang digunakan dalam penilaian ini adalah tes adaptasi gelap.

### 1.2.2.3 Indeks Antropometri

Berdasarkan Permenkes (2020) menjelaskan bahwa standar Antropometri Anak digunakan untuk mengevaluasi atau menentukan kondisi gizi anak. Evaluasi status gizi anak dilakukan dengan membandingkan hasil pengukuran berat badan dan tinggi badan dengan Standar Antropometri Anak. Klasifikasi status gizi didasarkan pada Indeks Antropometri sesuai dengan kategori status gizi yang didefinisikan dalam Standar Pertumbuhan Anak WHO untuk anak usia 0-5 tahun.

**Tabel 1.1 Indeks Antropometri Status Gizi Anak**

| Indikator                                                                                     | Status Gizi                                                | Z-Score          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------|
| Berat Badan menurut Umur (BB/U) anak usia 0 - 60 bulan                                        | Berat badan sangat kurang ( <i>severely underweight</i> )  | <-3 SD           |
|                                                                                               | Berat badan kurang ( <i>underweight</i> )                  | -3 SD sd <-2 SD  |
|                                                                                               | Berat badan normal                                         | -2 SD sd +1 SD   |
|                                                                                               | Risiko berat badan lebih <sup>(1)</sup>                    | >+1 SD           |
| Panjang Badan atau Tinggi Badan menurut Umur (PB/U atau TB/U) anak usia 0 - 60 bulan          | Sangat Pendek ( <i>severely stunted</i> )                  | <-3 SD           |
|                                                                                               | Pendek ( <i>stunted</i> )                                  | -3 SD sd <-2 SD  |
|                                                                                               | Normal                                                     | -2 SD sd +3 SD   |
|                                                                                               | Tinggi <sup>(2)</sup>                                      | >+3 SD           |
| Berat Badan menurut Panjang Badan atau Tinggi Badan (BB/PB atau BB/TB) anak usia 0 - 60 bulan | Gizi buruk ( <i>severely wasted</i> )                      | <-3 SD           |
|                                                                                               | Gizi kurang ( <i>wasted</i> )                              | -3 SD sd <-2 SD  |
|                                                                                               | Gizi baik (normal)                                         | -2 SD sd +1 SD   |
|                                                                                               | Berisiko gizi lebih ( <i>possible risk of overweight</i> ) | >+ 1 SD sd +2 SD |
|                                                                                               | Gizi lebih ( <i>overweight</i> )                           | >+2 SD sd +3 SD  |
|                                                                                               | Obesitas (obese)                                           | >+3 SD           |

| Indikator                                                      | Status Gizi                                                | Z-Score         |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------|
| Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak usia 0 - 60 bulan | Gizi buruk ( <i>severely wasted</i> ) <sup>(3)</sup>       | <-3 SD          |
|                                                                | Gizi kurang ( <i>wasted</i> ) <sup>(3)</sup>               | -3 SD sd <-2 SD |
|                                                                | Gizi baik (normal)                                         | -2 SD sd +1 SD  |
|                                                                | Berisiko gizi lebih ( <i>possible risk of overweight</i> ) | >+1 SD sd +2 SD |
|                                                                | Gizi lebih ( <i>overweight</i> )                           | >+2 SD sd +3 SD |
|                                                                | Obesitas ( <i>obese</i> )                                  | >+3 SD          |

**Sumber:** Permenkes Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak terkait Penilaian Status Gizi Anak.

**Keterangan:**

1. Anak yang masuk dalam kelompok ini mungkin mengalami hambatan dalam pertumbuhan, dan perlu diperiksa menggunakan BB/TB atau IMT/U.
2. Anak dalam kelompok ini cenderung memiliki tinggi badan yang sangat tinggi, yang umumnya tidak menjadi perhatian kecuali kemungkinan adanya gangguan endokrin seperti tumor yang mempengaruhi produksi hormon pertumbuhan. Jika ada kecurigaan mengenai gangguan endokrin, disarankan untuk berkonsultasi dengan dokter spesialis anak (misalnya anak yang sangat tinggi menurut umurnya sedangkan tinggi orang tua normal).
3. Meskipun penafsiran Indeks Massa Tubuh (IMT/U) mencakup status gizi buruk dan kurang gizi, pedoman Tatalaksana Anak Gizi Buruk menggunakan kriteria diagnosis berdasarkan Indeks Berat Badan. menurut Panjang Badan atau Tinggi Badan (BB/PB atau BB/TB).

Standar ini menggunakan umur yang dihitung dalam bulan penuh. Sebagai contoh, jika seorang anak berusia 2 bulan 29 hari, umurnya dihitung sebagai 2 bulan. Pengukuran Indeks Panjang Badan (PB) diterapkan pada anak-anak usia 0-24 bulan dengan posisi terlentang. Jika anak usia 0-24 bulan diukur dalam posisi berdiri, hasil pengukurannya akan disesuaikan dengan menambahkan 0,7 cm. Sedangkan, Indeks Tinggi Badan (TB) digunakan pada anak-anak usia di atas 24 bulan yang diukur dalam posisi berdiri. **Jika anak usia di atas 24 bulan diukur dalam posisi terlentang, hasil pengukurannya akan disesuaikan dengan mengurangi 0,7 cm.**

### 1.2.3 Tinjauan Umum tentang *Stunting*

#### 1.2.3.1 Definisi *Stunting*

*Stunting* merupakan dampak dari kekurangan asupan gizi dalam jangka waktu yang panjang, yang menyebabkan gangguan pertumbuhan pada anak. Kondisi ini juga berkontribusi pada keterhambatan pertumbuhan tinggi badan anak, sehingga tinggi badannya lebih rendah dibandingkan dengan anak-anak sebaya. Terkadang, masyarakat menganggap bahwa tinggi badan pendek pada seseorang disebabkan oleh faktor genetika dan tidak berhubungan dengan masalah kesehatan. Namun, kenyataannya, faktor genetika hanya memiliki pengaruh kecil terhadap kesehatan seseorang dibandingkan dengan faktor lingkungan dan layanan kesehatan yang diterima. Umumnya, *stunting* dimulai selama masa kehamilan dan mulai terlihat ketika anak mencapai usia dua tahun (Wandini & Marina, 2022).

Definisi *stunting* telah mengalami perubahan dari waktu ke waktu. Menurut WHO (2015), *stunting* adalah gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak yang disebabkan oleh kekurangan gizi kronis dan infeksi yang sering terjadi, ditandai dengan tinggi badan atau panjang badan anak yang berada di bawah standar. Kemudian, menurut WHO (2020), *stunting* didefinisikan sebagai kondisi pendek atau sangat pendek berdasarkan tinggi badan atau panjang badan anak sesuai usianya yang kurang dari -2 standar deviasi (SD) pada kurva pertumbuhan WHO. Hal ini disebabkan oleh kondisi yang bersifat ireversibel akibat kebutuhan asupan zat gizi yang tidak memadai dan/atau infeksi yang berulang atau kronis, yang terjadi dalam setiap 1000 hari pertama kehidupan (HPK).

*Stunting* terlihat sebagai indikasi kekurangan gizi yang terjadi secara kronis, ditandai dengan nilai z-score tinggi dari tinggi badan menurut umur (TB/U) berada di kisaran antara -2 SD hingga -3 SD (pendek atau *stunting*) dan kurang dari -3 SD (sangat pendek). Masalah *stunting* pada balita menunjukkan adanya kekurangan gizi yang berlangsung lama, dipengaruhi oleh kondisi ibu atau calon ibu, masa janin, masa bayi atau balita, serta penyakit yang dialami selama masa balita. Seperti halnya masalah gizi lainnya, *stunting* tidak hanya berkaitan dengan masalah kesehatan saja, tetapi juga dipengaruhi oleh berbagai kondisi lain yang secara tidak langsung memengaruhi kesehatan (Nugraheni dkk., 2020).

### 1.2.4 Faktor Risiko Kejadian *Stunting*

#### 1.2.4.1 ASI Eksklusif

Pemberian ASI Eksklusif sangat krusial untuk menjaga keselamatan hidup bayi, sebab ASI mengandung protein alami yang dikenal sebagai faktor pertumbuhan (*growth factor*) dan

antibodi. Faktor pertumbuhan dalam ASI memiliki fungsi utama dalam memfasilitasi pematangan organ dan regulasi hormon, sementara antibodi membantu dalam pembentukan sistem kekebalan tubuh, mengingat sistem kekebalan pada bayi yang baru lahir belum sepenuhnya matang (Trisnawati dkk., 2023)

Menurut laporan dari WHO tahun 2021, didapatkan bahwa sekitar 44% dari bayi yang berusia 0-6 bulan di seluruh dunia mendapat ASI eksklusif selama periode 2015-2020. Meskipun demikian, angka tersebut belum mencapai target cakupan pemberian ASI eksklusif global sebesar 50%. Maka dari itu menurut data global tersebut menandakan bahwa masih banyak anak yang tidak mendapatkan asupan gizi secara optimal melalui aktivitas pemberian ASI Eksklusif (WHO, 2023).

Berdasarkan profil kesehatan Indonesia tahun 2022 yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia memberikan presentase cakupan pemberian ASI Eksklusif pada tahun 2022, sekitar 61,5% bayi yang berusia 6 bulan menerima ASI eksklusif. Capaian ini telah melebihi target program tahun 2022, yang sebelumnya ditetapkan sebesar 45%. Sedangkan cakupan pemberian ASI Eksklusif menurut provinsi dijabarkan bahwa Sulawesi Selatan menempati urutan ke 6 sebesar 70,1% dalam cakupan pemberian ASI Eksklusif pada bayi (Kemenkes RI, 2023).

Berdasarkan profil statistik kesehatan tahun 2023 melaporkan bahwa tingkat ASI eksklusif untuk bayi berusia 0-5 bulan menunjukkan peningkatan positif dari tahun ke tahun. Pada tahun 2023, persentase bayi berusia 0-5 bulan yang menerima ASI eksklusif mencapai 74%. Angka ini mengalami peningkatan dari tahun 2021 (71,6%) dan tahun 2022 (72%). Berdasarkan klasifikasi perkotaan dan perdesaan, persentase ASI eksklusif di daerah perkotaan sedikit lebih rendah (73,4%) dibandingkan dengan perdesaan (74,6%). Persentase bayi perempuan yang menerima ASI eksklusif (75%) lebih tinggi daripada bayi laki-laki (73%). Terkait dengan pendidikan tertinggi yang dicapai oleh kepala rumah tangga, tingkat ASI eksklusif relatif stabil di sekitar 73% untuk setiap kategori. Adapun presentase bayi umur 0-5 bulan yang menerima ASI Eksklusif menurut provinsi, Sulawesi Selatan mendapatkan presentase 77,2 di tahun 2023. Sementara itu, tingkat ASI eksklusif menunjukkan fluktuasi seiring dengan peningkatan status ekonomi, namun secara keseluruhan cenderung menurun seiring dengan peningkatan status ekonomi (BPS, 2023).

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2012 Tentang Pemberian Air Susu Ibu Eksklusif menjelaskan bahwa ASI eksklusif merujuk pada

pemberian ASI kepada bayi dari saat lahir hingga usia enam bulan, tanpa memberikan makanan atau minuman tambahan. Disarankan untuk memberikan ASI eksklusif selama minimal enam bulan, dan terus memberikan ASI hingga usia dua tahun atau lebih, karena ini dapat memberikan kualitas yang lebih baik untuk perkembangan anak, termasuk potensi kecerdasan yang optimal.

Direkomendasikan oleh UNICEF dan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) bahwa anak sebaiknya hanya mengonsumsi ASI eksklusif selama minimal enam bulan. Ketika mencapai usia enam bulan, disarankan agar anak mulai mengonsumsi makanan padat dan semi padat tambahan, namun pemberian ASI eksklusif harus tetap berlanjut hingga anak mencapai usia dua tahun. Anjuran ini didasarkan pada manfaat penting yang dimiliki ASI untuk perkembangan anak selama periode bayi awal. Memberikan makanan terlalu dini yang kurang gizi dan kurang energi dapat menyebabkan masalah gizi pada anak, sedangkan persiapan makanan dalam kondisi tidak higienis dapat meningkatkan risiko infeksi, yang pada gilirannya dapat melemahkan sistem kekebalan tubuh anak (Kemenkes RI, 2021).

Memberikan ASI eksklusif kepada baduta telah terbukti memberikan sejumlah manfaat yang signifikan. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa ASI merupakan sumber asupan zat gizi terbaik yang mendukung pertumbuhan dan perkembangan bayi. Beberapa keuntungan dari pemberian ASI eksklusif meliputi (Lubis dkk., 2022):

a) Kesehatan Anak

Kandungan ASI memberikan dukungan untuk sistem kekebalan tubuh, membantu melindungi bayi dari berbagai penyakit infeksi seperti bakteri, virus, jamur, diare, dan infeksi saluran pernafasan. Komposisi ASI yang lengkap juga membantu mencegah anak mengalami malnutrisi.

b) Kecerdasan Anak

Pemberian ASI eksklusif kepada bayi mendukung optimalisasi pengembangan potensi kecerdasan mereka. Selain menjadi sumber kebutuhan asupan zat gizi utama bagi bayi, ASI juga menyediakan asupan zat gizi khusus yang penting untuk perkembangan otak bayi, terutama DHA (asam lemak omega-3). Dengan demikian, ASI dapat meningkatkan IQ dan EQ anak. Penelitian di beberapa negara menunjukkan bahwa anak yang menerima ASI eksklusif memiliki IQ yang lebih tinggi. Ini mungkin terjadi karena ibu yang memberikan ASI melakukan proses stimulasi yang merangsang perkembangan jaringan otak

bayi melalui suara, tatapan, detak jantung, dan sentuhan ibu.

c) **Pengembangan Emosional Anak**

Melalui proses menyusui, terbentuklah ikatan emosional yang kuat antara ibu dan bayi. Melalui kontak kulit yang terjadi selama menyusui, rangsangan yang diberikan dapat merangsang perkembangan psikomotorik dan membantu dalam pembentukan kecerdasan emosional (EI). Menyusui memungkinkan bayi merasa terlindungi dalam dekapan ibu, merasakan detak jantung ibu, dan menikmati sentuhan yang lembut saat menyusui. Sensasi merasa dicintai dan dilindungi ini menjadi dasar penting dalam pembentukan perkembangan emosional bayi, membantu membentuk kepribadian yang positif dan dasar spiritual yang kokoh.

#### **1.2.4.2 Pemberian MP-ASI (Makanan Pendamping ASI)**

Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) adalah makanan semi padat yang diberikan kepada bayi pada usia enam bulan sebagai pelengkap Air Susu Ibu (ASI). MP-ASI bertujuan untuk memenuhi kebutuhan gizi bayi selain ASI (Fatmala dkk., 2024). Sejalan dengan hal tersebut, Putri dkk. (2024) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa MP-ASI adalah tambahan makanan yang diberikan untuk memenuhi kebutuhan gizi bayi berusia 6-24 bulan selain dari yang diperoleh dari ASI. MP-ASI diperkenalkan sebagai langkah awal untuk memperkenalkan makanan keluarga kepada bayi yang sebelumnya hanya mengonsumsi ASI. Pemberian MP-ASI dilakukan secara bertahap, dimulai dari penyesuaian tekstur makanan dan jumlah makanan sesuai dengan usia dan kebutuhan bayi. MP-ASI juga diberikan untuk memastikan kebutuhan gizi terpenuhi untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi, yang dapat diamati dari peningkatan berat badan bayi.

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) bersama dengan Kementerian Kesehatan dan Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) telah menegaskan bahwa ASI eksklusif sebaiknya diberikan hingga usia 6 bulan. Oleh karena itu, Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) hanya sebaiknya diperkenalkan kepada bayi setelah mereka mencapai usia 6 bulan. MP-ASI berfungsi untuk melengkapi kekurangan kebutuhan asupan zat gizi yang mungkin tidak terpenuhi dalam ASI. Jelaslah bahwa MP-ASI tidak dimaksudkan sebagai pengganti ASI,

melainkan sebagai tambahan atau pendamping ASI (Lestiarini & Sulistyorini, 2020).

Adapun hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pemberian MP-ASI pada bayi yakni mengacu pada rekomendasi berdasarkan Panduan Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) untuk Bayi Usia 6-23 Bulan yang dikeluarkan oleh WHO (2023) yakni sebagai berikut:

#### **1.2.4.2.1 Jenis MP-ASI**

##### a) Makanan Lumat

Makanan lumat merujuk pada makanan yang telah dihaluskan atau disaring sehingga memiliki tekstur yang lebih lembut dan halus tanpa serat. Jenis makanan ini biasanya diberikan kepada anak yang berusia 6-9 bulan. Contoh makanan lumat meliputi bubur susu, bubur sumsum, pisang yang dihaluskan, pepaya yang disaring, dan nasi yang dihaluskan dan disaring

##### b) Makanan Lunak

Makanan lunak merupakan makanan yang dimasak dengan jumlah air yang lebih banyak atau memiliki tekstur yang sedikit lebih kasar dibandingkan dengan makanan lumat. Makanan lunak umumnya diperkenalkan kepada anak yang berusia 12 bulan, dan contohnya termasuk bubur nasi, bubur ayam, dan nasi tim.

##### c) Makanan Padat

Makanan padat adalah jenis makanan yang memiliki tekstur lebih padat dan tidak mengandung banyak air, seringkali dikenal sebagai makanan keluarga. Makanan padat biasanya diperkenalkan kepada anak pada rentang usia 12-24 bulan. Contoh makanan padat termasuk nasi, hidangan utama, sayuran yang dimasak dengan santan, dan buah-buahan.

#### **1.2.4.2.2 Frekuensi MP-ASI**

- a) Pada usia 6 bulan, MP-ASI memberikan tambahan energi sebanyak 200 kilokalori per hari. Pada tahap awal memperkenalkan makanan tambahan pada bayi berusia 6 bulan, pemberian dilakukan dua kali sehari.

- b) Pada usia 6-8 bulan, tambahan energi yang dibutuhkan dari MP-ASI tetap sebanyak 200 kilokalori per hari. Bayi pada rentang usia 6-9 bulan diberikan porsi makan sebanyak 2 hingga 3 kali, dengan tambahan 1 sampai 2 kali makanan selingan tiap harinya.
- c) Pada usia 9-11 bulan, tambahan energi dari MP-ASI adalah sebanyak 300 kilokalori per hari. Pada periode ini, berikan makanan kepada bayi sebanyak 3 hingga 4 kali, dengan tambahan 1 sampai 2 kali makanan selingan harian.
- d) Sementara itu, pada usia 12-24 bulan, tambahan energi dari MP-ASI ditingkatkan menjadi 550 kilokalori per hari. Pemberian makanan dilakukan sebanyak 3 hingga 4 kali, dengan tambahan 1 sampai 2 kali makanan selingan harian.

#### **1.2.4.2.3 Jumlah MP-ASI**

- a) Pada usia 6 bulan, mulailah memberikan makanan dua kali sehari dengan porsi sebanyak 2-3 sendok makan penuh dalam sekali makan.
- b) Pada usia 6-8 bulan, berikan porsi sebanyak 3-6 sendok penuh setiap kali makan, atau secara bertahap tingkatkan hingga mencapai setengah mangkuk berukuran 250 ml.
- c) Pada usia 9-11 bulan, porsi makanannya adalah setengah mangkuk berukuran 250 ml.
- d) Pada usia 12-24 bulan, secara perlahan tingkatkan jumlah MP-ASI hingga mencapai tiga perempat mangkuk berukuran 250 ml dalam sekali makan.

#### **1.2.4.2.4 Tekstur MP-ASI**

- a) Pada usia 6 bulan, mulailah memberikan MP-ASI dengan makanan yang dihaluskan menjadi bubur kental (*puree*) atau sari buah.
- b) Pada usia 6-8 bulan, berikan MP-ASI dengan tekstur bubur kental (*puree*) atau makanan yang dilumatkan hingga halus (*mashed*).
- c) Pada usia 9-11 bulan, berikan MP-ASI dengan tekstur yang dicincang halus (*minced*), dicincang kasar (*chopped*), atau makanan yang dapat dipegang oleh anak (*finger foods*).
- d) Pada usia 12-24 bulan, berikan makanan keluarga yang telah dihaluskan atau dicincang sebagaimana diperlukan.

#### 1.2.4.2.5 Keanekaragaman MP-ASI

- a) Bayi usia 6–23 bulan disarankan untuk mengonsumsi beragam jenis makanan.
- b) Daging, ikan, atau telur, yang merupakan sumber protein hewani, sebaiknya dikonsumsi setiap hari.
- c) Penting bagi bayi untuk mengonsumsi buah-buahan dan sayuran setiap hari.
- d) Jika asupan daging, ikan, atau telur, serta sayuran terbatas, disarankan untuk meningkatkan konsumsi kacang-kacangan dan biji-bijian.
- e) Makanan yang berasal dari sumber protein hewani, buah-buahan, sayuran, kacang-kacangan, dan biji-bijian sebaiknya menjadi komponen utama dalam asupan energi bayi, karena kandungan asupan zat gizi nya secara keseluruhan lebih tinggi dibandingkan dengan biji-bijian sereal.
- f) Disarankan untuk mengurangi konsumsi makanan pokok yang kaya akan zat pati, seperti nasi, mie, kentang, dan tepung-tepungan.

#### 1.2.4.3 Penyakit Infeksi

Penyakit infeksi merupakan faktor langsung yang menyebabkan terjadinya *stunting*. Kondisi ini dapat memperburuk situasi gizi jika anak mengalami kekurangan gizi. Balita yang kekurangan gizi memiliki risiko lebih tinggi untuk terkena penyakit infeksi. Oleh karena itu, penanganan yang efektif terhadap penyakit infeksi dapat membantu meningkatkan status gizi dengan memastikan pemenuhan asupan zat gizi yang sesuai dengan kebutuhan anak balita. Kehadiran penyakit infeksi dalam tubuh anak dapat berdampak pada status gizi anak. Reaksi awal terhadap infeksi adalah menurunnya nafsu makan anak, yang mengakibatkan penolakan terhadap makanan yang diberikan oleh ibunya. Hal ini dapat mengurangi asupan zat gizi ke tubuh anak, yang pada akhirnya dapat menyebabkan *stunting* (Natalia & Evitasari, 2020).

Penyakit yang sering terjadi pada bayi dan anak baduta biasanya berhubungan dengan kondisi lingkungan dan pola pemberian makanan yang tidak tepat. Kehadiran penyakit infeksi pada tubuh anak dapat memengaruhi status gizi mereka. Respons awal terhadap penyakit infeksi adalah menurunnya nafsu

makan anak, yang menyebabkan penolakan terhadap makanan yang diberikan oleh ibunya. Penolakan ini mengakibatkan berkurangnya asupan zat gizi ke tubuh anak. Kehilangan nafsu makan, muntah, dan diare yang cepat dapat mengubah status gizi anak menjadi buruk dengan cepat (Setianingsih dkk., 2024).

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) dapat mengakibatkan penurunan daya tahan tubuh anak dan mengganggu sistem antibodi serta imunitas, yang mengakibatkan penurunan nafsu makan. Saat anak mengalami ISPA, biasanya disertai dengan peningkatan suhu tubuh, yang mengakibatkan peningkatan kebutuhan gizi. Jika kebutuhan gizi tambahan ini tidak dipenuhi dengan cukup, dapat menyebabkan malnutrisi dan *stunting* pada anak. Penyakit infeksi merupakan penyebab langsung terjadinya *stunting*. Oleh karena itu, penanganan yang efektif terhadap anak yang mengalami penyakit infeksi dapat membantu memperbaiki status gizi mereka dengan memastikan asupan makanan yang sesuai dengan kebutuhan anak. Penyakit infeksi yang umumnya diderita oleh balita, seperti cacangan, ISPA, diare, dan penyakit lainnya, sangat terkait dengan kualitas layanan kesehatan dasar, termasuk imunisasi, serta kualitas lingkungan hidup yang bersih dan praktik perilaku sehat (Eldrian dkk., 2023).

Diare adalah perubahan dalam pola buang air besar seseorang yang menyebabkan peningkatan frekuensi tinja secara signifikan. Kondisi ini dapat mengakibatkan kehilangan cairan dan mineral, seperti kalium, dan menyebabkan dehidrasi. Anak-anak, terutama bayi, rentan mengalami dehidrasi dengan cepat dibandingkan dengan orang dewasa, oleh karena itu, sangat penting untuk mengganti cairan yang hilang (Jayanto dkk., 2020).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Jakri dkk. (2022) menyimpulkan bahwa kejadian *stunting* sering disebabkan oleh lamanya dan frekuensi anak mengalami diare. Data yang didapatkan dalam penelitiannya menunjukkan bahwa ada 18 anak (40.9%) yang mengalami diare dalam waktu yang lama dan sering. Anak yang sering mengalami diare dalam waktu lama cenderung mengalami gangguan dalam pertumbuhannya karena energi tubuh teralihkan untuk melawan infeksi diare, dan usus sulit menyerap

kebutuhan asupan zat gizi dari makanan. Keseringan anak mengalami diare seringkali terkait dengan faktor lingkungan dan perilaku. Aktivitas sehari-hari anak, seperti bermain, dapat menyebabkan tangan terkontaminasi oleh berbagai bakteri patogen, yang pada akhirnya dapat menyebabkan berbagai penyakit infeksi. Ketika anak tidak mencuci tangan dengan benar sebelum makan, bakteri dapat berpindah ke usus anak, yang pada gilirannya dapat menyebabkan diare.

Selain itu, penyakit infeksi lainnya yakni kecacingan pada anak. Anak yang terinfeksi cacing biasanya akan mengalami penurunan kondisi gizi, sehingga kesehatannya tidak sebaik anak yang tidak terinfeksi. Jika masih dalam taraf gizi normal, infeksi cacing mungkin tidak terlalu terlihat secara nyata, tetapi mungkin hanya memengaruhi pertumbuhan fisiknya. Namun, jika tidak diatasi, kemungkinan besar jumlah cacing akan bertambah dan dapat menyebabkan kekurangan gizi yang lebih parah. Infeksi cacing dapat mengakibatkan penurunan asupan zat gizi, seperti karbohidrat dan protein, serta kehilangan darah. Anak yang terinfeksi cacing cenderung memiliki kondisi fisik yang lemah dan berisiko tinggi untuk terinfeksi penyakit lainnya (Owa dkk., 2024).

#### **1.2.4.4 Sanitasi Lingkungan Rumah**

Kondisi lingkungan yang tidak sehat padarumah-rumah kumuh perkotaan disebabkan oleh sanitasi yang tidak memadai, praktek kebersihan yang buruk, kepadatan penduduk yang berlebihan, serta air yang terkontaminasi. Serta keluarga miskin yang kurang berpendidikan cenderung melakukan praktik kebersihan yang buruk dan dapat berkontribusi terhadap penyebaran penyakit. Sanitasi yang baik merupakan elemen penting dalam menunjang kesehatan manusia. Sanitasi berhubungan dengan kesehatan lingkungan yang mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat (Melvani, 2024).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Harmanto dkk. (2024) menyimpulkan bahwa kebersihan lingkungan dapat secara tidak langsung mempengaruhi kasus *stunting* pada anak balita. Kondisi sanitasi yang tidak memadai dapat menyebabkan munculnya berbagai penyakit infeksi pada anak-anak, seperti diare, cacingan, ISPA, demam berdarah, malaria, dan tifoid,

yang menghambat penyerapan kebutuhan asupan zat gizi yang seimbang pada anak balita. Akibatnya, penyakit infeksi tersebut dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan anak. Disimpulkan bahwa sanitasi lingkungan merupakan faktor penting dalam kesehatan lingkungan, mencakup aspek seperti kebersihan rumah, pengelolaan limbah, penyediaan air bersih, dan lain-lain. Kondisi sanitasi yang buruk dapat mengakibatkan berbagai masalah kesehatan dan penyakit terkait lingkungan.

Kesehatan perumahan dan lingkungan pemukiman merujuk pada kondisi fisik, kimia, dan biologi di dalam rumah serta di sekitarnya yang berpotensi untuk memastikan tingkat kesehatan optimal bagi penghuninya. Persyaratan kesehatan perumahan dan lingkungan pemukiman adalah standar teknis yang harus dipenuhi untuk melindungi penghuni perumahan dan masyarakat sekitarnya dari risiko atau gangguan kesehatan. Maka dari itu, menurut Peraturan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Nomor 829/Menkes/SK/VII/1999 mengenai Persyaratan Kesehatan Perumahan dan Lingkungan Pemukiman, ketentuan mengenai persyaratan kesehatan untuk rumah tinggal adalah sebagai berikut (Sari dkk., 2020):

1. Lokasi
  - a) Berada di wilayah yang tidak rentan terhadap bencana alam, seperti tepi sungai, daerah lahar, lokasi prone longsor, potensi tsunami, zona gempa, dan sejenisnya.
  - b) Tidak berlokasi di area bekas pembuangan sampah akhir (TPA) atau situs tambang yang sudah tidak aktif.
  - c) Tidak berada di daerah yang berisiko kecelakaan atau kebakaran, seperti lintasan pendaratan pesawat.
2. Kualitas udara Kualitas udara di sekitar lingkungan perumahan harus terjaga dari gangguan gas beracun dan memenuhi standar kualitas lingkungan yang ditetapkan sebagai berikut:
  - a) Kandungan gas H<sub>2</sub>S dan NH<sub>3</sub> secara biologis tidak dapat terdeteksi.
  - b) Kandungan debu dengan diameter kurang dari 10 mikrogram maksimum 150 gram per meter kubik.

- c) Kandungan gas SO<sub>2</sub> maksimum 0,10 bagian per juta (ppm).
  - d) Kandungan debu maksimum 350 milimeter kubik per meter persegi per hari.
3. Kebisingan dan getaran
- a) Disarankan tingkat kebisingan sebesar 45 dBA, dengan batas maksimum 55 dBA.
  - b) Tingkat getaran tidak melebihi 10 milimeter per detik.
4. Kualitas tanah di lingkungan perumahan dan pemukiman
- a) Kandungan timbal (*Pb*) tidak boleh melebihi 300 miligram per kilogram (mg/kg).
  - b) Kandungan arsenik (*As*) total tidak boleh melebihi 100 mg/kg.
  - c) Kandungan kadmium (*Cd*) tidak boleh melebihi 20 mg/kg.
  - d) Kandungan *benzoapiren* tidak boleh melebihi 1 mg/kg.
5. Prasarana dan fasilitas lingkungan
- a) Terdapat area bermain yang aman bagi anak-anak dan tempat rekreasi untuk keluarga dengan struktur yang tidak menyebabkan kecelakaan.
  - b) Sistem drainase yang tersedia tidak menjadi tempat berkembangbiaknya vektor penyakit.
  - c) Infrastruktur jalan lingkungan memenuhi standar konstruksi yang tidak mengganggu kesehatan, trotoar yang aman bagi pejalan kaki dan penyandang cacat, serta jembatan dilengkapi pagar pengaman dan pencahayaan jalan yang tidak menyilaukan.
  - d) Pasokan air bersih tersedia sepanjang waktu dengan kualitas air yang memenuhi standar kesehatan.
  - e) Pengelolaan pembuangan tinja dan limbah rumah tangga harus memenuhi persyaratan kesehatan.
  - f) Pengelolaan sampah rumah tangga harus mematuhi standar kesehatan.
  - g) Akses terhadap fasilitas kesehatan, komunikasi, tempat kerja, hiburan, pendidikan, dan seni harus tersedia.
  - h) Instalasi listrik harus diatur sedemikian rupa untuk memastikan keamanan penghuni.

- i) Tempat pengolahan makanan (TPM) harus memastikan tidak ada kontaminasi yang dapat menyebabkan keracunan makanan.
6. Vektor Penyakit
- a) Tingkat keberadaan lalat harus memenuhi standar yang ditetapkan.
  - b) Tingkat keberadaan larva nyamuk harus di bawah 5%.
7. Penghijauan
- Pohon-pohon yang ditanam untuk meningkatkan kehijauan di sekitar pemukiman tidak hanya berperan sebagai penghalang, tetapi juga berfungsi untuk memberikan kesejukan, keindahan, dan menjaga kelestarian alam.

Berikut adalah ketentuan persyaratan kesehatan untuk rumah tinggal sesuai dengan Peraturan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Nomor 829/Menkes/SK/VII/1999 (Kementerian Kesehatan RI, 1999):

1. Bahan Bangunan
- a) Tidak menggunakan bahan yang dapat mengeluarkan substansi berpotensi membahayakan kesehatan, seperti debu total kurang dari 150 gram per meter persegi, asbes kurang dari 0,5 serat per meter kubik dalam 24 jam, dan timbal (*Pb*) kurang dari 300 miligram per kilogram bahan.
  - b) Tidak menggunakan bahan yang mungkin menjadi tempat pertumbuhan dan perkembangan mikroorganisme patogen.
2. Komponen dan Tata Letak Ruangan
- a) Lantai harus tahan air dan mudah untuk dibersihkan.
  - b) Dinding rumah harus dilengkapi dengan ventilasi, sementara di area kamar mandi dan tempat cuci, harus tahan air dan mudah untuk dibersihkan.
  - c) Langit-langit rumah harus mudah untuk dibersihkan dan tidak menyebabkan risiko kecelakaan.
  - d) Atap rumah harus memiliki ketinggian minimal 10 meter dan dilengkapi dengan sistem penangkal petir.

- e) Penataan ruang harus sesuai dengan fungsi dan tujuannya.
- f) Dapur harus dilengkapi dengan sistem pembuangan asap

### 3. Pencahayaan

- a) Cahaya Alam Pencahayaan alami terjadi ketika sinar matahari masuk ke dalam ruangan melalui jendela, celah-celah, dan bagian terbuka lainnya dari bangunan. Cahaya matahari bukan hanya berperan dalam memberikan penerangan, tetapi juga membantu mengurangi kelembaban ruangan, mengusir nyamuk, serta membunuh kuman penyakit seperti TBC, influenza, dan penyakit mata lainnya. Standar minimum kebutuhan cahaya alami yang memenuhi syarat kesehatan menurut WHO untuk berbagai keperluan, termasuk ruang keluarga dan tidur, adalah 60–120 *Lux*. Untuk memastikan penerimaan sinar matahari yang optimal pada pagi hari, idealnya jendela kamar tidur menghadap ke arah timur, dengan luas jendela minimal sekitar 10–20% dari luas lantai.
- b) Cahaya Buatan Pencahayaan buatan yang efektif dan sesuai standar dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain: Cara pemasangan sumber cahaya di dinding atau langit-langit. Desain sumber cahaya dalam ornamen yang digunakan. Ukuran dan bentuk ruangan. Penyebaran cahaya dari sumber pencahayaan.

### 4. Kualitas Udara

- a) Rentang suhu udara yang nyaman adalah antara 18 hingga 30 derajat Celsius.
- b) Rentang kelembaban udara yang diinginkan adalah antara 40 hingga 70 persen.
- c) Konsentrasi gas SO<sub>2</sub> harus kurang dari 0,10 bagian per juta dalam 24 jam.
- d) Tingkat pertukaran udara yang diinginkan adalah 5 kaki kubik per menit per penghuni.
- e) Konsentrasi gas CO harus kurang dari 100 bagian per juta dalam 8 jam.
- f) Konsentrasi gas *formaldehid* harus kurang dari 120 miligram per meter kubik.

Sumber pencemar udara dalam ruangan dapat dibagi menjadi lima kategori, yaitu (World Health Organization (WHO, 2010):

- a) Pencemaran yang berasal dari kegiatan penghuni di dalam gedung, seperti asap rokok, penggunaan pestisida, dan penggunaan bahan pembersih ruangan.
  - b) Pencemaran yang berasal dari luar gedung, termasuk masuknya gas buang dari kendaraan bermotor dan cerobong asap dapur karena lokasi ventilasi yang tidak tepat.
  - c) Pencemaran yang berasal dari sumber lainnya.
  - d) Pencemaran mikroba seperti bakteri, jamur, virus, dan protozoa.
5. Ventilasi Ventilasi yang efektif dalam sebuah ruangan harus memenuhi syarat-syarat tertentu, termasuk:
- a) Lubang ventilasi tetap harus memiliki luas minimal 5% dari total luas lantai ruangan. Sedangkan lubang ventilasi insidental (yang dapat dibuka dan ditutup) juga harus memiliki luas minimal 5%. Kedua luas ini, ketika digabungkan, harus setidaknya mencapai 10% dari luas lantai ruangan. Ukuran luas ini diatur sedemikian rupa sehingga aliran udara yang masuk tidak terlalu kuat atau terlalu lemah.
  - b) Udara yang masuk melalui ventilasi harus bersih dan tidak terkontaminasi oleh asap dari sampah, pabrik, knalpot kendaraan, debu, dan sebagainya.
  - c) Disarankan untuk menerapkan sistem ventilasi silang dengan menempatkan lubang udara masuk dan keluar berhadapan langsung di antara dua dinding ruangan. Aliran udara ini harus tetap lancar dan tidak terhalang oleh barang-barang besar seperti lemari atau dinding sekat.
6. Vektor Penyakit
- Tidak ada keberadaan lalat, nyamuk, atau tikus di dalam rumah.
7. Penyediaan Air
- a) Terdapat fasilitas penyediaan air bersih dengan kapasitas minimal 60 liter per orang per hari.
  - b) Kualitas air harus sesuai dengan standar kesehatan untuk air bersih dan/atau air minum.

#### 8. Sarana Penyimpanan

Makanan Tersedia fasilitas penyimpanan makanan yang aman.

#### 9. Pembuangan Limbah

a) Limbah cair dari rumah tangga tidak boleh mencemari sumber air, tidak boleh menimbulkan bau, dan tidak boleh mencemari tanah.

b) Limbah padat harus dikelola dengan baik agar tidak menimbulkan bau, tidak mencemari tanah, dan tidak mencemari air tanah.

#### 10. Kepadatan Hunian

Kamar tidur harus memiliki luas minimal 8 meter persegi dan disarankan untuk tidak ditempati oleh lebih dari dua orang. Persyaratan ini berlaku juga untuk kondominium, rumah susun (rusun), rumah toko (ruko), dan rumah kantor di zona pemukiman. Implementasi persyaratan kesehatan perumahan dan lingkungan pemukiman menjadi tanggung jawab pengembang atau penyelenggara pembangunan perumahan, serta pemilik atau penghuni rumah tinggal.

Berdasarkan kriteria tersebut, diketahui bahwa rumah yang memenuhi standar kesehatan juga harus memperhatikan kebiasaan *higiene* dan sanitasi yang dilakukan oleh penghuni rumah. Kebiasaan menerapkan *higiene* dan sanitasi oleh penghuni rumah dapat berdampak pada status kesehatan rumah. Oleh karena itu, dalam menilai kondisi suatu rumah, tidak hanya aspek fisiknya saja yang harus diperhatikan, tetapi juga faktor-faktor pendukung seperti penerapan *higiene* dan sanitasi rumah yang perlu dipertimbangkan untuk memastikan bahwa penghuni rumah dapat mencapai tingkat kesehatan yang optimal (Rahma dkk., 2023). Sejalan dengan hal ini, pada penelitian yang dilakukan oleh Anwar dkk. (2023) menyimpulkan bahwa keterampilan adalah aspek yang berpengaruh dalam meningkatkan kesejahteraan bersama, karena keterampilan tersebut memiliki korelasi langsung dengan isu-isu kesehatan, gaya hidup masyarakat, keadaan lingkungan, dan kenyamanan sehari-hari. Kondisi fisik lingkungan dan sistem saluran air di sekitar tempat tinggal memiliki dampak yang besar terhadap kesehatan penduduknya, termasuk kondisi gizi anak-anak balita. Hal ini menunjukkan bahwa *stunting* tidak hanya dipengaruhi

oleh faktor lingkungan, tetapi juga oleh faktor lain seperti penyakit infeksi dan perilaku kebersihan rumah tangga.

#### **1.2.4.5 Kerawanan Pangan Rumah Tangga**

Kerawanan pangan adalah isu yang memiliki banyak aspek dan membutuhkan penilaian terhadap berbagai faktor, tidak hanya terbatas pada produksi dan ketersediaan makanan. Meskipun tidak ada metode yang spesifik untuk menilai ketahanan pangan, kompleksitasnya dapat disederhanakan dengan memusatkan perhatian pada tiga dimensi yang berbeda tetapi saling terkait: akses ke makanan, akses rumah tangga terhadap makanan, dan pola konsumsi makanan individu (Badan Pangan Nasional, 2021).

Salah satu pilar kerawanan pangan yakni dengan melihat ketersediaan pangan rumah tangga dan akses pangan keluarga. Berdasarkan laporan yang dikeluarkan oleh Badan Ketahanan Pangan RI (2020) mengemukakan bahwa ketersediaan pangan merujuk pada keadaan dimana makanan tersedia dari produksi dalam negeri, stok pangan, serta impor dan bantuan pangan jika sumber-sumber utama tidak mencukupi kebutuhan. Ketersediaan pangan dapat diukur di tingkat nasional, regional, kabupaten, dan masyarakat. Sementara itu, akses pangan menggambarkan kemampuan rumah tangga untuk memperoleh makanan yang bergizi secara memadai, melalui berbagai cara seperti produksi sendiri, pembelian, barter, hadiah, pinjaman, dan bantuan pangan. Meskipun makanan mungkin tersedia di suatu daerah, rumah tangga tertentu mungkin tidak bisa mengaksesnya karena kendala fisik, ekonomi, atau sosial yang menghalangi mereka untuk mendapatkan jumlah dan variasi makanan yang cukup.

Sejalan dengan laporan tersebut, penelitian yang dilakukan oleh Taslim dkk. (2023) menyimpulkan bahwa dalam pemenuhan ketersediaan pangan dan aksesibilitas pangan keluarga juga dipengaruhi oleh sosial ekonomi keluarga. Berdasarkan penelitiannya ditemukan bahwa tingkat pendapatan rumah tangga memiliki pengaruh secara parsial terhadap kerawanan pangan. Tingkat pendapatan masyarakat sering digunakan sebagai indikator kemiskinan. Oleh karena itu, rumah tangga dengan pendapatan rendah cenderung diklasifikasikan sebagai miskin. Kondisi kemiskinan dapat menjadi salah satu penyebab utama kerawanan pangan.

Peran ketersediaan pangan sangat berpengaruh dalam membentuk kesejahteraan gizi keluarga, terutama pada bayi dan balita, karena adanya korelasi antara pengelolaan keuangan rumah tangga dan pola konsumsi pangan, yang pada gilirannya berdampak pada risiko *stunting* pada anak. Gambaran keterhubungan yang jelas antara faktor sosial ekonomi dan kemandirian pangan terhadap masalah *stunting* pada bayi dan balita menunjukkan perlunya upaya untuk menangani faktor-faktor ini guna mengurangi tingkat kejadian gizi buruk (Hafidz dkk., 2024).

### 1.2.5 Dampak *Stunting*

*Stunting* adalah masalah gizi jangka panjang yang menyebabkan pertumbuhan yang terhambat secara permanen atau sulit untuk diperbaiki kembali. Hal ini juga merupakan hasil dari berbagai faktor yang saling berhubungan yang menyebabkan penundaan pertumbuhan yang bertambah seiring waktu. Dampak dari *stunting* termasuk penurunan perkembangan mental dan fisik, peningkatan risiko penyakit, penghambatan pertumbuhan ekonomi, peningkatan angka kemiskinan dan penyakit, sehingga menyebabkan beban negara meningkat dan mengurangi daya saing dengan negara-negara lain (Banowo & Hidayat, 2021).

Salah satu permasalahan kesehatan terkait pertumbuhan dan perkembangan pada anak usia balita yang dapat memiliki dampak negatif baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang adalah *stunting*. Dampak jangka panjang dari *stunting* mencakup gangguan kognitif, kesulitan belajar, rentan terhadap penyakit non-menular, sistem kekebalan tubuh yang lebih lemah, dan kinerja yang rendah. Saat ini, pemerintah sedang berupaya mengatasi *stunting* dengan menggunakan program intervensi gizi khusus. Untuk memastikan keberhasilan program tersebut, deteksi dini *stunting* pada anak sangat penting dilakukan, bersama dengan pemberian stimulasi pertumbuhan dan perkembangan yang sesuai bagi anak (Daniah dkk., 2024). Sejalan dengan penelitian tersebut, menurut penelitian yang dilakukan oleh J dkk. (2022) menyimpulkan bahwa efek jangka panjang dari *stunting* meliputi sistem kekebalan tubuh yang lebih rentan terhadap penyakit, meningkatkan risiko penyakit degeneratif, serta mengurangi kemampuan bersaing di tempat kerja dan berdampak pada produktivitas yang rendah.

Maka dari itu, proses penurunan pertumbuhan yang menyebabkan seorang anak menjadi pendek bisa dimulai sejak masa janin hingga usia 2 tahun. Setelah melewati usia 2 tahun, memperbaiki gangguan pertumbuhan tersebut menjadi lebih sulit. Salah satu cara untuk memperbaikinya sejak dini adalah melalui komunikasi. Sehingga pada usia antara 6 hingga 23 bulan masuk ke

dalam kategori yang rentan mengalami *stunting*, karena pada periode ini perkembangan anak berkembang sangat cepat dan dianggap sebagai masa emas pertumbuhan (Safitri dkk., 2021).

### 1.2.6 Pencegahan *Stunting*

Kompleksitas masalah *stunting* membutuhkan penanganan yang serius, Gustri (2023) dalam laporan Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI menyarankan langkah-langkah pencegahan yang dapat diambil untuk mengatasi masalah tersebut sebagai berikut:

1. Ibu hamil harus mendapatkan asupan gizi yang memadai, termasuk suplemen zat gizi seperti tablet zat besi, dan kesehatannya harus dipantau. Namun, hanya 33% dari ibu hamil yang patuh dalam mengonsumsi tablet tambahan darah, meskipun seharusnya mereka mengonsumsi minimal 90 tablet selama masa kehamilan.
2. Bayi diberikan ASI secara eksklusif hingga usia 6 bulan, dan setelahnya diperkenalkan pada makanan pendamping ASI (MP-ASI) yang cukup baik dari segi jumlah dan kualitasnya.
3. Mengawasi perkembangan anak di posyandu adalah langkah yang sangat penting untuk mengidentifikasi gangguan pertumbuhan secara cepat.
4. Menyediakan akses yang lebih baik terhadap air bersih dan sarana sanitasi, serta menjaga kebersihan lingkungan, merupakan langkah penting untuk mendukung pertumbuhan anak secara optimal. Tidak hanya intervensi gizi, tetapi juga faktor sanitasi dan kebersihan lingkungan memainkan peran krusial dalam kesehatan ibu hamil dan perkembangan anak. Anak-anak di bawah usia dua tahun rentan terhadap berbagai infeksi dan penyakit, sehingga menjaga sanitasi dan kebersihan lingkungan sangat penting.
5. Kondisi sanitasi dan kebersihan lingkungan yang buruk dapat menyebabkan gangguan pada saluran pencernaan, menyebabkan energi yang seharusnya digunakan untuk pertumbuhan dialihkan untuk melawan infeksi tubuh. Penelitian menunjukkan bahwa semakin sering seorang anak mengalami diare, semakin tinggi risiko terjadinya *stunting* bagi mereka.

Pencegahan *stunting* melibatkan intervensi gizi khusus yang ditargetkan pada periode 1.000 hari pertama kehidupan (HPK). Intervensi gizi ini ditujukan untuk mengatasi masalah gizi pada ibu hamil, ibu menyusui bayi usia 0-6 bulan, ibu menyusui bayi usia 7-23 bulan, anak usia 0-6 bulan, dan anak usia 7-23 bulan. Masalah gizi

ini dapat diatasi melalui pemahaman dan pengetahuan individu terhadap masalah yang dihadapi serta cara mengatasinya sesuai dengan kondisi masing-masing. Pemberian konseling gizi kepada individu dan keluarga dapat membantu mereka mengidentifikasi masalah gizi, memahami penyebabnya, dan menemukan solusinya, sehingga mendorong perubahan perilaku dalam pola makan yang sesuai dengan kesepakatan bersama (Putri dkk., 2023). Disamping itu, *stunting* dapat dihindari dengan berbagai cara, seperti memberikan ASI secara eksklusif, menyediakan makanan bergizi sesuai dengan kebutuhan tubuh, mempraktikkan perilaku hidup bersih, melaksanakan aktivitas fisik, menjaga keseimbangan antara penggunaan energi dan asupan gizi, serta mengawasi perkembangan anak secara rutin

### 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan suatu masalah dalam penelitian ini, apa sajakah faktor risiko terjadinya kejadian *stunting* pada baduta (usia 6 – 24 bulan) di Wilayah Kerja Puskesmas Kaluku Bodoa Kecamatan Tallo Kota Makassar tahun 2024?

### 1.4 Tujuan Penelitian

#### 1.4.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui faktor risiko kejadian *stunting* pada baduta usia 6–24 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Kaluku Bodoa Kecamatan Tallo Kota Makassar tahun 2024.

#### 1.4.2 Tujuan Khusus

- a. Menganalisis riwayat pemberian ASI Eksklusif sebagai faktor risiko peningkatan kejadian *stunting* pada baduta usia 6-24 bulan pada wilayah kerja Puskesmas Kaluku Bodoa Kecamatan Tallo.
- b. Menganalisis riwayat pemberian MP-ASI sebagai faktor risiko peningkatan kejadian *stunting* pada baduta usia 6-24 bulan pada wilayah kerja Puskesmas Kaluku Bodoa Kecamatan Tallo.
- c. Menganalisis riwayat penyakit infeksi sebagai faktor risiko peningkatan kejadian *stunting* pada baduta usia 6-24 bulan pada wilayah kerja Puskesmas Kaluku Bodoa Kecamatan Tallo.
- d. Menganalisis sanitasi lingkungan rumah sebagai faktor risiko peningkatan kejadian *stunting* pada baduta usia 6-24 bulan pada wilayah kerja Puskesmas Kaluku Bodoa Kecamatan Tallo.

- e. Menganalisis kerawanan pangan rumah tangga sebagai faktor risiko peningkatan kejadian *stunting* pada baduta usia 6-24 bulan pada wilayah kerja Puskesmas Kaluku Bodoa

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Manfaat Ilmiah**

Hasil penelitian ini mampu menjadi rujukan ilmiah bagi para akademisi di bidang epidemiologi yang ingin melakukan penelitian berikutnya atau memberikan tambahan ilmu pengetahuan yang diharapkan dapat bermanfaat bagi masyarakat.

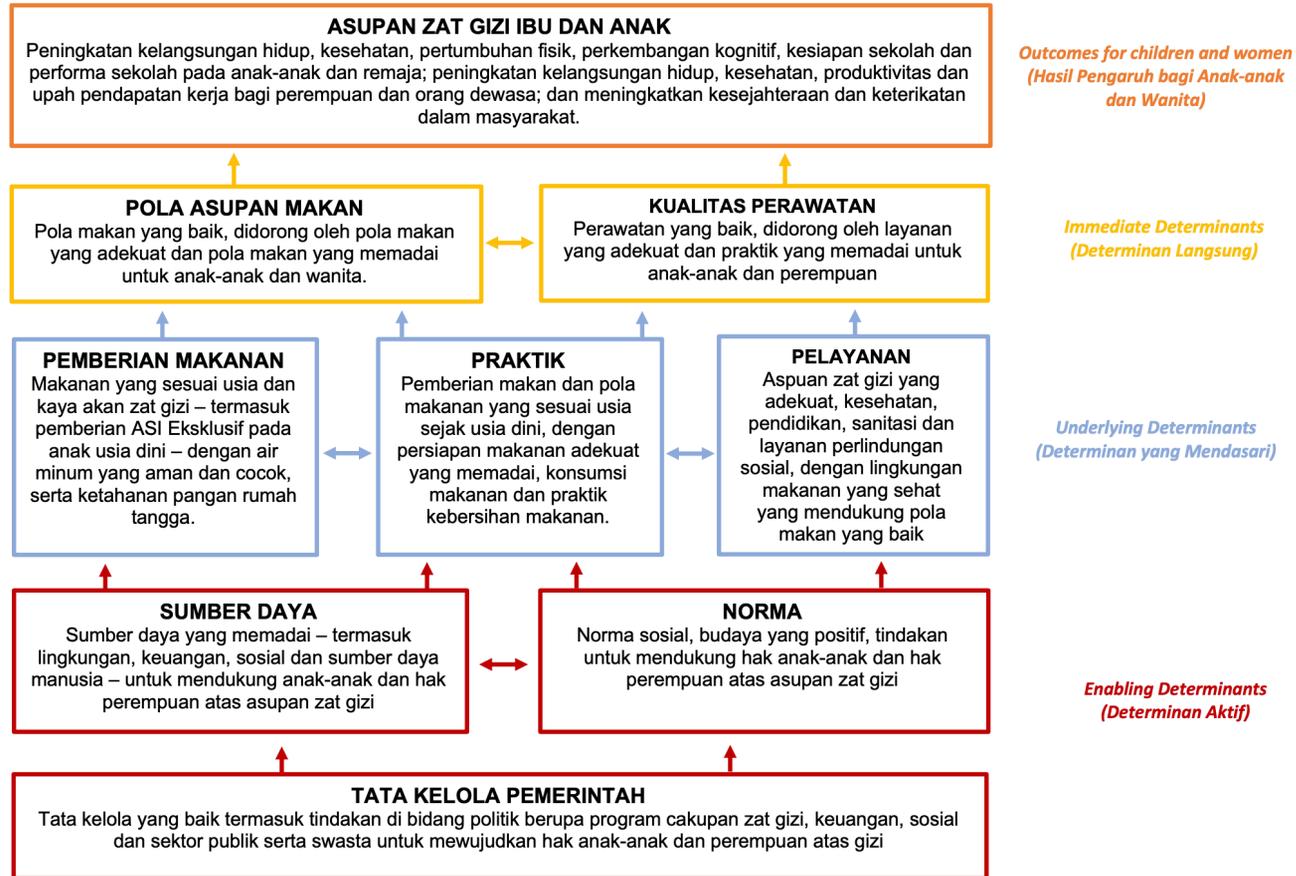
### **1.5.2 Manfaat Institusi**

Hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi pada studi literatur, kepustakaan, dan arsip referensi untuk pengembangan ilmu pengetahuan secara empiris khususnya mengenai faktor risiko kejadian *stunting* pada baduta.

### **1.5.3 Manfaat Praktisi**

Penelitian ini dijadikan sebagai bentuk penerapan ilmu kesehatan masyarakat yang sudah dipelajari sepanjang masa perkuliahan sekaligus sebagai wadah mengembangkan pengetahuan dan keterampilan peneliti khususnya mengenai faktor kejadian *stunting*.

## 1.6 Kerangka Teori



**Gambar 1.1** Kerangka Teori: UNICEF, (2020). UNICEF *Conceptual Framework on the Determinants of Maternal and Child Nutrition*. Nutrition and Child Development Section dalam *\*a framework for the prevention of malnutrition in all its forms*.

## 1.7 Dasar Pemikiran Variabel

### 1.7.1 Dasar Pemikiran Variabel yang Diteliti

Penelitian ini terdiri atas dua macam variabel yakni, variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*). Variabel *independent* terdiri dari pemberian ASI Eksklusif, pemberian MP-ASI, riwayat penyakit infeksi, sanitasi lingkungan rumah, dan kerawanan pangan rumah tangga. Sedangkan yang menjadi variabel *dependent* yaitu kejadian *stunting* pada baduta (6-24 bulan). Berdasarkan variabel tersebut, dibawah ini merupakan penjelasan dasar pemikiran variabel yang akan diteliti sebagai berikut:

#### a. Pemberian ASI Eksklusif

Pemberian ASI Eksklusif adalah hal yang krusial pada kebutuhan asupan zat gizi dari baduta. Dengan pemberian ASI Eksklusif, bayi dapat terhindar dari risiko *stunting*. Pada gambaran ini ditunjukkan bahwa konsumsi ASI pada baduta dapat meningkatkan kekebalan tubuh bayi sehingga menurunkan risiko penyakit infeksi. Kadar mineral pada ASI tidak dipengaruhi oleh makanan yang dikonsumsi ibu dan status asupan zat gizi ibu. Mineral dalam ASI lebih mudah diserap dibanding mineral dalam susu sapi. Mineral utama yang terdapat pada ASI adalah kalsium yang berfungsi untuk pertumbuhan jaringan otot dan rangka, transmisi jaringan saraf dan pembekuan darah. Hal inilah yang mendukung pertumbuhan bayi terutama tinggi badan sehingga bayi yang diberikan ASI juga memiliki tinggi badan yang lebih tinggi dan sesuai dengan kurva pertumbuhan dibandingkan dengan bayi yang diberikan dengan susu formula (Umay & Masluroh, 2024).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Zuhro (2022) menyimpulkan bahwa zat gizi yang terkandung dalam ASI sehingga ASI yang jumlah cukup dapat memenuhi kebutuhan gizi bayi selama 6 bulan pertama setelah kelahiran. Kandungan zat gizi yang terdapat dalam ASI, yaitu air 88%, *laktosa*, *protein whey dan casein*, *taurin*, *DHA*, *AA*, *immunoglobulin*, *laktoferin*, dan *lisosom*. Maka dari itu, ASI berkaitan dengan kejadian *stunting* dikarenakan ASI merupakan asupan gizi yang sesuai dengan kebutuhan akan membantu pertumbuhan dan perkembangan anak. Anak yang tidak mendapatkan ASI dengan cukup, artinya memiliki asupan gizi yang kurang baik dan dapat menyebabkan kekurangan gizi salah satunya dapat menyebabkan *stunting* (Aryani dkk., 2022).

#### b. Pemberian MP-ASI

Rendahnya mutu MP-ASI (Makanan Pendamping ASI) dan ketidaksesuaian pola asuh yang diberikan kepada baduta menyebabkan zat gizi tidak dapat mencukupi kebutuhan energi dan zat mikro pada

bayi dan balita. Bayi yang mendapatkan asupan MP-ASI tidak sesuai dapat berisiko mengalami malnutrisi, meningkatkan risiko penyakit infeksi, dan perkembangan kognitif yang terhambat. Beberapa contoh pemberian MP-ASI yang tidak sesuai termasuk pemberian makanan terlalu dini atau terlambat, makanan pendamping yang kurang asupan zat gizi, dan perilaku kebersihan yang buruk (Yudianti dkk., 2024). Maka dari itu, pemberian makanan tambahan MP-ASI dilakukan dalam rangka memenuhi kebutuhan gizi untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan termasuk perkembangan otak dan membangun kekebalan tubuh. Makanan tambahan MP-ASI harus mempunyai kualitas yang adekuat. Adekuat artinya makanan tambahan MP-ASI harus mengandung zat gizi yang lengkap serta mampu memenuhi zat gizi makro seperti karbohidrat, lemak dan protein serta mikronutrien (vitamin dan mineral serta memperhatikan sumber protein hewannya (Sary dkk., 2024).

### c. Riwayat Penyakit Infeksi

Penyakit infeksi adalah faktor penyebab langsung terjadinya *stunting* yang dapat memperburuk kondisi baduta jika mengalami kekurangan gizi. Penyakit infeksi dapat menyebabkan anak kehilangan cairan dan sejumlah zat gizi serta dapat menyerang berbagai sistem organ pada tubuh anak. Kejadian infeksi menyebabkan adanya gangguan pada metabolisme tubuh dan sistem imun karena terjadi peradangan. Selain karena asupan zat gizi tidak adekat akibat nafsu makan yang berkurang, keterkaitan riwayat infeksi dengan gangguan pertumbuhan berkaitan dengan mekanisme peradangan yang terjadi (Setianingsih dkk., 2024).

Infeksi penyakit adalah penyebab utama dari terjadinya *stunting*. Infeksi penyakit terjadi karena kurangnya kebersihan dan lingkungan yang tidak sehat. Infeksi ini dapat menghambat penyerapan asupan zat gizi dalam sistem pencernaan, yang berpotensi menyebabkan kehilangan asupan zat gizi karena muntah atau diare, serta mempengaruhi nafsu makan. Selain itu, infeksi penyakit juga dapat memperlambat respons imunologi normal dengan menggunakan sumber energi dalam tubuh (Teti dkk., 2023).

### d. Sanitasi Lingkungan Rumah

Sanitasi dasar adalah upaya untuk meningkatkan kesehatan manusia melalui pembentukan lingkungan yang sehat. Hal ini melibatkan aspek-aspek seperti ketersediaan air bersih, fasilitas jamban yang higienis, pengelolaan limbah, dan sistem pembuangan. Sanitasi memainkan peran penting dalam meningkatkan kesejahteraan manusia (Celesta & Fitriyah, 2019). Maka dari itu, sanitasi pada lingkungan rumah memiliki peran yang dominan dalam penyediaan lingkungan yang mendukung kesehatan anak dan proses tumbuh kembangnya. Sanitasi

yang buruk akan menyebabkan anak baduta akan lebih mudah terserang penyakit infeksi yang akhirnya dapat mempengaruhi status gizi anak. Sanitasi erat kaitannya dengan ketersediaan air bersih, ketersediaan jamban, pengelolaan air limbah, pengelolaan sampah, pengendalian vektor, dan kebersihan peralatan makanan (Indarwati dkk., 2023).

Sejalan dengan hal ini, penelitian yang dilakukan oleh Nadila dkk. (2023) menyimpulkan bahwa sanitasi lingkungan merupakan faktor yang secara tidak langsung dapat mempengaruhi kejadian *stunting* pada baduta. Sanitasi yang buruk dapat mengundang timbulnya penyakit infeksi pada baduta seperti diare, kecacingan, ISPA, tuberkulosis paru, demam berdarah dengue (DBD), malaria, dan demam tifoid yang dapat mengganggu terpenuhinya asupan gizi seimbang pada baduta sehingga dari beberapa penyakit infeksi yang diderita tersebut dapat menyebabkan gangguan gizi balita. Jika kondisi ini terjadi dalam waktu yang lama maka dapat mengakibatkan masalah *stunting*. Kondisi lingkungan dan sanitasi yang buruk dapat memiliki dampak negatif yang luas pada berbagai aspek kehidupan, termasuk menurunkan kualitas hidup masyarakat, mencemari sumber air minum, dan menyebabkan munculnya berbagai penyakit (Aisah dkk., 2019).

#### e. Kerawanan Pangan Rumah Tangga

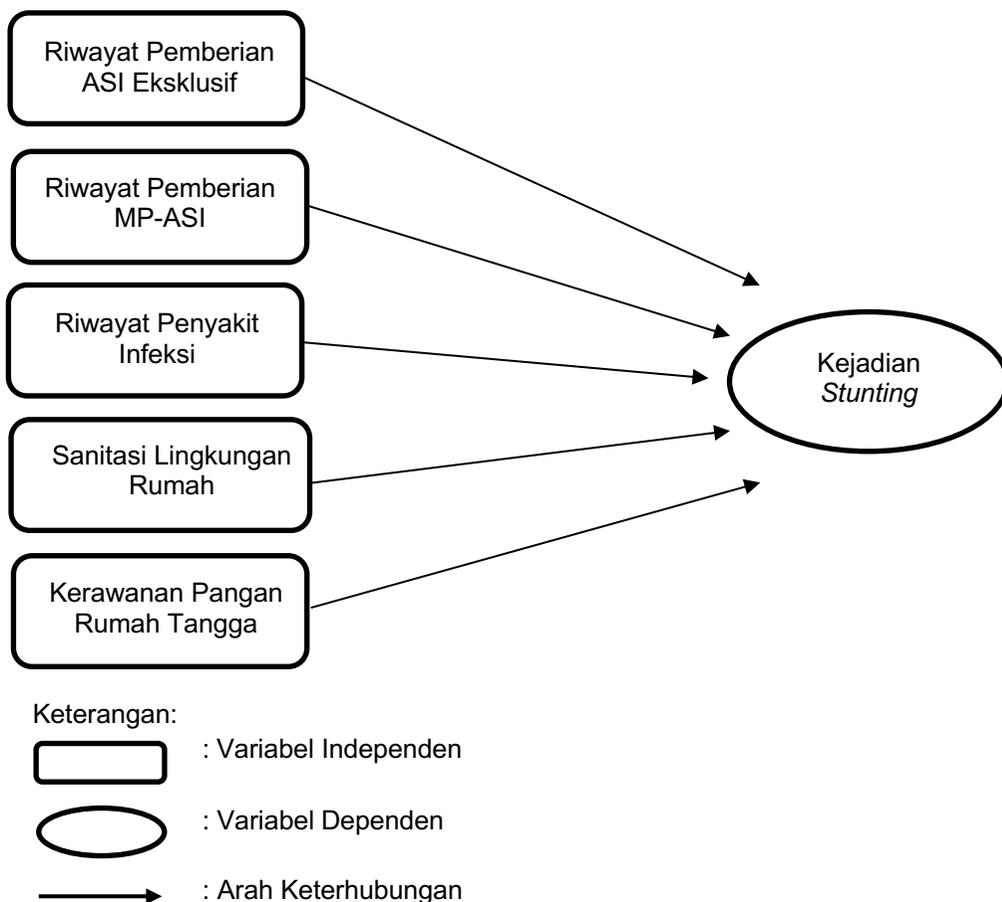
Kerawanan pangan mengacu pada ketersediaan pangan yang cukup dan tersedia dalam jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi yang dapat memenuhi kebutuhan konsumsi keluarga, sehingga dapat memenuhi kecukupan konsumsi zat gizi perorangan. Kerawanan pangan keluarga dalam jangka waktu yang lama dapat mempengaruhi konsumsi pangan dengan cara mengurangi kualitas maupun kuantitas pangan, sehingga dapat menyebabkan kekurangan zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh dan berdampak negatif pada pertumbuhan balita. Kerawanan pangan mengacu pada pangan yang cukup dan tersedia dalam jumlah yang dapat memenuhi kebutuhan konsumsi keluarga sehingga dapat memenuhi kecukupan konsumsi zat gizi perorangan. Semakin tinggi ketersediaan pangan keluarga maka kecukupan zat gizi keluarga semakin meningkat (Faiqoh dkk., 2018). Hal ini menyatakan meskipun tidak berhubungan langsung, ketersediaan pangan keluarga dapat mempengaruhi status gizi balita melalui tingkat kecukupan zat gizi pada balita.

Kerawanan pangan merujuk pada keadaan di mana kebutuhan pangan bagi seluruh individu dan negara terpenuhi setiap saat, dengan menyediakan makanan yang bergizi, aman, bermutu, beragam, terjangkau, dan sesuai dengan nilai-nilai agama, keyakinan, dan budaya masyarakat. Hal ini merupakan aspek penting dan strategis, karena pengalaman beberapa negara menunjukkan bahwa pembangunan yang berkelanjutan tidak mungkin tercapai tanpa

mencapai ketahanan pangan terlebih dahulu. Mengingat populasi yang besar dan pertumbuhan yang pesat, Indonesia dihadapkan pada tantangan untuk mengutamakan upaya mencapai ketahanan pangan guna meningkatkan kesejahteraan bangsa (Buulolo & Saragih, 2024).

Penelitian yang dilakukan oleh Wahyuningrum & Utari (2024) menyimpulkan bahwa keragaman pangan memiliki peran penting terhadap *stunting* serta menunjukkan adanya pengaruh besar risiko antara keragaman pangan dengan *stunting* khususnya pada balita di Indonesia. Semakin beragamnya pangan yang dikonsumsi, maka semakin lengkap zat gizi yang diterima tubuh, sehingga berdampak terhadap pertumbuhan yang optimal.

### 1.8 Kerangka Konsep Penelitian



**Gambar 1.2** Kerangka Konsep

## **1.9 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif**

Penelitian ini terdapat beberapa variabel yang membutuhkan batasan dalam indikatornya. Definisi operasional dan kriteria objektif variabel penelitian merupakan penjelasan dari masing-masing variabel yang digunakan terhadap capaian indikator yang dibentuk yang dapat dilihat sebagai berikut:

### **1.9.1 Variabel Independen**

#### **1.9.1.1 Riwayat Pemberian ASI Eksklusif**

Riwayat pemberian hanya ASI saja untuk bayi yang baru lahir sampai usia 6 bulan berdasarkan rekomendasi yang dirumuskan oleh UNICEF dan WHO dalam Kemenkes RI (2021).

Kriteria Objektif:

- 1) Tidak Eksklusif: Risiko tinggi, jika tidak diberikan hanya ASI saja hingga usia 6 bulan.
- 2) Eksklusif: Risiko rendah, jika diberikan hanya ASI saja hingga usia 6 bulan.

#### **1.9.1.2 Riwayat Pemberian MP-ASI**

Perilaku ibu dalam memberikan makanan tambahan lain selain ASI dan obat-obatan. Ditinjau dari waktu pemberian MP-ASI, frekuensi MP-ASI, jumlah MP-ASI yang diberikan dalam tiap kali makan dan bentuk MP-ASI yang diberikan mengacu pada rekomendasi berdasarkan Panduan Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) untuk Bayi Usia 6-23 Bulan yang dikeluarkan oleh WHO (2023).

Kriteria Objektif:

- 1) Tidak Sesuai: Risiko tinggi, jika cara pemberian MP-ASI seluruhnya atau salah satunya tidak sesuai.
- 2) Sesuai: Risiko rendah, jika cara pemberian MP-ASI sesuai berdasarkan waktu pemberian, frekuensi, jumlah, dan bentuk MP-ASI yang diberikan.

#### **1.9.1.3 Riwayat Penyakit Infeksi**

Status penyakit infeksi yang dimaksud pada penelitian ini adalah status baduta terhadap penyakit infeksi ISPA, diare, atau gejala kecacingan selama satu tahun terakhir (Kemenkes RI, 2024).

Kriteria Objektif:

- 1) Ya: Risiko tinggi, jika pernah mengalami penyakit infeksi (ISPA, diare, atau gejala kecacingan) selama satu tahun terakhir.

- 2) Tidak: Risiko rendah, jika tidak pernah mengalami penyakit infeksi (ISPA, diare, atau gejala kecacingan) selama satu tahun terakhir.

#### 1.9.1.4 Sanitasi Lingkungan Rumah

Status kesehatan pada suatu lingkungan yang berpengaruh kepada perkembangan fisik, kesehatan dan keberlangsungan hidup manusia yang hidup dalam satu lingkup atap rumah dengan menilai komponen rumah, sarana sanitasi, dan perilaku penghuni.

Sanitasi Lingkungan Rumah merujuk pada kondisi kebersihan lingkungan yang mempengaruhi perkembangan fisik dan kesehatan balita yang tinggal dalam rumah yang sama. Ini mencakup beberapa komponen, termasuk kondisi rumah itu sendiri (seperti langit-langit, dinding, lantai, jendela kamar tidur, jendela ruang keluarga, ventilasi, lubang asap dapur, dan pencahayaan), fasilitas sanitasi (seperti pasokan air bersih, toilet, instalasi pengelolaan air limbah rumah tangga, dan tempat pembuangan sampah), serta perilaku penghuni rumah (seperti membuka jendela kamar, membuka jendela ruang keluarga, membersihkan halaman rumah, membuang kotoran bayi/balita ke toilet, dan membuang sampah pada tempatnya), yang dievaluasi melalui kuesioner yang disusun oleh Departemen Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2007.

Kriteria Objektif:

- 1) Risiko tinggi: Terpapar, jika lingkungan tidak sehat dan nilai <1068
- 2) Risiko rendah: Tidak terpapar, jika lingkungan sehat dan nilai 1068-1280

#### 1.9.1.5 Kerawanan Pangan Rumah Tangga

Kerawanan pangan mengacu pada pangan yang cukup dan tersedia dalam jumlah yang dapat memenuhi kebutuhan konsumsi keluarga sehingga dapat memenuhi kecukupan konsumsi zat gizi perorangan (Badan Ketahanan Pangan RI, 2020). Tingkat kerawanan pangan rumah tangga bisa didapatkan melalui kuesioner *United States Household Food Security Survey Module* (US-HFSSM).

Kriteria objektif:

- 1) Rawan Pangan: Risiko tinggi, jika ketahanan pangan tidak memadai antara lain,
  - a. Skor 1-2 = rawan pangan tanpa kelaparan
  - b. Skor 3-7 = rawan pangan dengan derajat kelaparan sedang

- c. Skor 8-18 = rawan pangan dengan derajat kelaparan berat
- 2) Tahan Pangan: Risiko rendah, jika ketahanan pangan memadai, skor 0

## 1.9.2 Variabel Dependen

### 1.9.2.1 Kejadian *Stunting*

Kejadian *stunting* merupakan kondisi gizi yang dinyatakan berdasarkan indeks Panjang Badan menurut Umur (PB/U) dengan nilai ambang batas (*Z-score*) kurang dari 2 standar deviasi (SD), yang diperoleh dari pengukuran yang dilakukan oleh petugas puskesmas Kaluku Bodoa dan hasil observasi lapangan. Hasil pengukuran melalui rujukan WHO (2007) melalui Kepmenkes Nomor 1995/MENKES/SK/XII/2010 tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak.

Kriteria Objektif:

- 1) Kasus: *Stunting*, jika *Z score* < -2 SD sampai -3 SD
- 2) Kontrol: Tidak *Stunting*, jika *Z score* -2 SD sampai  $\geq +3$  SD

## 1.10 Hipotesis Penelitian

### 1.10.1 Hipotesis Null (Ho)

- a. Riwayat pemberian ASI Eksklusif tidak menjadi faktor kejadian *stunting* pada baduta usia 6-24 bulan pada wilayah kerja Puskesmas Kaluku Bodoa Kecamatan Tallo.
- b. Riwayat pemberian MP-ASI tidak menjadi faktor kejadian *stunting* pada baduta usia 6-24 bulan pada wilayah kerja Puskesmas Kaluku Bodoa Kecamatan Tallo.
- c. Riwayat penyakit infeksi tidak menjadi faktor kejadian *stunting* pada baduta usia 6-24 bulan pada wilayah kerja Puskesmas Kaluku Bodoa Kecamatan Tallo.
- d. Sanitasi lingkungan rumah tidak menjadi faktor kejadian *stunting* pada baduta usia 6-24 bulan pada wilayah kerja Puskesmas Kaluku Bodoa Kecamatan Tallo.
- e. Kerawanan pangan rumah tangga tidak menjadi faktor kejadian *stunting* pada baduta usia 6-24 bulan pada wilayah kerja Puskesmas Kaluku Bodoa Kecamatan Tallo.

### 1.10.2 Hipotesis Alternatif (Ha)

- f. Riwayat pemberian ASI Eksklusif merupakan faktor risiko kejadian *stunting* pada baduta usia 6-24 bulan pada wilayah kerja Puskesmas Kaluku Bodoa Kecamatan Tallo.
- g. Riwayat pemberian MP-ASI merupakan faktor risiko kejadian *stunting* pada baduta usia 6-24 bulan pada wilayah kerja Puskesmas Kaluku Bodoa Kecamatan Tallo.
- h. Riwayat penyakit infeksi merupakan faktor risiko kejadian *stunting* pada baduta usia 6-24 bulan pada wilayah kerja Puskesmas Kaluku Bodoa Kecamatan Tallo.
- i. Sanitasi lingkungan rumah merupakan faktor risiko kejadian *stunting* pada baduta usia 6-24 bulan pada wilayah kerja Puskesmas Kaluku Bodoa Kecamatan Tallo.
- j. Kerawanan pangan rumah tangga merupakan faktor risiko kejadian *stunting* pada baduta usia 6-24 bulan pada wilayah kerja Puskesmas Kaluku Bodoa Kecamatan Tallo.

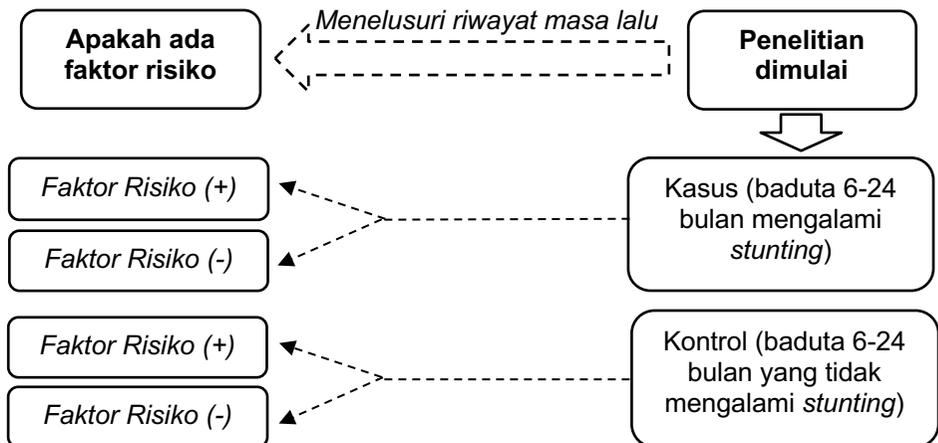
## BAB II

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 2.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini berjenis observasional analitik dengan desain penelitian *Case Control Study*. Penelitian *Case Control* termasuk desain penelitian observasional yang berusaha menentukan apakah suatu paparan atau faktor risiko berhubungan dengan penyakit. Penelitian *case control* bersifat *retrospektif* karena dimulai dengan menentukan penyakit (populasi yang menderita sakit atau kasus), kemudian subjek diobservasi apakah terpapar faktor etiologi, dan dibandingkan dengan populasi yang tidak menderita sakit (kontrol) (Prasasty & Legiran, 2023).

Dalam penelitian ini, kelompok kasus (subjek yang mengalami *stunting*) dibandingkan dengan kelompok kontrol (subjek yang mengalami menderita *stunting*) untuk mengetahui seberapa besar peran pemberian ASI Eksklusif, pemberian MP-ASI, riwayat penyakit infeksi, sanitasi lingkungan rumah, dan kerawanan pangan rumah tangga mempengaruhi kejadian *stunting* pada baduta. Desain penelitian *case control study* digambarkan dengan skema sebagai berikut:



**Gambar 2.1** Skema Rancangan Penelitian *Case Control* Kejadian *Stunting* pada Baduta (6-24 bulan).

## 2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

### 2.2.1 Lokasi

Penelitian ini dilaksanakan pada wilayah kerja Puskesmas Kaluku Bodoa Kecamatan Tallo Kota Makassar.

### 2.2.2 Waktu

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei hingga Juli 2024.

## 2.3 Populasi, Sampel, dan Tahap Penelitian

### 2.3.1 Populasi Penelitian

Populasi merujuk pada total jumlah subjek yang menjadi fokus penelitian. Dalam konteks penelitian ini, populasi terbagi menjadi dua kelompok yakni kelompok kasus dan kelompok kontrol.

#### a) Populasi Kasus

Populasi kasus dalam penelitian ini adalah baduta (usia 6-24 bulan) yang mengalami *stunting*, yang diukur oleh petugas puskesmas, dan tinggal di wilayah kerja puskesmas Kaluku Bodoa, dengan jumlah total sebanyak 110 bayi.

#### b) Populasi Kontrol

Populasi kontrol dalam penelitian ini mencakup jumlah baduta (usia 6-24 bulan) yang tidak mengalami *stunting* dan tinggal di wilayah kerja puskesmas Kaluku Bodoa, dengan total sebanyak 1958 bayi.

### 2.3.2 Sampel Penelitian

Sampel merupakan sebagian dari keseluruhan jumlah populasi yang diambil dengan menggunakan metode tertentu. Dalam penelitian ini, sampel dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok kasus dan kelompok kontrol. Sampel dari kelompok kasus terdiri dari balita (usia 6-24 bulan) yang mengalami *stunting* dan telah diukur Panjang Badan menurut usia (PB/U), serta tinggal di wilayah kerja Puskesmas Kaluku Bodoa Kecamatan Tallo. Sedangkan sampel dari kelompok kontrol merupakan balita (usia 6-24 bulan) yang tidak mengalami *stunting* dan tinggal di wilayah kerja Puskesmas Kaluku Bodoa Kecamatan Tallo. Maka dari itu, untuk menentukan jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini, digunakan rumus dari Lemeshow (1990) sebagai berikut:

$$n = \frac{(Z\alpha \sqrt{2PQ} + Z\beta \sqrt{P_1(Q_1) + P_2(Q_2)})^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan:

N : besar sampel minimum

- $Z\alpha$  : nilai standar deviasi normal untuk  $\alpha$  (1,96)  
 $Z\beta$  : nilai standar deviasi normal untuk  $\beta$  (1,28)  
 $P_1$  : Proporsi paparan kelompok kasus dengan faktor risiko positif  
 $P_2$  : Proporsi paparan kelompok kontrol dengan faktor risiko positif  
 $P$  :  $\frac{(P_1+P_2)}{2} = \frac{(0,95+0,73)}{2} = 0,84$   
 $Q$  :  $1-P = 0,16$   
 $Q_1$  :  $1-P_1 = 0,05$   
 $Q_2$  :  $1-P_2 = 0,27$   
 $OR$  : *Odds Ratio* didapat berdasarkan faktor risiko dari penelitian sebelumnya.

Nilai  $OR$  dan  $P_2$  yang digunakan diambil dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Teti dkk. (2023) dengan nilai  $OR$  sebesar 8,53 dan nilai  $P_2$  sebesar 0,73. Oleh karena itu, dapat di hitung besar sampel berdasarkan perhitungan sebagai berikut:

$$P_1 = \frac{OR (P_2)}{(OR)(P_2) + (Q_2)}$$

$$P_1 = \frac{8,53 (0,73)}{(8,53)(0,73) + (0,27)} = 0,95$$

Selanjutnya, dilanjutkan dengan perhitungan besar sampel:

$$n = \frac{(Z\alpha\sqrt{2PQ} + Z\beta\sqrt{P_1(Q_1) + P_2(Q_2)})^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$$n = \frac{(1,96\sqrt{2(0,84)(0,16)} + 1,28\sqrt{0,95(0,05) + 0,73(0,27)})^2}{(0,95 - 0,73)^2}$$

$$n = 56,19$$

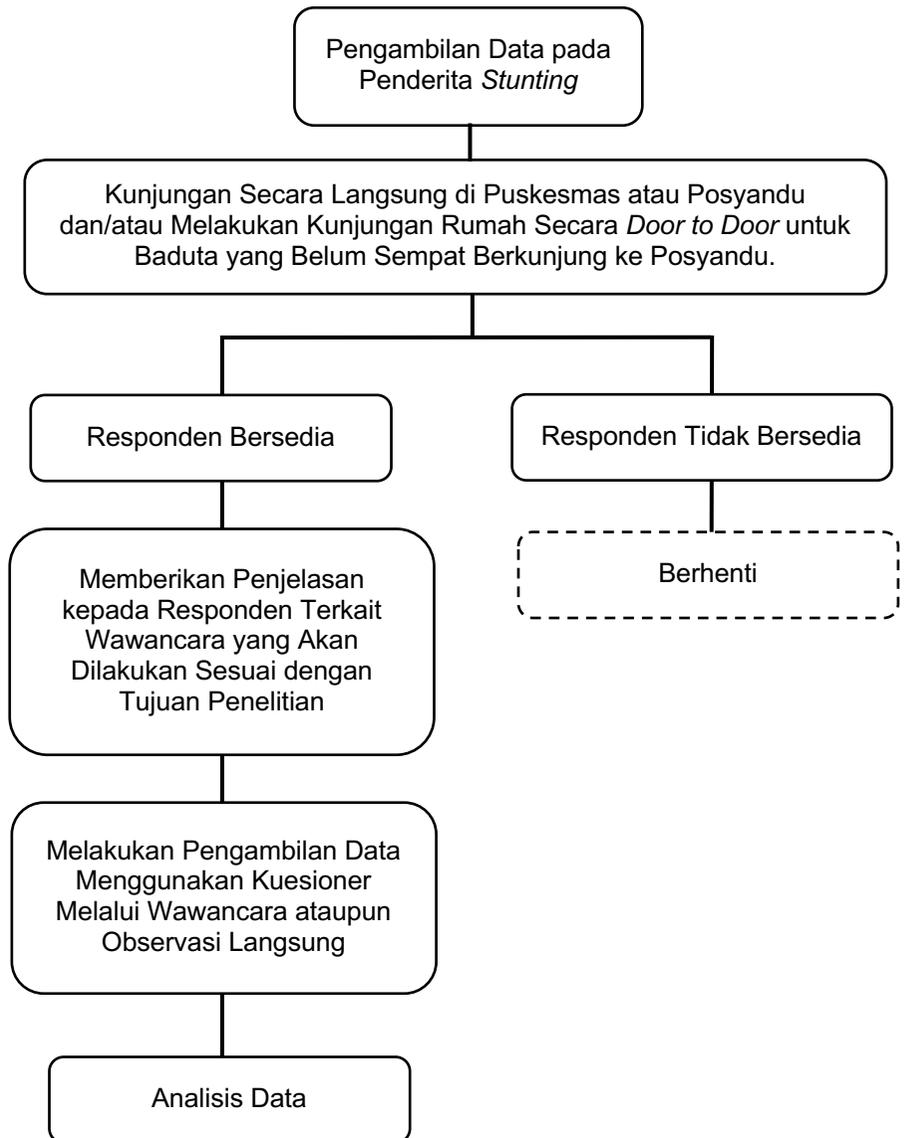
Berdasarkan rumus Lemeshow diperoleh besar sampel adalah 56 sampel dan peneliti membulatkannya menjadi 57 sampel. Selanjutnya, sampel dilakukan dengan menggunakan perbandingan 1:1 (kasus:kontrol). Oleh karena itu, terdapat 57 kasus dan 57 kontrol sehingga total sampel keseluruhan adalah **114 sampel**.

### 2.3.3 Tahap Penelitian

Adapun tahapan dalam proses pengambilan data yang dilakukan pada penelitian sebagai berikut:

- a. Mengurus surat izin pengambilan data dan izin penelitian
- b. Melakukan pengambilan data awal terkait angka prevalensi *stunting* skala nasional dan lokal di Dinas Kesehatan Kota Makassar dan Melakukan pengambilan data awal terkait angka prevalensi *stunting* (kasus dan kontrol) baduta di Puskesmas Kaluku Bodoa
- c. Peneliti menanyakan kesediaan responden dan memberikan penjelasan kepada calon responden terkait wawancara yang akan dilakukan sesuai dengan tujuan penelitian
- d. Melakukan pengukuran panjang badan dan berat badan baduta sebagai bentuk observasi dan validasi data
- e. Melakukan pengumpulan data menggunakan kuesioner yang telah disusun mencakup item pertanyaan riwayat pemberian ASI Eksklusif, riwayat pemberian MP-ASI, riwayat penyakit infeksi, sanitasi lingkungan rumah, dan kerawanan pangan rumah tangga melalui observasi langsung dan melakukan wawancara kepada responden.
- f. Memberikan ucapan terima kasih kepada responden yang telah bersedia untuk dilakukan wawancara

Adapun bagan alur penelitian yang dilakukan digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 2.2** Bagan Alur Penelitian

## 2.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan untuk mengumpulkan data. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner sebagai suatu daftar tertulis yang memuat pertanyaan-pertanyaan peneliti mengenai data berdasarkan variabel yang diteliti seperti riwayat pemberian ASI Eksklusif, riwayat pemberian MP-ASI, riwayat penyakit infeksi, sanitasi lingkungan rumah, dan kerawanan pangan rumah tangga melalui proses wawancara dan data rekam medik responden untuk mengetahui faktor risiko kejadian *stunting* pada baduta usia 6–24 bulan.

## 2.5 Sumber Data

### 2.5.1 Data primer

Data primer merupakan data yang dikumpulkan secara langsung dari responden yang berkaitan dengan sampel penelitian dengan menggunakan instrumen pengukuran atau kuesioner. Melalui penelitian ini, data primer diperoleh melalui proses wawancara dengan menggunakan kuesioner kepada responden.

### 2.5.2 Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang berasal dari pihak lain dan tidak langsung diperoleh oleh peneliti dari subjek penelitiannya. Data sekunder merupakan data yang bersumber dari literatur terkait yang berupa artikel atau jurnal penelitian. Selain itu, data lain yang digunakan yakni diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Makassar, Puskesmas Kaluku Bodoa Kecamatan Tallo Kota Makassar, dan berbagai sumber lainnya yang dapat mendukung informasi penelitian.

## 2.6 Pengolahan dan Analisis Data

### 2.6.1 Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan secara komputersasi, yaitu menggunakan program statistik SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). Pengolahan data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

#### a. *Editing*

Menelaah data yang telah dikumpulkan dari responden berupa daftar pertanyaan, kemudian melakukan pengecekan atau mengoreksi data yang dikumpulkan. Tujuannya adalah untuk menghilangkan kesalahan-kesalahan yang terdapat pada pencatatan di lapangan dan melakukan koreksi.

#### b. *Coding*

Menetapkan kode ke semua data yang termasuk dalam katagori yang sama. Kode merupakan isyarat berupa angka atau huruf yang memberikan petunjuk atau identitas terhadap informasi atau data yang dianalisis.

c. *Entry Data*

Tahap memasukkan data variabel ke dalam lembar kerja program analisis data yang digunakan dalam bentuk kode.

d. *Cleaning Data*

Proses verifikasi data untuk mengidentifikasi dan pemulihan data yang hilang, pengecekan penetapan meliputi pengecekan data yang *out of range* (di luar jangkauan), tidak konsisten secara logika, ada nilai-nilai ekstrim, data dengan nilai-nilai tidak terdefinisi, sedangkan pemulihan data yang hilang adalah nilai dari suatu variabel yang tidak diketahui dikarenakan jawaban responden yang membingungkan.

e. *Tabulating*

Penyajian data dilakukan dengan mengelompokkan data menurut tujuan ke dalam tabel sesuai dengan analisis kebutuhan yang dibutuhkan untuk mempermudah proses analisis data.

## 2.6.2 Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan komputerisasi melalui program *software statistik SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)* dengan jenis analisis sebagai berikut:

a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel (pemberian ASI Eksklusif, pemberian MP-ASI, riwayat penyakit infeksi, sanitasi lingkungan rumah, dan kerawanan pangan rumah tangga) dari hasil penelitian. Analisis ini menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari tiap variabel.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah metode statistik yang meneliti bagaimana dua hal yang berbeda saling berhubungan. Analisis bivariat dilakukan untuk menguji atau melihat hubungan antara dua variabel (variabel independen dan variabel dependen) (Mashuda dkk., 2024). Analisis penelitian ini menggunakan uji penelitian *Odds Ratio* dengan tingkat kemaknaan 5% dan derajat kepercayaan (CI) 95%, sehingga bila ditemukan hasil analisis statistik  $p < 0,05$  maka variabel dinyatakan memiliki pengaruh (Rivany dkk., 2024).

Adapun perhitungan besaran nilai OR tersebut ditentukan melalui tabel kontigensi 2x2 sebagai berikut:

**Tabel 2.1**  
**Tabel Kontigensi 2x2 Analisis Statistik Odds Ratio (OR)**

| Faktor Risiko | Kelompok Studi |         | Jumlah  |
|---------------|----------------|---------|---------|
|               | Kasus          | Kontrol |         |
| Risiko Tinggi | a              | b       | a+b     |
| Risiko Rendah | c              | d       | c+d     |
| Jumlah        | a+c            | b+d     | a+b+c+d |

**Keterangan:**

- a = Jumlah kasus yang memiliki risiko tinggi
- b = Jumlah kontrol yang memiliki risiko tinggi
- c = Jumlah kasus yang memiliki risiko rendah
- d = Jumlah kontrol yang memiliki risiko rendah

**Rumus nilai OR:**

$$OR = \frac{a \times d}{b \times c}$$

Berikut interpretasi dari hasil nilai OR yang didapatkan:

- 1) Jika nilai OR <1, maka variabel independen yang diteliti merupakan faktor protektif kejadian *stunting* pada baduta (usia 6-24 bulan).
- 2) Jika nilai OR =1, maka variabel independen yang diteliti bukan faktor risiko kejadian *stunting* pada baduta (usia 6-24 bulan).
- 3) Jika nilai OR >1, maka variabel independen yang diteliti merupakan faktor risiko kejadian *stunting* pada baduta (usia 6-24 bulan).

**Selanjutnya untuk tingkat kemaknaan OR diketahui melalui tahapan sebagai berikut:**

- 1) Menentukan nilai *Confident Interval (CI)* yaitu sebesar 95%
- 2) Menentukan nilai *Lower Limit (LL)* dan *Upper Limit (UL)* dengan tingkat kemaknaan sebagai berikut:
  - a. Jika nilai LL dan UL tidak mencakup 1, maka OR dikatakan bermakna.
  - b. Jika nilai LL dan UL tidak mencakup 1, maka OR dikatakan tidak bermakna.

## 2.7 Penyajian Data

Data yang telah dianalisis kemudian diinterpretasikan dalam bentuk naratif dan divisualisasikan dalam bentuk tabel yang terdiri atas tabel frekuensi (*one-way tabulation*) dan *crosstabulation* (*two-way tabulation*). Tabel frekuensi disajikan untuk analisis univariat, sedangkan *crosstabulation* untuk analisis bivariat. Tabel ini akan disertai dengan narasi berupa penjelasan mengenai frekuensi serta hubungan antar variabel yang diteliti.