

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. *Stunting***

##### **1. Pengertian *Stunting***

*Stunting* (kerdil) adalah kondisi dimana balita memiliki tinggi badan yang kurang atau tidak sesuai jika dibandingkan dengan umur. Kondisi ini diukur dengan panjang atau tinggi badan yang lebih dari minus dua standar deviasi median standar pertumbuhan anak dari WHO. *Stunting* merupakan kondisi gagal tumbuh pada anak balita akibat dari kekurangan gizi kronis sehingga anak menjadi terlalu pendek untuk usianya. Kekurangan gizi dapat terjadi sejak bayi dalam kandungan dan pada masa awal setelah anak lahir, tetapi baru nampak setelah anak berusia 2 tahun, di mana keadaan gizi ibu dan anak merupakan faktor penting dari pertumbuhan anak. *Stunting* ditegakkan berdasarkan *anamnesis*, pemeriksaan fisik dan pengukuran antropometrik. *Stunting* pada anak menjadi permasalahan karena berhubungan dengan meningkatnya risiko kesakitan dan kematian, gangguan pada perkembangan otak, gangguan terhadap perkembangan motorik dan terhambatnya pertumbuhan mental anak.<sup>2</sup>

*Stunting* adalah akibat buruk dari gizi buruk di dalam rahim dan anak usia dini. Anak-anak yang menderita *stunting* mungkin tidak akan pernah mencapai ketinggian penuh dan otak mereka mungkin tidak akan pernah berkembang secara maksimal. *Stunting* mengacu pada anak yang terlalu pendek untuk usianya yang dapat menyebabkan kerusakan fisik dan kognitif

ireversibel yang parah yang menyertai pertumbuhan terhambat. *Stunting* masih bisa diperbaiki selama anak belum berusia 2 tahun, atau masih berada dalam 1000 hari pertama kehidupannya. Namun, jika usianya sudah lebih dari 2 tahun, perbaikan gizi yang dilakukan hanya sebatas mampu menaikkan berat badan anak. Untuk penambahan tinggi badan sulit dikejar jika anak terlanjur pendek.<sup>32</sup> Menurut Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) menjelaskan bahwan ketika anak *stunting* berusia di atas dua tahun, penyembuhannya akan lebih sulit. Sebab, terdapat penanganan khusus yang dibutuhkan oleh mereka yang membuat para dokter harus bekerja lebih keras terlebih jika terdapat permasalahan pada asupan makanan. Untuk presentase sembuh itu hanya sekitar 20%. Berdasarkan kelompok umur pada balita, semakin bertambah umur balita prevalensi *stunting* semakin meningkat. Prevalensi *stunting* paling tinggi terjadi pada usia 24-59 bulan yaitu sebesar 42%.<sup>33</sup>

*Stunting* adalah anak balita (bayi di bawah lima tahun) yang gagal tumbuh akibat dari kekurangan gizi kronis sehingga anak terlalu pendek untuk usianya. Kekurangan gizi terjadi sejak bayi dalam kandungan dan pada masa awal setelah bayi lahir akan tetapi kondisi *stunting* baru nampak setelah bayi berusia 2 tahun. Balita pendek (stunted) dan sangat pendek (severely stunted) adalah balita dengan panjang badan (PB/U) atau tinggi badan (TB/U) menurut umurnya dibandingkan dengan standar baku WHO-MGRS. Sedangkan definisi *stunting* menurut Kementerian Kesehatan

(Kemenkes) adalah anak balita dengan nilai z-scorenya kurang dari -2 SD / standar deviasi (*stunted*) dan kurang dari -3 SD (*severely stunted*).<sup>34</sup>

## 2. Patofisiologi *Stunting*

Proses pertumbuhan pada manusia di bawah kendali genetik dan pengaruh lingkungan, yang beroperasi sedemikian rupa pada waktu tertentu selama periode pertumbuhan, dimana satu atau yang lain mungkin merupakan pengaruh dominan.<sup>35</sup> Dalam hal pertumbuhan dan perkembangan manusia, kelenjar endokrin yang berperan penting adalah kelenjar hipofisis, yang terletak di bawah dan sedikit di depan hipotalamus. Suplai darah yang kaya dalam infundibulum, yang menghubungkan dua kelenjar, membawa hormon pengatur dari hipotalamus ke kelenjar hipofisis. Hipofisis memiliki lobus anterior dan posterior. Lobus anterior, atau adenohipofisis, melepaskan hormon utama yang mengendalikan pertumbuhan dan perkembangan manusia yaitu hormon pertumbuhan (Growth Hormone/GH), hormon perangsang tiroid (Thyroid Stimulating Hormone (TSH), prolaktin, gonadotrofin (Luteinizing dan hormon perangsang folikel), dan hormon adrenocorticotropik (ACTH).<sup>36</sup>

Hormon pertumbuhan menyebabkan pelepasan faktor pertumbuhan mirip insulin (Insulin like Growth Factor 1 (IGF-1)) dari hati. IGF-1 secara langsung mempengaruhi serat otot rangka dan sel-sel tulang rawan di tulang panjang untuk meningkatkan tingkat penyerapan asam amino dan memasukkannya ke dalam protein baru, sehingga berkontribusi terhadap pertumbuhan linear selama masa bayi dan masa kecil. Pada masa remaja,

percepatan pertumbuhan remaja terjadi karena kolaborasi dengan hormon gonad, yaitu testosteron pada anak laki-laki, dan estrogen pada anak perempuan. Ada banyak bukti dari penelitian tentang anak-anak dengan perawakan pendek yang tidak normal terjadi akibat faktor lingkungan yang mengganggu sistem endokrin, menyebabkan pengurangan dalam pelepasan hormon pertumbuhan. Namun, hormon lain juga terpengaruh, membuat penyebab gangguan pertumbuhan menjadi kompleks.<sup>35</sup>

### 3. Diagnosis & Klasifikasi *Stunting*

Diagnosis *stunting* biasanya ditegakkan sejak bayi lahir hingga masa balita (0-5 tahun). Pada periode ini, pertumbuhan dan perkembangan anak sangat cepat, dan *stunting* dapat terdeteksi melalui pemantauan pertumbuhan yang rutin oleh petugas kesehatan, seperti dokter anak atau bidan. Idealnya, pemeriksaan pertumbuhan dan perkembangan rutin dilakukan pada setiap kunjungan ke fasilitas kesehatan, mulai dari kunjungan neonatal hingga balita. Penilaian status gizi balita sering kali dilakukan menggunakan metode penilaian antropometri.

Pengukuran antropometri anak wajib menggunakan alat dan teknik pengukuran sesuai standar. Pengukuran antropometri pada bayi (0-23 bulan) menggunakan indeks PB/U yaitu cara mengukur pertumbuhan panjang badan bayi berdasarkan usia mereka, sedangkan pada anak (24-60 bulan) menggunakan indeks TB/U yaitu cara untuk mengukur pertumbuhan tinggi badan anak berdasarkan usia mereka.<sup>37</sup> Penggunaan indeks ini memungkinkan kita untuk mengenali anak-anak yang mengalami

keterlambatan pertumbuhan (*stunted*) atau keterlambatan pertumbuhan yang sangat signifikan (*severely stunted*) karena masalah gizi yang berlangsung dalam jangka waktu yang panjang atau akibat sering sakit. Selain itu, indeks ini juga memungkinkan kita untuk mengidentifikasi anak-anak yang memiliki tinggi badan di atas standar usia mereka. Tinggi badan yang jauh di atas rata-rata (tinggi sekali) pada anak-anak biasanya terkait dengan gangguan endokrin, meskipun kasus seperti itu jarang terjadi di Indonesia.<sup>38</sup> Semakin dini *stunting* terdeteksi, semakin baik pula upaya intervensi dan perawatan yang dapat dilakukan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan anak. Oleh karena itu, penting untuk memantau pertumbuhan anak secara teratur sejak bayi lahir hingga masa balita.

Klasifikasi *stunting* dilakukan dengan membandingkan nilai z skor tinggi badan per umur yang diperoleh dari grafik pertumbuhan yang sudah digunakan secara global. Anak dianggap *stunting* jika panjang/tinggi badan anak di bawah -2 SD dari median Standar Pertumbuhan Anak. Demikian pula, anak-anak dianggap mengalami *stunting* berat jika panjang/tinggi badan mereka di bawah -3 SD dari median Standar. Sedangkan anak-anak yang memiliki panjang/tinggi badan -2 SD sampai dengan +3 SD dari median Standar Pertumbuhan Anak WHO dianggap normal. Kondisi kurang gizi kronis ditandai dengan tubuh pendek pada anak balita (di bawah 5 tahun). Anak yang mengalami *stunting* akan terlihat pada saat menginjak usia 2 tahun.<sup>38</sup>

#### 4. Faktor Risiko *Stunting*

World Health Organization (WHO) mengategorikan faktor risiko penyebab dari kejadian *stunting* menjadi 4 kategori besar, yaitu:

##### a. Keluarga dan rumah tangga

Faktor dalam keluarga atau rumah tangga dibedakan menjadi faktor maternal dan faktor lingkungan rumah tangga.

##### 1) Faktor *Maternal*

Faktor *maternal* dapat berupa asupan nutrisi yang kurang sejak masa prakonsepsi, proses kehamilan, dan saat laktasi. Selain itu, tinggi badan ibu, infeksi yang dialami ibu, kehamilan yang terjadi pada usia remaja, adanya masalah kesehatan mental, proses kelahiran preterm, jarak kehamilan yang terlalu pendek serta hipertensi dalam kehamilan, diperkirakan akan memicu terjadinya *stunting* pada anak.

##### a) Status Gizi Saat Hamil

Status gizi ibu hamil dipantau dengan pengukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA). Apabila kondisi ukuran LiLA ibu kurang dari 23,5 cm, ibu hamil berisiko mengalami KEK (Kekurangan Energi Kronis). Pada penelitian yang dilakukan Aeda Ernawati pada tahun 2020 menyebutkan bahwa kondisi ibu hamil yang mengalami KEK mempunyai risiko tinggi melahirkan bayi dengan kondisi BBLR.<sup>39</sup> Penelitian sebelumnya juga menjelaskan tingginya angka kurang gizi pada

ibu hamil memberikan kontribusi pada meningkatnya angka kejadian BBLR. Kekurangan gizi yang terjadi pada trimester I akan menyebabkan bayi lahir prematur, sedangkan pada trimester II dan III menyebabkan pertumbuhan janin terhambat dan tidak berkembang. Hal ini akan memberikan pengaruh pada kondisi berat badan bayi lahir rendah.<sup>40,21</sup>

Pemenuhan nutrisi sebelum kehamilan menjadi hal penting selama kehamilan, tetapi pemenuhan gizi saat hamil juga menjadi hal penting selama kehamilan. Status gizi ibu selama hamil akan memberikan pengaruh pada pertumbuhan janin.<sup>21</sup> Kualitas bayi yang akan dilahirkan tergantung dari keadaan gizi ibu sebelum dan selama hamil. Kekurangan zat gizi pada ibu dalam waktu lama dan berkelanjutan akan menimbulkan dampak buruk pada janin. Riwayat gizi ibu hamil yang mengalami KEK menjadi salah satu penyebab lahirnya anak dengan kondisi *stunting*.

Ibu dengan kondisi KEK selama kehamilan akan menimbulkan malnutrisi pada bayi. Dari hasil analisis penelitian yang dilakukan Ringgo Alfarizi dkk pada tahun 2019 diperoleh nilai OR=2,228, artinya status gizi ibu selama kehamilannya mengalami KEK mempunyai risiko 2,2 kali lebih besar terjadinya balita *stunting* dibandingkan dengan status gizi ibu selama kehamilannya yang memiliki LILA normal.<sup>21</sup> Didukung

dengan hasil penelitian Endah dkk pada tahun 2021 yang menyebutkan faktor prenatal yang berhubungan dengan *stunting* yaitu anak yang lahir dari ibu yang memiliki riwayat KEK berisiko 7 kali lebih besar mengalami *stunting*.<sup>41</sup>

#### b) Tinggi Badan Ibu

Menurut Kemenkes tinggi badan ibu berhubungan dengan tinggi badan anak karena merupakan faktor internal atau faktor genetik yang mana berkontribusi cukup besar. Postur tubuh ibu mencerminkan tinggi badan ibu dan lingkungan awal yang dapat memberikan kontribusi terhadap tinggi badan anak sebagai faktor independen, namun masih banyak faktor lingkungan yang juga dapat mempengaruhi tinggi badan anak. Wanita hamil yang pendek berisiko memiliki janin yang terhambat pertumbuhannya, terlebih jika diiringi dengan konsumsi makan yang inadecuak, infeksi, dan terpapar polusi selama kehamilan.

Janin dengan rektrisi pertumbuhan akan berpeluang untuk berukuran kecil atau prematur saat dilahirkan. Apabila bayi yang lahir ini kemudian tidak diberikan asupan yang adekuat baik dari ASI maupun MP-ASI, mengalami infeksi berulang, praktik higiene dan sanitasi yang buruk, serta mendapat pola asuh yang buruk, maka akan menjadi bayi atau anak yang kerdil atau *stunting*.<sup>42</sup>

Menurut hasil penelitian Wiwid dkk pada tahun 2020 ibu dengan tinggi badan yang pendek (<150 cm) memiliki risiko untuk memiliki anak *stunting* sebesar 2,7 kali lebih besar dibandingkan dengan ibu bertinggi badan normal (>150 cm).<sup>24</sup> Sejalan dengan penelitian Kanae Nomura, dkk pada 2023 yang menyebutkan bahwa ibu yang memiliki postur tubuh pendek memiliki peluang 38% memiliki anak *stunting* ketimbang ibu dengan postur tubuh tinggi.<sup>43</sup> Penelitian lain yang dilakukan di Kabupaten Gianyar, Bali, menunjukkan ibu dengan tinggi badan yang pendek (<150 cm) cenderung memiliki anak yang *stunting*.<sup>25</sup> Terlebih lagi, penelitian yang dilakukan di Ghana, Malawi dan Burkina Faso menunjukkan bahwa faktor ibu merupakan variabel yang lebih konsisten dan lebih kuat dihubungkan dengan skor-Z tinggi badan per umur pada anak apabila dibandingkan dengan faktor lingkungan dan pola asuh. Di antara faktor ibu tersebut, tinggi badan ibu merupakan salah satu prediktor yang paling konsisten.<sup>44</sup>

#### c) Berat Bayi Lahir

Berat bayi lahir merupakan manifestasi dari pemenuhan nutrisi yang terjadi ketika bayi masih didalam kandungan dengan dipengaruhi faktor antara lain penyakit ibu, umur ibu, jarak kehamilan yang terlalu dekat, jumlah paritas, riwayat kelahiran premature, pekerjaan ibu, kehamilan kurang bulan dan

tidak mendapatkan ANC yang komprehensif. Berat bayi lahir dikategorikan menjadi berat normal yaitu berat bayi lahir 2500-4000 gr, lalu berat bayi lahir rendah (BBLR) yaitu berat badan lahir bayi kurang dari 2500 gr.<sup>45</sup> Berat badan lahir rendah bisa disebabkan oleh keadaan gizi ibu yang kurang selama kehamilan sehingga menyebabkan intrauteri growth retardation, dan ketika lahir dimanifestasikan dengan rendahnya berat badan lahir. Masalah jangka panjang yang disebabkan oleh BBLR adalah terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan.<sup>46</sup> Bayi yang lahir dengan berat lahir rendah dapat mengalami dampak lanjutan berupa gagal tumbuh (*growth faltering*). Bayi dengan BBLR akan sulit dalam mengejar keteringgalan pertumbuhan awal, pertumbuhan yang tertinggal akan menyebabkan anak tersebut menjadi *stunting*.<sup>47</sup>

Menurut studi literatur yang dilakukan oleh Gladys Apriluana bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) atau berat badan lahir < 2500 gram memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian *stunting* pada anak dan memiliki risiko *stunting* sebesar 3,82 kali.<sup>10</sup> Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Ayu Wulandari pada tahun 2023 yaitu riwayat BBLR pada balita memiliki risiko 55,4% mengalami kejadian *stunting*.<sup>11</sup> Didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Eko Setiawan pada tahun 2018 yang menunjukkan bayi

lahir dengan BBLR mempunyai risiko 15,1 kali lebih besar menderita *stunting* dibandingkan bayi lahir dengan BB normal. Anak dengan riwayat berat bayi lahir rendah mengalami pertumbuhan linear yang lebih lambat dibandingkan anak dengan berat lahir normal.<sup>8</sup>

Hasil penelitian Indah Purnama Sari, dkk pada tahun 2020 mengatakan balita yang lahir dengan BBLR memiliki peluang 1,9 kali lebih tinggi untuk mengalami *stunting* dibandingkan balita yang lahir dengan berat badan lahir tidak BBLR.<sup>48</sup> Hal ini didukung oleh penelitian Nelyta Oktavianisya menunjukkan bahwa berat badan lahir rendah memiliki pengaruh terhadap kejadian *stunting* pada balita.<sup>49</sup> Penelitian lain yang dilakukan oleh Fatimah Chandra di Umbulrejo, Ponjong, Gunung Kidul menyatakan bahwa terdapat hubungan antara BBLR dengan kejadian *stunting* balita usia 2-5 tahun dengan nilai p-value 0,000.<sup>50</sup>

## 2) Faktor lingkungan rumah tangga

Faktor lingkungan rumah tangga dapat ditandai dari aktivitas dan stimulasi pada anak yang tidak adekuat, kurang perhatian terhadap perawatan anak, kebersihan lingkungan dan ketersediaan air bersih yang tidak adekuat, ketidakmampuan dalam menyediakan pangan yang bergizi seimbang dan beragam, pembagian makanan dalam rumah tangga yang tidak sesuai

kebutuhan serta pengasuh anak dengan tingkat pendidikan rendah dapat menjadi pencetus terjadinya *stunting*.

Tingkat pendidikan keluarga yang rendah akan mengalami kesulitan dalam memahami arahan terkait pemenuhan gizi dan seringkali mereka tidak bersedia atau tidak yakin akan pentingnya memenuhi kebutuhan gizi serta mengakses layanan kesehatan yang mendukung pertumbuhan anak, sehingga meningkatkan risiko *stunting*. Semakin tinggi tingkat pendidikan, pengetahuan, dan keterampilan, kemungkinan bahwa tingkat ketahanan pangan keluarga akan semakin baik, pola pengasuhan anak menjadi lebih baik, dan keluarga lebih cenderung memanfaatkan layanan yang tersedia. Ketahanan pangan keluarga juga berkaitan dengan ketersediaan pangan, harga pangan, daya beli keluarga, serta pemahaman tentang gizi dan Kesehatan.<sup>51</sup>

Peran ibu dalam memberikan nutrisi kepada balita sangat krusial. Ibu memiliki peran dalam semua tahap, mulai dari membeli bahan makanan, mengolahnya, hingga menyajikan nutrisi kepada anak mereka. Ibu yang memiliki pengetahuan yang baik akan menerapkan praktik pemberian makanan yang lebih baik, yang berpotensi mencegah terjadinya *stunting* pada balita. Tingkat pengetahuan ini berdampak langsung pada perilaku ibu dalam menjaga kesehatan anak mereka.<sup>52</sup> Pendidikan formal adalah suatu proses di mana informasi diolah menjadi pengetahuan, dan dapat

berpengaruh pada kondisi kesehatan dan status gizi individu. Pendidikan membekali individu dengan keterampilan seperti membaca, berhitung, berpikir kritis, dan juga memberikan informasi langsung tentang kesehatan, terutama pada perempuan atau ibu. Ibu yang memiliki tingkat pendidikan yang tinggi memiliki kemampuan yang lebih baik dalam mempersiapkan, mendapatkan, dan memilih makanan bergizi untuk anak-anak, khususnya balita. Tingkat pendidikan yang tinggi pada ibu juga akan meningkatkan pengetahuan dan sikap ibu terhadap informasi yang berkaitan dengan gizi dan kesehatan.<sup>53</sup>

Ibu dengan tingkat pendidikan rendah memiliki risiko lebih tinggi untuk memiliki balita yang mengalami *stunting*. Menurut studi yang dilakukan oleh Nur Farida pada tahun 2020 ibu yang memiliki pendidikan rendah memiliki kemungkinan 7,2 kali lebih besar untuk memiliki anak yang mengalami *stunting* dibandingkan dengan ibu yang memiliki pendidikan tinggi. Peran ibu dalam membentuk kebiasaan makan anak sangat penting, termasuk dalam pemilihan, persiapan, pengolahan, dan penyajian makanan, serta memberikan makanan kepada balita. Ibu dengan pendidikan tinggi cenderung lebih baik dalam memilih jenis makanan karena mereka memahami pentingnya asupan zat gizi bagi pertumbuhan anak.<sup>14</sup> Didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan Afiska Prima

Dewi, dkk menyebutkan bahwa terdapat hubungan pendidikan ibu dengan kejadian *stunting* dengan  $p$  – value 0,006 dan OR =3,217.<sup>15</sup>

Penelitian yang dilakukan Zuhayati, dkk pada tahun 2022 menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pendidikan ibu dengan kejadian *stunting*. Tingkat pendidikan seseorang ibu mempengaruhi pengetahuan gizi yang dapat menyebabkan terjadinya *stunting*.<sup>54</sup> Hasil penelitian dari Lisa Tanzil menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara pendidikan ibu rendah dengan kejadian *stunting*.<sup>55</sup> Hasil penelitian oleh Michael Ekholuenetale menyebutkan bahwa pendidikan ibu rendah merupakan salah satu faktor yang memiliki hubungan dengan kejadian *stunting*.<sup>56</sup> Hal ini didukung dengan hasil penelitian Dedeh Husnaniyah yang mengatakan terdapat hubungan bermakna tingkat pendidikan dengan kejadian *stunting* dengan  $p$  value 0,005.

b. Pemberian Makanan Tambahan yang Tidak Memadai

Makanan komplementer yang tidak memadai dibedakan menjadi tiga bagian:

1) Kualitas Pangan yang Buruk

Kualitas makanan yang rendah bisa berupa kualitas sumber mikronutrien yang kurang, ketidakberagaman dari jenis makanan yang dikonsumsi serta sumber protein hewani yang kurang, makanan yang dikonsumsi tidak mengandung gizi seimbang dan makanan komplementer yang rendah energi.

## 2) Praktik Penyediaan dan Pemberian yang Tidak Memadai

Cara penyediaan makanan yang kurang sehat serta frekuensi pemberian makanan yang kurang, pemberian makanan bergizi seimbang saat sakit dan saat proses pemulihan yang tidak adekuat, makanan yang disajikan memiliki konsistensi yang terlalu halus, serta jumlah kuantitas makanan yang disajikan sangat kurang.

## 3) Keamanan Pangan dan Air

Konsumsi makanan atau minuman yang terkontaminasi, kebersihan makanan yang dikonsumsi kurang serta penyimpanan bahan makanan atau makanan yang disajikan tidak aman sehingga memicu vektor untuk mengkontaminasi makanan.

### c. Pemberian ASI

Pemberian asi yang tidak memadai atau tidak eksklusif, terlalu cepat menghentikan pemberian asi atau pemberian asi yang salah karena inisiasi menyusui yang terlambat dapat memicu terjadinya *stunting*. ASI eksklusif adalah ASI yang diberikan kepada bayi sejak dilahirkan selama enam bulan, tanpa menambahkan dan mengganti dengan makanan atau minuman lain (kecuali obat, vitamin dan mineral). Setelah usia 6 bulan, di samping ASI diberikan makanan tambahan.<sup>2</sup> Pemenuhan kebutuhan bayi dari usia 0-6 bulan dapat terpenuhi dengan ASI dan makanan selain ASI belum bisa dicerna dengan baik oleh pencernaan bayi. Manfaat dari ASI eksklusif yaitu

meningkatkan kekebalan tubuh, pemenuhan gizi, murah, mudah bersih, higienis serta dapat meningkatkan ikatan antar ibu dan anak.

Air Susu Ibu (ASI) memiliki peran yang sangat penting dalam memenuhi kebutuhan nutrisi bayi. Selain itu mengonsumsi ASI juga meningkatkan sistem kekebalan tubuh bayi, sehingga mengurangi risiko penyakit infeksi. ASI mengandung mineral yang lebih mudah diserap oleh tubuh dibandingkan mineral yang terdapat dalam susu sapi. Mineral utama dalam ASI adalah kalsium, yang memiliki peran dalam pertumbuhan jaringan otot dan rangka, transmisi sinyal saraf, serta pembekuan darah. Ini mendukung pertumbuhan bayi, terutama dalam hal peningkatan tinggi badan, sehingga bayi yang diberikan ASI cenderung memiliki tinggi badan yang lebih baik dan sesuai dengan perkembangan normal, dibandingkan dengan bayi yang diberi susu formula. Melalui pemberian ASI secara Eksklusif, bayi dapat terhindar dari risiko *stunting*.

Memberikan ASI secara eksklusif memiliki dampak yang signifikan dalam mengurangi risiko kematian akibat pneumonia hingga 15,1 kali lipat dan risiko kematian akibat diare hingga 10,5 kali lipat. Selain itu, ASI juga memiliki kemampuan untuk mencegah infeksi, karena sekitar 8% dari kalori dalam ASI hadir dalam bentuk Human Milk Oligosaccharide (HMO), yang tidak dapat dicerna dan berperan sebagai prebiotik untuk mendukung pertumbuhan flora usus normal, seperti *bifidobacterium longum biovar infantis* pada bayi. ASI juga

mengandung komponen seperti laktosa, AA-DHA, zat besi, selenium, dan yodium, yang merupakan bahan baku utama dalam pembentukan sel saraf otak.<sup>57</sup>

ASI eksklusif penting dalam pertumbuhan anak untuk mengurangi dan mencegah terjadinya penyakit infeksi pada anak. Perilaku ibu yang dipengaruhi sebagian ibu berpendidikan rendah dapat menjadi penyebab anak tidak diberi ASI eksklusif karena ketidaktahuan tentang pentingnya ASI Eksklusif.<sup>26</sup> Menurut hasil penelitian Siregar dkk pada tahun 2020 menyatakan bahwa asi eksklusif berperan penting untuk pertumbuhan dan perkembangan anak.<sup>27</sup> Di dukung oleh penelitian Sumarni dkk di Pulau Mandangin Kabupaten Sampang, menunjukkan bahwa sebagian besar balita *stunting* tidak mendapatkan ASI Eksklusif sebesar 39 orang (90,70%).<sup>28</sup>

Penelitian oleh Osnawati H. Marsaoly menyebutkan bahwa bayi yang tidak diberi ASI eksklusif dapat menyebabkan malnutrisi.<sup>58</sup> Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan dari penelitian oleh Sampe dkk pada tahun 2020 yang menemukan terdapat hubungan signifikan antara pemberian ASI eksklusif dan terjadinya 22 kasus *stunting*. Kejadian *stunting* lebih sering ditemukan pada balita yang tidak pernah mendapatkan ASI eksklusif, yaitu sebesar 91,7%.<sup>59</sup> Hasil analitik statistik ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Larasati dkk, yang menyatakan bahwa bayi yang tidak diberikan ASI eksklusif

memiliki risiko 3,23 kali lebih tinggi untuk mengalami *stunting* di masa depan.<sup>60</sup>

d. Infeksi

Infeksi klinis dan subklinis yang dialami secara berulang dapat memicu terjadinya *stunting*, misalnya infeksi pada usus, diare yang berulang, infeksi cacing, infeksi saluran pernapasan, penyakit malaria, penurunan nafsu makan akibat dari infeksi serta peradangan dalam tubuh. Penyakit diare dan ISPA mempengaruhi status gizi anak dengan berkurangnya nafsu makan, berkurangnya penyerapan nutrisi, peningkatan kebutuhan metabolisme dan peningkatan kehilangan nutrisi. Terdapat hubungan timbal balik dengan diare yang menyebabkan gizi kurang dan gizi kurang merupakan predisposisi terjadinya diare. Anak-anak yang kekurangan gizi akan mengalami episode diare yang lebih parah dan anak yang menderita diare dapat mengalami kekurangan gizi.<sup>53</sup>

e. Faktor Sosial dan Komunitas

Menurut WHO faktor sosial dan komunitas yang ikut berperan dalam terjadinya kejadian *stunting* yaitu kondisi ekonomi keluarga yang terkait dengan pekerjaan dan penghasilan orang tua, akses pelayanan kesehatan yang susah dan pemberian imunisasi dasar yang tidak lengkap, faktor budaya dalam keluarga, serta masih banyak lagi faktor lainnya.

Kondisi sosial ekonomi berkaitan dengan terjadinya *stunting*. Kondisi ekonomi erat kaitannya dengan kemampuan dalam memenuhi asupan yang bergizi dan pelayanan kesehatan untuk ibu hamil dan balita. Berdasarkan data Joint Child Malnutrition Estimates tahun 2018, negara dengan pendapatan menengah ke atas mampu menurunkan angka *stunting* hingga 64%, sedangkan pada negara menengah ke bawah hanya menurunkan sekitar 24% dari tahun 2000 hingga 2017. Pada negara dengan pendapatan rendah, kasus *stunting* justru mengalami peningkatan pada tahun 2017.<sup>61</sup>

Pendapatan keluarga mencakup jumlah uang yang diperoleh dan total pengeluaran untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga dalam satu bulan. Pendapatan keluarga yang mencukupi dapat memberikan dukungan kepada anggota keluarga untuk mengakses layanan kesehatan yang lebih baik. Faktor status sosial ekonomi dapat menjadi penentu dalam kasus *stunting*, karena situasi ekonomi atau kondisi rumah tangga yang kurang sejahtera dapat berdampak negatif pada tingkat pendidikan, sanitasi dan kualitas air minum yang rendah, daya beli yang terbatas, serta akses terbatas terhadap layanan kesehatan. Semua faktor tersebut dapat secara bersama-sama meningkatkan risiko terkena penyakit dan mengurangi asupan gizi, meningkatkan potensi terjadinya *stunting*. Pada penelitian yang dilakukan Michael Ekholuenetale menyebutkan bahwa keluarga miskin merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian *stunting*.<sup>56</sup>

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Yudied Agung Mirasa, dkk pada tahun 2023 menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pendapatan dengan kejadian *stunting* dengan p value 0,000. Keluarga dengan pendapatan < Upah Minimum Kabupaten/Kota (UMK) berisiko 3,35 lebih besar memiliki balita *stunting*. *Stunting* secara tidak langsung dipengaruhi oleh pendapatan keluarga <UMK yang menyebabkan kurangnya daya beli makanan serta kurang baiknya pola asuh pada balita.<sup>18</sup> Penelitian lain yang dilakukan Yuwanti, dkk mengatakan bahwa kondisi ekonomi tidak berhubungan dengan kejadian *stunting* pada balita.<sup>62</sup> Namun pada penelitian Eko Setiawan, faktor pendapatan rumah tangga diidentifikasi sebagai *predictor* signifikan untuk *stunting* pada balita.

#### 5. Dampak *Stunting*

Dampak yang ditimbulkan *stunting* dapat dibagi menjadi dampak jangka pendek dan jangka Panjang:

- a. Jangka pendek adalah terganggunya perkembangan otak, kecerdasan, gangguan pertumbuhan fisik, dan gangguan metabolisme dalam tubuh.
- b. Dalam jangka panjang akibat buruk yang dapat ditimbulkan adalah menurunnya kemampuan kognitif dan prestasi belajar, menurunnya kekebalan tubuh sehingga mudah sakit, dan risiko tinggi untuk munculnya penyakit diabetes, kegemukan, penyakit jantung dan pembuluh darah, kanker, stroke, dan disabilitas pada usia tua. Anak

yang mengalami *stunting* pada 2 tahun pertama kehidupan berpeluang memiliki IQ non-verbal dibawah 89 dan IQ lebih rendah 4,57 kali dibandingkan IQ anak yang tidak *stunting*.<sup>7</sup>

Berdasarkan hasil penelitian Kiki Nur Meylia, dkk pada 2020 menyatakan bahwa anak dengan *stunting* mempunyai kemungkinan lebih besar mengalami gangguan motorik halus 3,5 kali lebih tinggi dibandingkan dengan anak yang tidak *stunting*. *Stunting* pada masa kanak-kanak juga meningkatkan risiko terjadinya keterlambatan pertumbuhan keterampilan kemandirian sosial 7 kali lebih tinggi dibandingkan mereka yang tidak mengalami *stunting*.<sup>30</sup> Pertumbuhan *stunting* yang terjadi pada usia dini dapat berlanjut dan berisiko untuk tumbuh pendek pada usia remaja. Anak yang tumbuh pendek pada usia dini (0-2 tahun) dan tetap pendek pada usia 4-6 tahun memiliki risiko 27 kali untuk tetap pendek sebelum memasuki usia pubertas; sebaliknya anak yang tumbuh normal pada usia dini dapat mengalami *growth faltering* pada usia 4-6 tahun memiliki risiko 14 kali tumbuh pendek pada usia pra-pubertas.<sup>33</sup>

Intervensi perlu dilakukan untuk mencegah terjadinya *stunting*, intervensi dapat dimulai pada 1000 Hari Pertama Kehidupan (1000 HPK). 1000 HPK dimulai saat ibu hamil dan 2 tahun pertama kehidupan. Setelah melewati periode 1000 HPK, anak-anak tetap harus mendapatkan perhatian oleh orang tua melalui pemberian makanan bergizi seimbang dan memperhatikan agar kondisi lingkungan tempat anak bertumbuh tetap sehat.<sup>32</sup> *Stunting* masih bisa diperbaiki selama anak belum berusia 2 tahun,

atau masih berada dalam 1000 hari pertama kehidupannya. Namun jika usianya sudah lebih dari 2 tahun, perbaikan gizi yang dilakukan hanya sebatas mampu menaikkan berat badan anak. Untuk penambahan tinggi badan sulit dikejar jika anak terlanjur pendek.<sup>63</sup>

Beberapa fakta yang terjadi terkait *stunting* dan pengaruhnya terhadap anak yaitu:

- a. Anak-anak yang mengalami *stunting* lebih cepat pada usia sebelum enam bulan, akan mengalami *stunting* yang lebih berat saat menjelang usia dua tahun. *Stunting* yang parah akan mengakibatkan defisit jangka panjang yang akan mempengaruhi perkembangan fisik dan mental anak sehingga anak tidak bisa fokus untuk belajar dan kemampuan untuk belajar menjadi menurun dibandingkan dengan anak yang memiliki berat dan tinggi badan normal sesuai dengan usia mereka. Gangguan fisik dan mental yang dirasakan oleh anak-anak dengan *stunting* akan menurunkan kemampuan anak untuk belajar dan mempengaruhi masa depan mereka.
- b. *Stunting* akan berpengaruh terhadap kesehatan dan tumbuh kembang anak. *Stunting* akan mempengaruhi perkembangan intelektual anak, penyebab *stunting* bisa dikarenakan berat lahir rendah, pemberian asi yang tidak memadai, pemberian makanan tambahan yang tidak adekuat, terjadinya diare secara berulang, dan infeksi pernapasan. Berdasarkan hasil penelitian, pada umumnya anak-anak yang mengalami *stunting* dikarenakan makanan yang dikonsumsi tidak

mengandung gizi seimbang, mempunyai anggota keluarga inti yang banyak, bermukim di pinggiran kota atau di komunitas pedesaan.

- c. *Stunting* pada anak usia dini akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan kognitif anak. *Stunting* pada anak yang berusia lima tahun cenderung menetap seumur hidup, kegagalan bertumbuh anak pada usia balita akan berlanjut pada usia remaja dan akan tumbuh menjadi dewasa dan berpengaruh pada perkembangan sistem dan kesehatan reproduksi khususnya pada wanita, sehingga berisiko melahirkan anak dengan berat lahir rendah (BBLR), *stunting* pada perempuan memiliki risiko yang lebih besar karena selain menghambat proses pertumbuhan, perempuan dengan *stunting* cenderung mengalami kesulitan saat proses persalinan dan berisiko meninggal saat melahirkan.

## 6. Cara Pencegahan *Stunting*

Usia 0–2 tahun atau usia bawah tiga tahun (batita) merupakan periode emas (golden age) untuk pertumbuhan dan perkembangan anak, karena pada masa tersebut terjadi pertumbuhan yang sangat pesat. Periode 1000 hari pertama sering disebut window of opportunities atau periode emas ini didasarkan pada kenyataan bahwa pada masa janin sampai anak usia dua tahun terjadi proses tumbuh-kembang yang sangat cepat dan tidak terjadi pada kelompok usia lain. Gagal tumbuh pada periode ini akan mempengaruhi status gizi dan kesehatan pada usia dewasa.

Oleh karena itu perlu dilakukan upaya-upaya pencegahan masalah *stunting* ini mengingat tingginya prevalensi *stunting* di Indonesia. Pemerintah telah menetapkan kebijakan pencegahan *stunting*, melalui Keputusan Presiden Nomor 42 tahun 2013 tentang Gerakan Nasional Peningkatan Percepatan Gizi dengan fokus pada kelompok usia pertama 1000 hari kehidupan, yaitu sebagai berikut:<sup>33</sup>

- a. Ibu hamil mendapat Tablet Tambah Darah (TTD) minimal 90 tablet selama kehamilan
- b. Pemberian Makanan Tambahan (PMT) ibu hamil
- c. Pemenuhan gizi
- d. Persalinan dengan dokter atau bidan yang ahli
- e. Pemberian Inisiasi Menyusu Dini (IMD)
- f. Pemberian Air Susu Ibu (ASI) secara eksklusif pada bayi hingga usia 6 bulan
- g. Memberikan Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) untuk bayi diatas 6 bulan hingga 2 tahun
- h. Pemberian imunisasi dasar lengkap dan vitamin A
- i. Pemantauan pertumbuhan balita di posyandu terdekat
- j. Penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) Selain

#### 7. Indeks Standar Antropometri Anak

Standar Antropometri anak digunakan untuk menilai atau menentukan status gizi anak. Penilaian status gizi anak dilakukan dengan membandingkan hasil pengukuran berat badan dan panjang/tinggi badan

dengan Standar Antropometri anak. Klasifikasi penilaian status gizi berdasarkan Indeks Antropometri sesuai dengan kategori status gizi pada WHO Child Growth Standards untuk anak usia 0-5 tahun dan The WHO Reference 2007 untuk anak 5- 18 tahun.

Standar Antropometri anak didasarkan pada parameter berat badan dan panjang/tinggi badan yang terdiri atas 4 (empat) indeks yang meliputi indeks berat badan menurut umur (BB/U), indeks panjang badan menurut umur atau tinggi badan menurut umur (PB/U atau TB/U), indeks berat badan menurut panjang badan atau tinggi badan (BB/PB atau BB/TB, indeks masa tubuh menurut umur (IMT/U). Untuk mengetahui status balita stunting atau tidak, indeks yang digunakan adalah indeks panjang badan menurut umur/tinggi badan menurut umur (PB/U atau TB/U). Tinggi badan merupakan parameter antropometri yang menggambarkan keadaan pertumbuhan tulang.<sup>38</sup>

Tabel 2. Indeks Antropometri

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Berat Badan menurut Umur (BB/U) Anak Umur 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	> +1 SD
Panjang Badan menurut Umur (PB/U) atau Tinggi Badan menurut Umur (TB/U)	Sangat pendek ( <i>severely stunted</i> )	< - 3 SD
	Pendek ( <i>stunted</i> )	- 3 SD sd <- 2 SD
	Normal	-2 SD sd +3 SD

Anak Umur 0-60 Bulan	Tinggi	> +3 SD
Berat Badan menurut Panjang Badan (BB/PB) atau Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB)	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
Anak umur 0-60 Bulan	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
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U)	Gizi buruk ( <i>severely wasted</i> )	< - 3 SD
	Gizi kurang ( <i>wasted</i> )	- 3 SD sd <- 2 SD
Anak Umur 0-60 Bulan	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
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U)	Gizi buruk ( <i>severely thinness</i> )	< - 3 SD
	Gizi kurang ( <i>thinness</i> )	- 3 SD sd <- 2 SD
Anak Umur 5-18 Tahun	Gizi baik (normal)	-2 SD sd +1 SD
	Gizi lebih ( <i>overweight</i> )	+ 1 SD sd +2 SD
	Obesitas ( <i>obese</i> )	> + 2 SD

*Sumber: Kementerian Kesehatan RI, 2020*

Pengukuran antropometri memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan. Kelebihannya antara lain, yaitu :

- a. Cara kerjanya sederhana.
- b. Aman.
- c. Dapat dilakukan dalam jumlah sampel besar.
- d. Dalam pengukurannya relatif tidak membutuhkan tenaga khusus tetapi cukup terlatih.
- e. Alat-alat antropometri yang digunakan harganya terjangkau.

- f. Mudah dibawa.
- g. Dapat dipesan dan dibuat di daerah setempat (kecuali *Skin Fold Calipter*).
- h. Antropometri dapat dibakukan.
- i. Dapat menggambarkan status gizi masa lalu.
- j. Dapat mengavaluasi perubahan status gizi pada waktu tertentu atau antargenerasi.
- k. Dapat digunakan pada suatu golongan yang berisiko malnutrisi.
- l. Dapat mengidentifikasi status gizi berdasarkan *cut off point* yang telah ada.

Kekurangan antropometri antara lain:

- a. Tidak sensitif maksudnya antropometri tidak melihat status gizi dalam waktusingkat dan tidak dapat membedakan kekurangan gizi mikro.
- b. Penurunan spesifikasi dan sensitivitas metode ini dapat dipengaruhi oleh faktor selain gizi seperti penyakit, genetik, dan penurunan penggunaan energi.
- c. Dapat terjadi kesalahan yang mempengaruhi presisi, akurasi dan validitas pengukuran pada saat pengukuran antropometri.
- d. Sumber kesalahan bisa berasal dari tenaga yang kurang terlatih, kesalahan pada alat dan tingkat kesulitan pada pengukuran.

## **B. Balita**

### 1. Pengertian Balita

Anak balita adalah anak yang telah menginjak usia diatas satu tahun atau lebih populer dengan pengertian anak dibawah lima tahun. Balita adalah istilah umum bagi anak usia 1-3 tahun (batita) dan anak prasekolah (3- 5 tahun). Saat usia batita, anak masih tergantung penuh pada orangtua untuk melakukan kegiatan penting, seperti mandi, buang air dan makan.<sup>64</sup>

Balita adalah anak yang berumur 0-59 bulan, pada masa ini ditandai dengan proses pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat dan disertai dengan perubahan yang memerlukan zat-zat gizi yang jumlahnya lebih banyak dengan kualitas yang tinggi. Akan tetapi, balita termasuk kelompok yang rawan gizi serta mudah menderita kelainan gizi karena kekurangan makanan yang dibutuhkan. Konsumsi makanan memegang peranan penting dalam pertumbuhan fisik dan kecerdasan anak sehingga konsumsi makanan berpengaruh besar terhadap status gizi anak untuk mencapai pertumbuhan fisik dan kecerdasan anak.<sup>65</sup>

Balita adalah anak yang telah menginjak usia di atas satu tahun atau lebih populer dengan pengertian anak dibawah lima tahun. Balita adalah istilah umum bagi anak usia 1-3 tahun (batita) dan anak prasekolah (3-5 tahun). Saat usia batita, anak masih tergantung penuh kepada orang tua untuk melakukan kegiatan penting seperti mandi, buang air dan makan. Perkembangan berbicara dan berjalan sudah bertambah baik. Namun, kemampuan lain masih terbatas. Masa balita merupakan periode penting

dalam proses tumbuh kembang manusia. Perkembangan dan pertumbuhan dimasa itu menjadi penentu keberhasilan pertumbuhan dan perkembangan anak di periode selanjutnya.

Jika dilihat dari umur balita dengan kejadian *stunting* banyak terjadi pada anak umur 12-35 bulan dibandingkan dengan anak umur 0-11 bulan.<sup>66</sup> Dalam penelitian Fatimah & Wirjatmadi, pada tahun 2018 didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara umur balita dengan anak yang mengalami *stunting*, risiko *stunting* lebih besar pada anak yang berusia 24-36 bulan yaitu sebesar 53,3%.<sup>66</sup> Berdasarkan hasil Survey Status Gizi Indonesia (SSGI) bahwa mayoritas kasus *stunting* di Indonesia ditemukan pada anak rentang usia 24-35 bulan dengan persentase 26,2%. Kemudian kasus *stunting* di kelompok usia lahir mencapai 18,5%, usia 0-5 bulan 11,7%, dan 12-23 bulan mencapai 22,4%. Anak usia 36-47 bulan yang mengalami *stunting* sebesar 22,5%, dan usia 48-59 bulan mencapai 20,4%.<sup>6</sup>

## 2. Pertumbuhan dan Perkembangan Balita

Menurut Whaley dan Wong pertumbuhan dijelaskan sebagai peningkatan dalam ukuran dan jumlah sel serta perkembangan jaringan di dalam sel, yang mengakibatkan perubahan pada dimensi fisik dan struktur tubuh secara parsial atau keseluruhan. Hal ini bisa diukur dengan mengacu pada satuan panjang dan berat. Sementara itu, perkembangan lebih menekankan pada transformasi yang terjadi secara bertahap, dari tingkat yang paling rendah ke tingkat yang paling tinggi dan kompleks, melalui proses maturasi dan pembelajaran. Pertumbuhan berkaitan dengan

perubahan dalam kuantitas, yaitu peningkatan dalam jumlah dan ukuran sel tubuh yang tercermin dalam peningkatan ukuran dan berat seluruh bagian tubuh.

Perkembangan, sebaliknya, lebih terkait dengan perubahan dalam kualitas, seperti peningkatan dalam kemampuan individu untuk berfungsi. Hal ini dicapai melalui tahapan pertumbuhan, pematangan, dan pembelajaran. Penting untuk dicatat bahwa pertumbuhan dan perkembangan sering terjadi secara bersamaan, tetapi perbedaannya adalah bahwa perkembangan melibatkan interaksi antara kedewasaan sistem saraf pusat dengan organ yang dipengaruhinya. Contohnya, perkembangan sistem neuromuskuler, kemampuan berbicara, aspek emosional, dan sosialisasi. Semua fungsi ini memiliki peran penting dalam keseluruhan kehidupan manusia.<sup>67</sup>

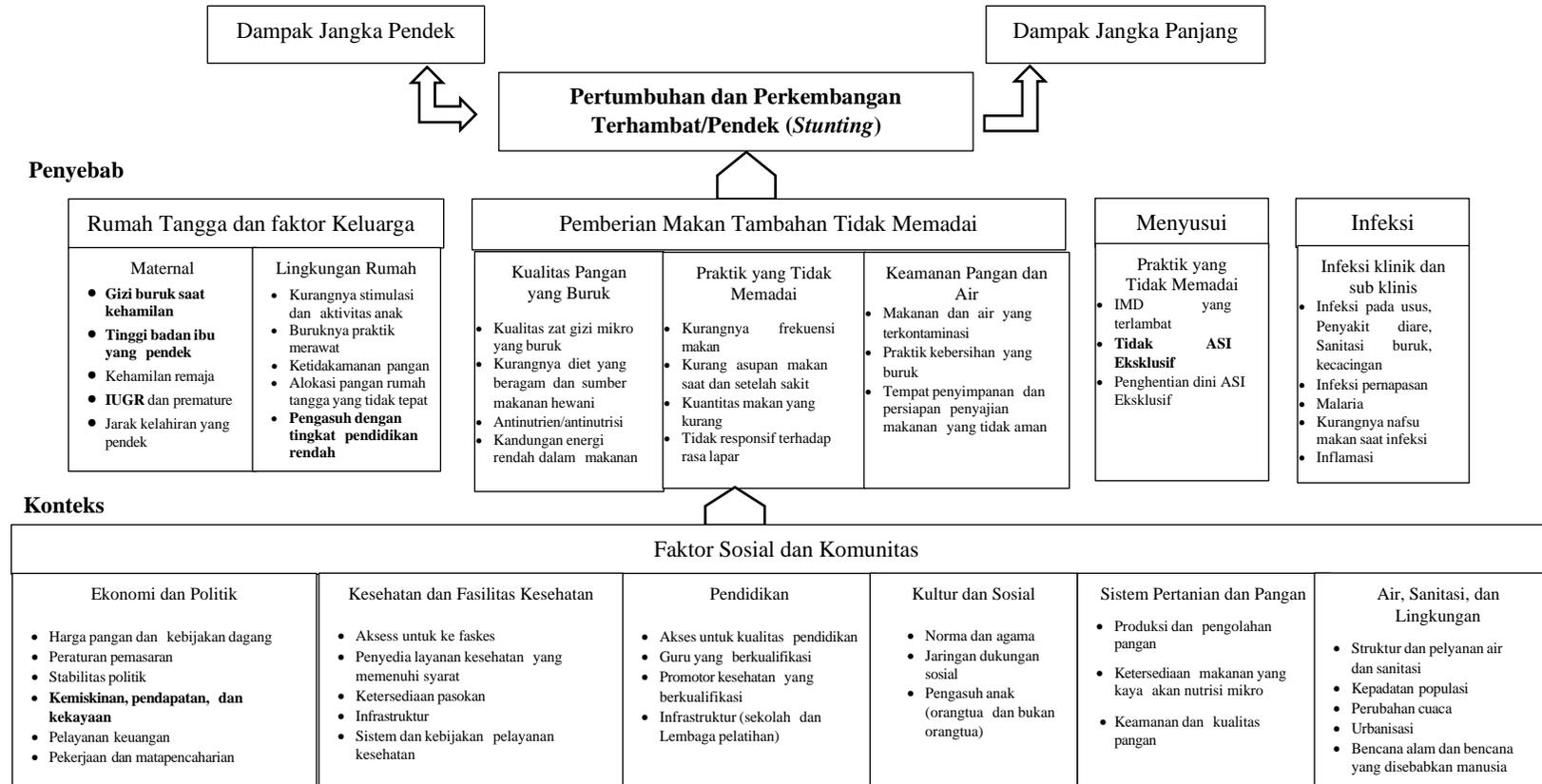
Secara umum tumbuh kembang setiap anak berbeda-beda tetapi prosesnya senantiasa melalui tiga pola yang sama, yaitu:

- a. Pertumbuhan dimulai dari tumbuh bagian atas menuju bagian bawah.
- b. Perkembangan dimulaidari batang tubuh kearah luar.
- c. Setelah kedua diatas dikuasai barulah anak belajar mengeksplorasi keterampilan-keterampilan lain seperti melempar, menendang, berlari dan lain-lain.

Berdasarkan jenis kelamin, balita berjenis kelamin laki-laki cenderung memiliki risiko lebih besar terkena *stunting* ketimbang balita

perempuan. Pada penelitian Eliati dkk pada 2021 menyebutkan bahwa balita yang berjenis kelamin laki-laki berpeluang 3 kali lebih besar terkena *stunting* dibanding balita yang berjenis kelamin perempuan.<sup>68</sup> Pernyataan tersebut didukung dengan temuan bahwa keadaan tubuh laki-laki cenderung lebih besar dan lebih banyak membutuhkan intake nutrisi, sehingga apabila nutrisi tersebut tidak tercukupi dalam jangka waktu lama maka akan memengaruhi pertumbuhannya. Selain itu, struktur jaringan tubuh laki-laki dan perempuan memiliki perbedaan. Laki-laki cenderung memiliki massa otot lebih banyak otot lemak, sementara perempuan sebaliknya. Ketika otot lebih aktif dibandingkan dengan lemak diperlukan lebih banyak energi. Kondisi ini dapat menyebabkan bedanya kebutuhan energi antara laki-laki perempuan.<sup>69</sup>

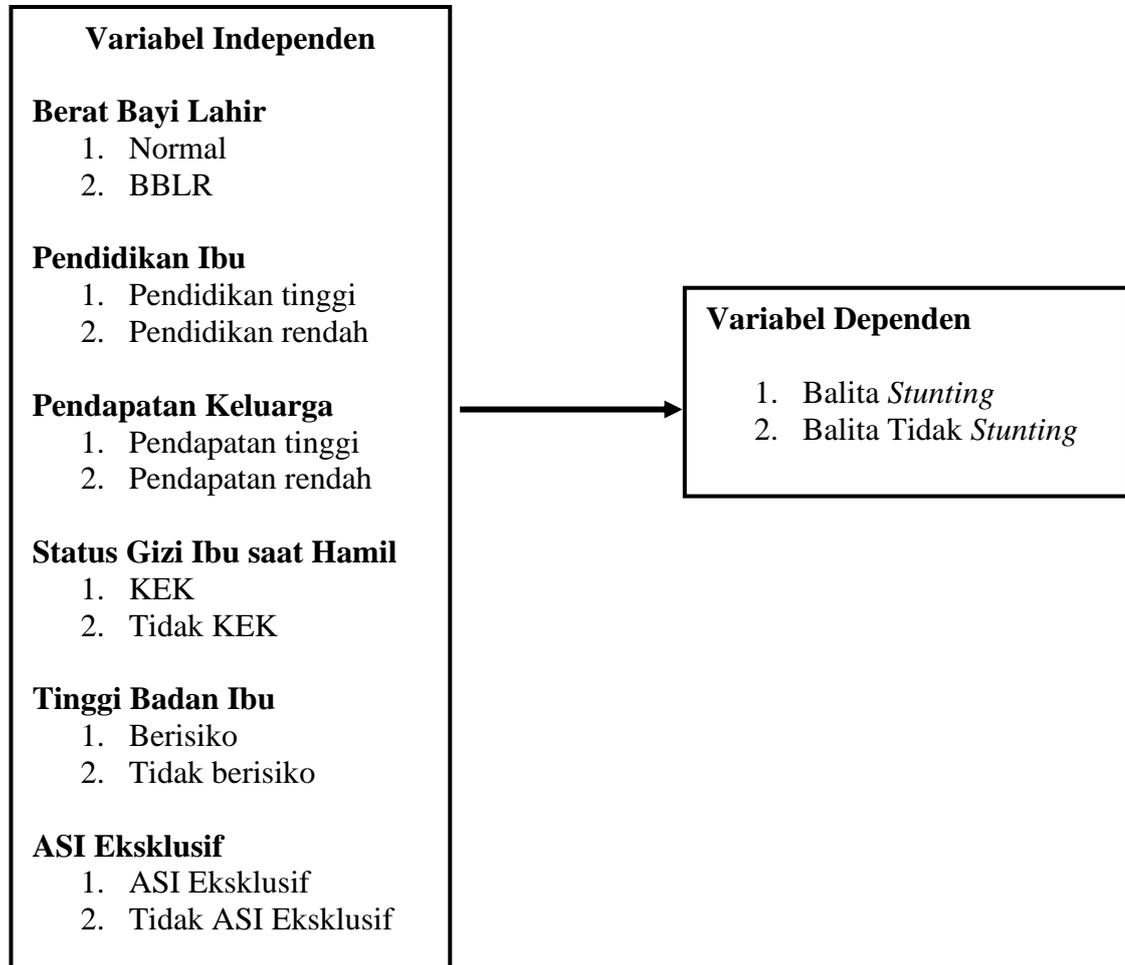
### C. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori *Stunting* WHO (2013)

Sumber: WHO Childhood Stunting: Context, Causes and Consequences

#### D. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

### **E. Hipotesis Penelitian**

1. Terdapat hubungan riwayat berat badan lahir dengan kejadian *stunting* pada balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Minggir.
2. Terdapat hubungan antara pendidikan ibu dengan kejadian *stunting* pada balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Minggir.
3. Terdapat hubungan antara pendapatan keluarga dengan kejadian *stunting* pada balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Minggir.
4. Terdapat hubungan antara status gizi ibu saat hamil dengan kejadian *stunting* pada balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas minggir.
5. Terdapat hubungan antara tinggi badan ibu dengan kejadian *stunting* pada balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Minggir.
6. Terdapat hubungan antara riwayat ASI eksklusif dengan kejadian *stunting* pada balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Minggir.
7. Terdapat faktor yang paling dominan berhubungan dengan kejadian *stunting* pada balita usia 24 - 59 bulan di wilayah kerja Puskesmas