

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Landasan Teori

##### 1. Konsep *Stunting*

###### a. Pengertian *Stunting*

Masalah tentang kesehatan masyarakat yang banyak terjadi pada negara maju maupun negara berkembang saat ini diantaranya yaitu *stunting*.<sup>20</sup> *Stunting* dapat didefinisikan sebagai perkembangan anak yang tidak normal dimana anak memiliki tinggi badan/panjang badan yang rendah untuk usia-Z skor  $<-2$  SD dari nilai median standar pertumbuhan anak dari WHO.<sup>21</sup>

*Stunting* menurut Kementerian Kesehatan (Kemenkes) didefinisikan sebagai suatu keadaan dimana anak balita memiliki nilai z-score kurang dari  $-2SD$ /standar deviasi (*stunted*) dan kurang dari  $-3SD$  (*severely stunted*).<sup>22</sup> *Stunting* juga dapat didefinisikan sebagai suatu kelebihan atau ketidakseimbangan dalam memperoleh asupan energi atau nutrisi pada seseorang dimana hal ini berdampak dengan gangguan pertumbuhan fisik, psikologis dan pembangunan.<sup>23</sup>

Organisasi anak-anak dunia atau biasa disebut dengan UNICEF pada tahun 2013 memberi arti tentang *stunting* yaitu sebagai persentase anak usia 0 hingga 59 bulan yang HFA-nya di bawah minus dua standar deviasi untuk sedang dan minus tiga standar deviasi untuk *stunting* parah dari median Standar Pertumbuhan Anak WHO 2006.<sup>24</sup>

Menurut Sudargo (2010) *stunting* diartikan sebagai suatu kondisi dimana tinggi badan seseorang lebih pendek jika dibanding dengan tinggi badan orang lain pada umumnya (yang seusia). *Stunted* (*short stature*) digunakan sebagai salah satu indikator bahwa terjadi malnutrisi kronik yang berarti menggambarkan terdapat riwayat keadaan kurang gizi pada balita dalam jangka waktu cukup lama.<sup>25</sup>

Peraturan Menteri Kesehatan tahun 29 tahun 2019 tentang penanggulangan masalah gizi bagi anak akibat penyakit *stunting* dapat diukur menggunakan pengukuran Antropometri. Pengukuran ini terdiri dari penimbangan berat badan, pengukuran panjang atau tinggi badan, dan pengukuran lingkaran lengan atas.<sup>26</sup>

Standar pengukuran antropometri anak juga dijelaskan dalam PMK No 2 tahun 2020 yaitu dengan cara penilaian status gizi anak dengan membandingkan hasil pengukuran berat badan dan panjang/tinggi badan dengan standar antropometri anak. Perbandingan yang dipakai adalah berat badan menurut umur (BB/U), panjang badan atau tinggi badan menurut umur (PB/U atau TB/U), berat badan menurut panjang badan atau tinggi badan (BB/PB atau BB/TB).<sup>27</sup>

*Stunting* banyak dijumpai di negara-negara yang berpenghasilan rendah ataupun menengah. Hal ini terjadi karena rendahnya konsumsi zat gizi makro dan zat gizi mikro terlebih dimasa pertumbuhan.<sup>28</sup> *Stunting* sebagian besar sulit untuk diubah karena *stunting* merupakan

hasil dari manifestasi pemberian gizi pada 1000 hari pertama dari konsepsi sampai anak berusia lima tahun.

*Stunting* banyak dikaitkan dengan peningkatan mortalitas dan morbiditas anak. *Stunting* memiliki efek yang cukup serius terhadap konsekuensi bagi masyarakat. Hal ini terjadi karena jika terdapat banyak yang mengalami *stunting* maka dapat menghilangnya potensi pertumbuhan fisik, gangguan kognitif, berkurangnya kapasitas produktif, hilangnya produktivitas ekonomi.<sup>29</sup>

b. Klasifikasi *stunting*

Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1995/MENKES/SK/XII/2010 tentang standar antropometri penilaian status gizi anak berdasarkan pada indeks panjang badan menurut umur (PB/U) atau tinggi badan menurut umur (TB/U) yang terdiri dari: <sup>30</sup>

- 1) Sangat Pendek: Nilai z-score= <-3 SD
- 2) Pendek: Nilai z-score= -3 SD sampai <-2 SD
- 3) Normal: Nilai z-score= -2 SD sampai 2 SD
- 4) Tinggi: Nilai z-score= >2 SD

c. Epidemiologi

Prevalensi global tentang pertumbuhan linier pada anak saat ini mengalami penurunan, hal ini terjadi karena terdapat kenaikan kasus tentang *stunting* bahkan dapat dikategorikan sangat tinggi. Berbagai kasus sebagian besar gangguan pertumbuhan linier terlihat pada anak-

anak usia <5 tahun. Tahap ini dimulai sejak dalam kandungan hingga usia <5 tahun.<sup>31</sup>

Prevalensi global *stunting* untuk balita cukup tinggi yaitu terdapat sekitar 141,3 juta. Organisasi kesehatan dunia (WHO) memperkirakan pada tahun 2025 kejadian *stunting* pada anak balita mencapai angka 128,3 juta dan akan berkurang menjadi 116,5 juta pada tahun 2030. Meskipun mengalami penurunan, namun jumlah ini tetap tergolong besar, sehingga harus dilakukan berbagai upaya untuk mencegah dan meminimalkan angka kejadian *stunting*.<sup>32</sup>

d. Faktor Penyebab *Stunting*

1) Faktor Rumah Tangga dan Keluarga

a) Faktor Ibu

Penyebab *stunting* berasal dari berbagai faktor diantaranya yaitu faktor ibu dan lingkungan rumah. Faktor ibu yang menjadi penyebab *stunting* diantaranya yaitu disebabkan oleh gizi buruk selama (pra-konsepsi, kehamilan, dan menyusui), perawakan ibu yang pendek, infeksi, kehamilan remaja, kesehatan mental, pembatasan pertumbuhan intrauterin (IUGR) dan kelahiran *premature*, jarak kelahiran pendek, dan hipertensi.<sup>33</sup>

Gizi buruk selama (pra-konsepsi, kehamilan, dan menyusui) membawa pengaruh terhadap anak yang dilahirkan. Ibu dengan defisiensi zat gizi mikro terutama zat besi akan

membawa pengaruh terhadap perkembangan janin sehingga janin yang dilahirkan akan berpotensi terjadi malnutrisi dan berakhir *stunting*.<sup>34</sup>

Tinggi badan ibu dapat digunakan sebagai penanda pertumbuhan yang dialami anak. Terdapat bukti penelitian yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kesehatan ibu dan anak, termasuk gizi sehingga tinggi badan ibu dapat digunakan sebagai salah satu indikator menilai status gizi pada anak. Ibu dengan perawakan pendek (tinggi = < 145 cm) cenderung memiliki anak yang terhambat dalam pertumbuhan dan kekurangan pada berat badan.<sup>35</sup> Sistem Surveilans Gizi Indonesia menjelaskan terdapat sembilan provinsi yang mana terdapat ibu dengan tinggi <145 cm memiliki anak yang *stunting* pada usia 6–59 bulan.<sup>33</sup>

Ibu yang memiliki tinggi badan <145 cm berisiko memiliki anak *stunting* sebesar 2,13 kali dibandingkan dengan ibu yang memiliki tinggi badan normal. Ibu yang memiliki tinggi badan 145-150 cm memiliki risiko anak *stunting* 1,78 kali jika dibandingkan dengan ibu yang memiliki tinggi badan normal. Hal ini menandakan bahwa *stunting* juga dipengaruhi tinggi badan ibu.<sup>34</sup>

Status gizi ibu juga berhubungan dengan status gizi pada anak. Dimana risiko kurus dan pendek pada anak-anak yang

ibunya memiliki IMT dibawah normal ( $<18,5 \text{ kg/m}^2$ ) lebih tinggi jika dibandingkan dengan anak-anak yang memiliki ibu dengan IMT normal.<sup>35</sup>

Penyakit infeksi yang diderita ibu dari masa pra-konsepsi hingga menyusui dapat menurunkan asupan makanan, mengganggu absorpsi zat gizi sehingga dapat menyebabkan hilangnya zat gizi secara langsung. Ibu dengan malnutrisi dapat meningkatkan risiko infeksi sedangkan infeksi dapat menyebabkan malnutrisi yang mengarahkan ke *stunting*. Kondisi ini bila terjadi dalam waktu lama dan tidak segera diatasi maka dapat menurunkan asupan makanan dan mengganggu absorpsi zat gizi sehingga dapat meningkatkan risiko terjadinya *stunting* pada janin ataupun anak yang dilahirkan.<sup>36</sup>

Pernikahan dini (sebelum 18 tahun) juga disebut dapat meningkatkan risiko melahirkan anak yang *stunting* dan *underweight*. Karena pada usia 18 tahun umumnya remaja putri berada pada usia di mana masih memerlukan pemenuhan kebutuhan pertumbuhan dan perkembangan untuk dirinya jika terjadi kehamilan pada wanita usia tersebut dapat maka dapat meningkatkan pembuangan cadangan nutrisi pada diri mereka yang sudah rendah menjadi sangat rendah sehingga hal ini dapat

meningkatkan kemungkinan melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah dan berujung pada *stunting*.<sup>35</sup>

Kesehatan mental ibu berhubungan dengan pola asuh pada anak. Ibu dengan depresi akan lebih acuh terhadap pola asuh pada anak yang akan berakhir dengan *stunting*. Kesehatan mental terkadang tidak terlalu diperhatikan namun sebenarnya berpengaruh besar terhadap kejadian *stunting*. Pola asuh yang kurang baik dalam jangka waktu yang panjang akan berdampak negatif terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak.<sup>37</sup>

Teori menjelaskan bahwa IUGR serta kelahiran prematur sangat berkaitan dengan *stunting* anak di Indonesia. Anak 24-59 bulan memiliki kemungkinan lebih kecil untuk mengalami *stunting* jika saat lahir mereka memiliki berat badan antara 2,5 dan 3,9 kg atau 4 kg dibandingkan dengan anak-anak <2,5 kg.<sup>33</sup>

Selain dari faktor diatas *stunting* juga dapat dipicu karena terjadinya kehamilan berulang atau jarak kehamilan yang terlalu pendek. Bahkan terdapat penelitian yang menyatakan bahwa anak-anak yang terlahir dari ibu muda serta dengan kehamilan berulang dapat mengalami peningkatan kejadian *stunting* sebelum usia dua tahun.<sup>38</sup>

Hipertensi yang terjadi pada ibu saat masa kehamilan juga dapat menjadi salah satu penyebab dari *stunting*. Hal ini dikarenakan terbatasnya asupan nutrisi yang diterima oleh janin

padahal nutrisi merupakan penunjang tumbuh kembang janin selama didalam kandungan. Keterbatasan nutrisi ini dapat menyebabkan berat badan bayi saat lahir rendah. Pembuluh darah merupakan salah satu jalan yang berperan dalam pemberian nutrisi dari ibu kepada janin, sehingga janin dapat tercukupi kebutuhannya selama dalam kandungan. Hipertensi pada ibu saat masa kehamilan akan berdampak pada gangguan pembuluh darah sehingga dapat menyebabkan terganggunya transportasi nutrisi dari ibu kepada janin.<sup>39</sup>

b) Faktor Lingkungan

Lingkungan rumah juga menjadi salah satu faktor yang dapat menyebabkan terjadinya *stunting*. Lingkungan rumah tersebut meliputi stimulasi dan aktivitas anak yang tidak memadai, praktik pengasuhan yang buruk, sanitasi serta pasokan air yang tidak memadai, alokasi makanan dalam rumah tangga yang tidak tepat, dan pendidikan pengasuh yang rendah.<sup>33</sup>

Stimulasi dan aktivitas anak yang tidak memadai pada masa awal kehidupan anak terutama saat anak berusia 1–3 tahun berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan yang tidak optimal sehingga anak mengalami *stunting*.<sup>40</sup> Orang tua yang memberikan permainan stimulasi kognitif sesuai dengan fase perkembangan anak dapat menghasilkan anak yang tidak *stunting*.<sup>41</sup>



Perawatan yang buruk dari orang tua maupun pengasuh dapat mempengaruhi *stunting* pada anak. Peran orang tua atau pengasuh sangat diperlukan apalagi saat anak berusia sekitar 2-5 tahun. Perawatan yang baik dari ibu atau pengasuh seperti memberikan makanan pada anak sesuai dengan kebutuhan anak dan memberikan stimulasi pertumbuhan pada anak sesuai umur terbukti mampu meminimalisir terjadinya *stunting* pada anak.<sup>42</sup>

Sanitasi dan pasokan air yang tidak memadai sangat berhubungan dengan kejadian *stunting*. Minum air yang aman, sanitasi yang baik, dan kebersihan lingkungan diketahui menjadi faktor penting dalam menentukan status kesehatan masyarakat terutama pada anak dan bayi. Semakin baik kualitas air minum yang dikonsumsi dan keadaan sanitasi yang ada maka semakin baik pula kesehatan.<sup>42</sup>

Kerawanan pangan dalam rumah tangga dapat menjadi salah satu faktor risiko terjadinya *stunting* dan kekurangan berat badan di kalangan anak-anak dan remaja. Kerawanan pangan berkaitan erat dengan ketahanan pangan dimana ketahanan pangan sangat penting bagi anak-anak karena kandungan gizi dari makanan mempengaruhi tidak hanya kesehatan saat ini tetapi juga kesehatan yang akan datang. Kerawanan pangan pada masa kanak-kanak memiliki dampak jangka panjang yang merugikan.<sup>43</sup>

Penyebab dari *stunting* yang lain adalah pemberian makanan dalam rumah tangga yang tidak sesuai. Alasan dari hal tersebut adalah karena pemberian makanan dengan porsi sedikit secara terus-menerus dapat menyebabkan malnutrisi yang berakhir *stunting*.<sup>44</sup>

Pengasuh dengan pendidikan yang kurang memadai berkaitan erat dengan *stunting*. Terdapat empat penelitian yang menjelaskan bahwa terdapat hubungan antara pendidikan ibu dengan *stunting* pada anak.<sup>33</sup> Selain itu juga anak-anak yang diasuh oleh ibu kandung cenderung memiliki kemungkinan 2,5 kali lebih kecil untuk mengalami *stunting*. Hal ini terjadi karena anak-anak yang diasuh oleh ibu kandung lebih mungkin untuk mendapatkan ASI eksklusif dari pada yang diasuh oleh anggota rumah tangga lainnya.<sup>45</sup>

Hubungan antara pendidikan ayah dengan kejadian *stunting* juga terbukti dalam penelitian-penelitian yang telah dilakukan akan tetapi lebih kuat hubungan antara pendidikan ibu dengan *stunting* pada anak. Secara umum kemungkinan *stunting* pada anak lebih tinggi pada tingkat pendidikan orang tua yang lebih rendah.<sup>33</sup>

- 2) Faktor Pemberian Makanan Pendamping yang Tidak Memadai serta Keamanan Pangan dan Air
  - a) Makanan berkualitas buruk

Makanan berkualitas buruk terdiri dari keragaman jenis makanan yang rendah kandungan gizi, asupan makanan sumber hewani dan kualitas mikronutrien yang buruk, kandungan anti nutrisi, dan makanan pendamping ASI yang rendah energy.<sup>46</sup> Padahal untuk 2000 hari pertama kehidupan pada anak memerlukan makanan yang sehat serta pola makan yang beragam karena pada usia ini sangat diperlukan pemenuhan gizi yang optimal. Untuk 6 bulan awal kehidupan di dunia pemberian ASI eksklusif yang adekuat dan tanpa makanan tambahan selain ASI terbukti memiliki hubungan yang signifikan dengan *stunting*.<sup>47</sup>

Kualitas makanan yang rendah mempengaruhi kejadian *stunting* pada anak di mana makanan pendamping yang diberikan seringkali tidak mencukupi nutrisi sehingga diberikan makanan tambahan yang berbahan rendah nutrisi.<sup>48</sup> Terkadang anak-anak cenderung mengkonsumsi makanan yang memiliki kuantitas dan kualitas yang buruk sehingga mudah terjadi *stunting*.<sup>49</sup>

Keanekaragaman dan asupan sumber hewani yang rendah menjadi salah satu faktor penyebab yang memiliki dampak besar pada kejadian *stunting*. Hal ini berkaitan dengan kurangnya protein yang berhubungan dengan kebutuhan protein pada balita yang mana balita membutuhkan protein lebih banyak

untuk pembentukan otot dan antibodi. Jika kebutuhan protein pada anak tidak terpenuhi maka antibodi akan menurun dan hal itu akan berdampak pada anak yang akan mudah terserang penyakit dan berujung pada kejadian *stunting*.<sup>50</sup>

Pemberian makanan yang tidak mengandung nutrisi berpotensi tidak baik bagi tumbuh kembang anak. Banyak terjadi dilapangan dalam pemberian makanan kepada anak masih kurang tepat dan tidak sesuai dengan yang semestinya sehingga mengakibatkan anak kekurangan gizi yang terkandung dalam makanan tersebut. Ini terjadi ketika asupan yang diberikan kepada anak tidak memenuhi kebutuhan nutrisi yang memadai untuk tumbuh kembangnya sehingga berakhir dengan *stunting*.<sup>51</sup>

b) Praktek pemberian makan yang tidak memadai

Pemberian makanan yang rendah dapat mempengaruhi *stunting* karena makanan termasuk dalam mikronutrien yang penting dalam pertumbuhan anak. Orang tua dengan pola asuh dan pemberian makanan yang rutin sesuai waktu dapat menghindari kejadian *stunting* dan sebaliknya yaitu orang tua dengan pola asuh dan pemberian makanan yang yang tidak sesuai dengan waktu pemberian makan dapat memperbesar kemungkinan kejadian *stunting*.<sup>33</sup>

Anak yang mendapatkan M-PASI pada usia kurang dari 6 bulan memiliki risiko *stunting* 1,23 kali lebih besar

dibandingkan anak yang mendapatkan M-PASI pada usia 6 bulan atau lebih. Anak-anak yang mendapat nutrisi kurang dari frekuensi minimum juga memiliki risiko tinggi terjadi *stunting*.<sup>41</sup>

Pemberian makanan pendamping ASI yang tidak adekuat juga berhubungan erat dengan *stunting* karena pemberian makanan yang tidak adekuat terlebih ketika keadaan sakit dan setelah sakit membuat keadaan anak dapat menjadi kekurangan nutrisi dan berujung *stunting*.<sup>52</sup> Kurangnya informasi dan pengetahuan dari orang tua tentang pemberian makanan pendamping ASI sering menjadi penyebab pemberian makanan pendamping ASI yang buruk.<sup>41</sup>

Konsistensi pada makanan pendamping ASI juga dapat berpengaruh terhadap *stunting*.<sup>53</sup> Anak-anak yang menerima makanan dalam bentuk makanan yang soft, semi solid, serta makanan padat sesuai usia mereka, lebih kecil dapat terjadi *stunting*.<sup>41</sup>

c) Keamanan pangan dan air

Ibu yang tidak melakukan cuci tangan setelah buang air besar dan ketika menggunakan toilet menjadi salah satu faktor penyebab anak *stunting*.<sup>46</sup> Kebersihan memainkan peran yang besar dalam malnutrisi pada anak terlebih untuk anak yang tinggal di lingkungan rentan seperti daerah kumuh.

Konsumsi makanan yang tidak *hygienis* menjadi salah satu sumber utama terjadinya penyakit pada *gastrointestinal* karena pada dasarnya sistem kekebalan yang ada dalam diri anak-anak belum matang sehingga rentan terhadap patogen yang ada dalam makanan. Keamanan dan kebersihan makanan berkaitan erat dengan penanganan bahan hingga penyimpanan bahan makanan. Semakin baik dalam hal keamanan dan kebersihan makanan maka semakin anak terhindar dari *stunting*.<sup>54</sup>

Terdapat lebih dari 200 penyakit yang diketahui dapat ditularkan melalui makanan. Selain pada makanan sanitasi yang buruk juga dapat berdampak negatif pada kondisi gizi balita. Kondisi ini disebabkan karena penurunan penyerapan nutrisi pada tubuh anak. Perbaikan kualitas air minum, sanitasi, hingga kebersihan lingkungan dan pribadi dianjurkan dilakukan untuk meningkatkan efektivitas intervensi nutrisi dan membantu mengatasi *stunting*.<sup>54</sup>

### 3) Menyusui

Inisiasi menyusui dini (1 jam pertama setelah lahir) dan pemberian ASI eksklusif pada anak selama 6 bulan pertama tanpa adanya makanan tambahan terbukti berhubungan dengan *stunting*. Hal ini terjadi karena kandungan gizi yang terkandung dalam ASI merupakan salah satu faktor kunci yang dapat membantu untuk

mencapai pertumbuhan dan perkembangan anak sesuai dengan ketentuan pengukuran.

Gizi sangat berpengaruh terhadap kejadian *stunting*. Bahkan terdapat salah satu penelitian yang memiliki hasil menunjukkan bahwa proporsi *stunting* pada anak yang lebih tinggi disebabkan oleh pemutusan pemberian ASI saat usia kurang dari 6 bulan. Penelitian ini juga didapati hasil bahwa anak-anak yang diberi ASI selama 6 bulan pertama akan memiliki risiko lebih rendah untuk *stunting* jika dibandingkan dengan mereka yang tidak mendapatkan ASI 6 bulan pertama.<sup>55</sup>

Anak yang tidak diberikan ASI eksklusif selama 6 bulan pertama kelahiran memiliki risiko besar mengalami *stunting* bahkan sudah dilakukan penelitian dengan hasil terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat pemberian ASI eksklusif dengan kejadian *stunting*. ASI merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi sehingga makanan yang ibu konsumsi harus baik dan memiliki status gizi yang baik.

Memberikan ASI kepada bayi sejak bayi lahir sampai bayi berusia 6 bulan (ASI eksklusif) berlanjut sampai berusia 24 bulan adalah hal yang direkomendasikan oleh WHO. Aturan ini juga diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 33 Tahun 2012 yang mana menjelaskan bahwa ibu yang melahirkan bayinya wajib memberikan

ASI eksklusif dan tidak memberi tambahan atau mengganti dengan makanan atau minuman lain.<sup>56</sup>

Proporsi *stunting* pada anak yang tidak diberikan ASI dua kali lebih besar jika di dibandingkan dengan anak-anak yang diberi ASI. Sebuah studi yang sama menemukan bahwa rata-rata panjang untuk-usia Z-score pada anak yang diberikan ASI Eksklusif dalam waktu 6 bulan awal lebih tinggi daripada anak yang tidak disusui secara eksklusif. Makanan pendamping ASI yang terlalu dini juga dapat meningkatkan risiko *stunting* pada anak.<sup>45</sup>

#### 4) Infeksi

Hubungan antara *stunting* dan diare adalah patogen-spesifik. Diare yang disebabkan oleh *Cryptosporidium*, *Campylobacter*, dan *Shigella* berkaitan erat dengan *stunting* di tahun pertama kehidupan dan bertahan hingga 24 bulan. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Schnee et al., (2018) infeksi *Cryptosporidium* lebih banyak terjadi pada anak usia 24 bulan terlebih pada anak yang mengalami *stunting*.<sup>46</sup>

Kekurangan gizi pada anak juga dapat melemahkan sistem kekebalan tubuh sehingga anak memiliki risiko besar terpapar penyakit infeksi seperti diare.<sup>57</sup> Terdapat beberapa penelitian dilakukan pada anak-anak yang terdiagnosa diare memiliki efek pada *stunting*.<sup>58</sup>



Diare dan infeksi pneumonia menjadi salah satu penyebab terganggunya pertumbuhan pada anak dan juga penyebab dari kematian pada anak-anak di bawah usia 5 tahun. Diare dan pneumonia dapat menjadi faktor risiko yang berhubungan dengan *stunting*. Diare yang menetap atau sering terjadi pada anak dapat menyebabkan retardasi pertumbuhan permanen.

Terdapat hubungan antara penyakit diare terhadap *stunting* dimana penyakit diare yang berulang dapat menyebabkan kekurangan gizi akut yang akhirnya meningkatkan risiko *stunting*.<sup>59</sup> Kejadian tentang penyakit infeksi pada sebagian anak disebabkan oleh hal yang umum terjadi misalnya sanitasi yang buruk dan kualitas air, polusi udara, dan akses yang buruk ke ASI dan makanan padat nutrisi.

Infeksi cacing dan infeksi pada pernafasan juga dapat menjadi faktor penyebab *stunting*. Kedua infeksi ini berpengaruh terhadap malnutrisi sehingga berujung terhadap *stunting*. Anak dengan penyakit infeksi cacing akan lebih sulit untuk tidak *stunting* karena makanan yang dikonsumsi tidak dapat dicerna tubuh dengan baik.<sup>60</sup>

Malaria merupakan salah satu penyebab langsung terjadinya *stunting* karena saat anak menderita penyakit malaria anak akan mengalami masalah kurang gizi. Meskipun anak mendapatkan makanan yang cukup baik namun apabila sering terinfeksi penyakit

maka anak akan kekurangan gizi karena imunitas dan nafsu makannya berkurang. Jika dibiarkan berkelanjutan maka akan mempengaruhi tumbuh kembang anak termasuk menyebabkan *stunting*.<sup>61</sup>

*Stunting* pada anak dapat menyebabkan penurunan daya tahan tubuh sehingga meningkatkan risiko penyakit infeksi. Balita yang menderita diare akut selama lebih dari dua minggu berisiko menjadi sangat pendek sehingga jika terdapat balita yang mengalami batuk, pilek, demam, dan muntah hingga 14 hari harus segera dilakukan pengobatan dengan asumsi gejala tersebut berlanjut hingga 14 hari ke depan.<sup>62</sup>

Penyakit infeksi seperti ISPA menjadi faktor utama penyebab *underweight* sedangkan infeksi diare menjadi faktor utama penyebab *stunting*. Hubungan antara kedua penyakit menular tersebut dengan terjadinya *underweight* tidak dapat dipisahkan. Oleh sebab itu anak perlu diberikan ASI minimal selama enam bulan agar terhindar dari risiko *stunting*.<sup>62</sup>

e. Dampak *Stunting*

Dampak yang diakibatkan oleh *stunting* cukup luas. Dampak ini terdiri dari dampak jangka pendek dan jangka panjang. Dampak jangka pendek yang diakibatkan oleh *stunting* diantaranya yaitu gangguan perkembangan otak, perkembangan kognitif, gangguan pertumbuhan fisik, dan gangguan metabolisme pada tubuh.

Dampak jangka panjang yang diakibatkan oleh *stunting* diantaranya yaitu penurunan kemampuan kognitif dan prestasi belajar, daya tahan tubuh yang rendah sehingga anak rentan terhadap penyakit, risiko tinggi diabetes, obesitas, jantung dan gangguan fungsi pembuluh darah, kanker, stroke, hingga kecacatan. Dampak lain yang diakibatkan oleh *stunting* yaitu peningkatan morbiditas, peningkatan risiko kematian perinatal dan prematur, produktivitas yang lebih rendah, hingga meningkatnya risiko penyakit kronis.<sup>32</sup>

Peningkatan terhadap kejadian infeksi dan penurunan imunitas juga menjadi salah satu dampak yang diakibatkan oleh *stunting*. Anak-anak dengan *stunting* akan lebih mudah terkena penyakit infeksi terutama pneumonia dan diare karena imunitas yang dimiliki oleh anak dengan *stunting* sangat rendah. Bahkan anak-anak dengan *stunting* parah berisiko tiga kali lebih besar mengalami infeksi yang lebih parah seperti sepsis, meningitis, tuberkulosis, dan hepatitis.<sup>42</sup>

f. Periode *Stunting*

1. Periode dalam kandungan (280 hari)

Wanita hamil merupakan kelompok yang rawan gizi. Oleh sebab itu penting untuk menyediakan kebutuhan gizi yang baik selama kehamilan agar ibu hamil dapat memperoleh dan mempertahankan status gizi yang optimal sehingga dapat menjalani kehamilan dengan aman dan melahirkan bayi dengan potensi fisik dan mental yang baik, serta memperoleh energi yang cukup untuk

menyusui kelak. Ibu hamil dengan status gizi kurang akan menyebabkan gangguan pertumbuhan janin, penyebab utama terjadinya bayi pendek (stunting) dan meningkatkan risiko obesitas dan penyakit degeneratif pada masa dewasa.

Janin tumbuh dengan mengambil zat-zat gizi dari makanan yang dikonsumsi oleh ibunya dan dari simpanan zat gizi yang berada di dalam tubuh ibunya. Selama hamil atau menyusui seorang ibu harus menambah jumlah dan jenis makanan yang dimakan untuk mencukupi kebutuhan pertumbuhan bayi dan kebutuhan ibu yang sedang mengandung bayinya serta untuk memproduksi ASI.

Seorang ibu hamil harus berjuang menjaga asupan nutrisinya agar pembentukan, pertumbuhan dan perkembangan janinnya optimal. Idealnya, berat badan bayi saat dilahirkan adalah tidak kurang dari 2500 gram, dan panjang badan bayi tidak kurang dari 48 cm. Inilah alasan mengapa setiap bayi yang baru saja lahir akan diukur berat dan panjang tubuhnya, dan dipantau terus menerus terutama di periode emas pertumbuhannya, yaitu 0 sampai 2 tahun.

## 2. Periode 0 – 6 bulan (180 hari)

Periode ini dibagi dua yaitu periode melakukan inisiasi menyusui dini (IMD) dan periode pemberian Air Susu Ibu (ASI) secara eksklusif. Inisiasi menyusui dini adalah memberikan kesempatan kepada bayi baru lahir untuk menyusui sendiri pada ibunya dalam satu jampertama kelahirannya. Dalam 1 jam

kehidupan pertamanya setelah dilahirkan ke dunia, pastikan mendapatkan kesempatan untuk melakukan Inisiasi Menyusu Dini (IMD). IMD adalah proses meletakkan bayi baru lahir pada dada atau perut sang ibu agar bayi secara alami dapat mencari sendiri sumber air susu ibu (ASI) dan menyusui. Sangat bermanfaat karena bayi akan mendapatkan kolostrum yang terdapat pada tetes ASI pertama ibu yang kaya akan zat kekebalan tubuh.

ASI eksklusif adalah pemberian ASI setelah lahir sampai bayi berumur 6 bulan tanpa pemberian makanan lain. Beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya kegagalan pemberian ASI Eksklusif antara lain adalah karena kondisi bayi yaitu BBLR, kelainan kongenital, terjadi infeksi, dan lain-lain; serta karena faktor dari kondisi ibu yaitu pembengkakan/abses payudara, cemas dan kurang percaya diri, ibu kurang gizi, dan ibu ingin bekerja. Selain itu, kegagalan menyusui dapat disebabkan oleh ibu yang belum berpengalaman, paritas, umur, status perkawinan, merokok, pengalaman menyusui yang gagal, tidak ada dukungan keluarga, kurang pengetahuan, dan sikap.

### 3. Periode 6 – 24 bulan (540 hari)

Mulai usia 6 bulan ke atas, anak mulai diberikan makanan pendamping ASI (MP-ASI) karena sejak usia ini ASI saja tidak mencukupi kebutuhan anak. Pengetahuan dalam pemberian MP ASI menjadi sangat penting mengingat banyak terjadi kesalahan dalam

praktek pemberiannya, seperti pemberian MP ASI yang terlalu dini pada bayi yang usianya kurang dari 6 bulan. Hal ini dapat menyebabkan gangguan pencernaan atau diare.

Anak yang mendapatkan MP-ASI pada usia kurang dari 6 bulan berisiko untuk mengalami kejadian stunting 1,71 kali lebih besar dibandingkan anak yang mendapatkan MP-ASI  $\geq$  6 bulan. Sebaliknya, penundaan pemberian MP ASI (tidak memberikan MP-ASI sesuai waktunya) akan menghambat pertumbuhan bayi karena alergi dan zat-zat gizi yang dihasilkan dari ASI tidak mencukupi kebutuhan lagi sehingga akan menyebabkan kurang gizi.

Pada usia ini anak berada pada periode pertumbuhan dan perkembangan cepat, mulai terpapar terhadap infeksi dan secara fisik mulai aktif, sehingga kebutuhan terhadap zat gizi harus terpenuhi dengan memperhitungkan aktivitas bayi/anak dan keadaan infeksi. Agar mencapai gizi seimbang maka perlu ditambah dengan Makanan Pendamping ASI atau MP-ASI, sementara ASI tetap diberikan sampai bayi berusia 2 tahun. Pada usia 6 bulan, bayi mulai diperkenalkan kepada makanan lain, mula-mula dalam bentuk lumat, makanan lembik dan selanjutnya beralih ke makanan keluarga saat bayi berusia 1 tahun.

#### 4. Periode 24 – 59 bulan

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.

Periode 0-24 bulan usia anak merupakan periode yang menentukan kualitas kehidupan sehingga disebut dengan periode emas. Periode ini merupakan periode yang sensitif karena akibat yang ditimbulkan terhadap bayi masa ini bersifat permanen, tidak dapat dikoreksi. Diperlukan pemenuhan gizi adekuat usia ini. Mengingat dampak yang ditimbulkan masalah gizi ini dalam jangka pendek adalah terganggunya perkembangan otak, kecerdasan, gangguan pertumbuhan fisik, dan gangguan metabolisme dalam tubuh. Jangka panjang akibat dapat menurunnya kemampuan kognitif dan prestasi belajar, dan menurunnya kekebalan tubuh. Pada usia ini anak akan lebih terlihat jika terjadi *stunting*. Pada usia ini juga anak harus mendapat penanganan serius saat terjadi *stunting*.

## **2. Konsep Diare**

### **a. Pengertian Diare**

Infeksi diare hingga saat ini masih menjadi salah satu penyakit anak yang sering menyebabkan kematian. Meskipun saat ini terdapat kemajuan teknologi kesehatan berupa intervensi vaksin namun angka kematian yang disebabkan oleh diare masih tetap tinggi. Salah satu penyebabnya adalah peningkatan pasokan air sanitasi yang buruk dan

kesadaran kesehatan masyarakat yang masih rendah. Hingga sekarang penyakit diare menjadi salah satu dari 5 penyebab utama kematian pada anak-anak di bawah usia lima tahun.<sup>63</sup>

Diare (Diarrhead Disease) berasal dari bahasa Yunani yaitu Diarroi yang berarti mengalir terus. Diare diartikan sebagai suatu keadaan abnormal dari pengeluaran tinja yang frekuensinya melebihi batas normal atau sering.<sup>64</sup> Secara umum diare dapat diartikan sebagai pengeluaran kotoran atau tinja dengan frekuensi meningkat (tiga kali dalam sehari) disertai dengan adanya perubahan konsistensi tinja menjadi lembek atau encer, dan dapat disertai atau tidak darah/lendir dalam tinja tersebut.<sup>65</sup>

Infeksi diare memiliki gejala yang khas dan bersifat multifaktorial. Diare merupakan hasil dari peristiwa patofisiologis yang timbul dari peradangan mukosa yang meluas dan berkelanjutan. Tingkat keparahan diare pada anak mulai dari peningkatan frekuensi buang air besar hingga diare kronis. Tingkat keparahan diare (frekuensi dan konsistensi tinja) dianggap sebagai penentu penting dari indeks penyakit diare.<sup>66</sup> Diare merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas di antara usia bayi dan anak-anak.<sup>67</sup> Diare di Indonesia dinyatakan sebagai salah satu masalah kesehatan utama yang harus segera ditangani karena angka kesakitan dan kematian yang masih tinggi.<sup>64</sup>



b. Klasifikasi Diare

Menurut Arini (2016) dalam bukunya yang berjudul Diare Pencegahan dan Pengobatannya mengklasifikasikan diare menjadi beberapa, diantaranya yaitu:

- 1) Berdasarkan Lama Waktu Diare
  - a) Diare akut (berlangsung kurang dari 2 minggu)
  - b) Diare persisten (berlangsung selama 2-4 minggu)
  - c) Diare kronik (berlangsung lebih dari 4 minggu)
- 2) Berdasarkan banyaknya kehilangan cairan dan elektrolit dalam tubuh
  - a) Diare tanpa dehidrasi
  - b) Diare dengan dehidrasi ringan (3-5%)
  - c) Diare dengan dehidrasi sedang (5-10%)
  - d) Diare dengan dehidrasi berat (10-15%)
- 3) Berdasarkan ada atau tidaknya infeksi *gastroenteritis* (diare dan muntah)
  - a) Diare infeksi spesifik
  - b) Diare non-spesifik
- 4) Berdasarkan penyebabnya
  - a) Diare primer
  - b) Diare sekunder
- 5) Berdasarkan mekanisme patofisiologik <sup>68</sup>
  - a) Diare inflamasi

- b) Diare sekresi
  - c) Diare osmotik
  - d) Diare faktitia
- c. Etiologi

Etiologi diare yang terjadi pada anak didominasi oleh patogen enterik seperti bakteri, virus dan parasit. Organisme patogen enterik jenis bakteri yang cukup sering menjadi penyebab diare adalah *vibrio Escheria Coli*, *Salmonella Typii*, *Shigella*, *Campylobacter Jejuni*. Virus juga menjadi salah satu patogen yang sering menjadi penyebab diare. Jenis virus yang sering menjadi penyebab diare adalah *Rotavirus*, *Adenovirus*, *Enterovirus*, *Astrovirus*, *Minireotavirus*, *Calicivirus*. Parasit yang menjadi penyebab diare adalah cacing (*Ascaris*, *Trichiuris*, *Oxyyuris*, *Strongloides*), protozoa (*Entamoeba Histolytica*, *Giardia Lamblia*, *Trichomonas Hominis*), dan jamur (*Candida Albicans*).<sup>68</sup>

Patogen yang disebabkan oleh virus merupakan salah satu penyebab paling sering dari penyakit diare, sedangkan jika tandanya adalah demam disertai perdarahan akut atau mukoid lebih mungkin disebabkan oleh enteropatogen bakteri (parasit).<sup>69</sup>

d. Faktor Penyebab

1) Faktor Sosiodemografi

a) Usia

Masa awal kehidupan anak atau 2 tahun awal kehidupan anak biasanya banyak terjadi kejadian diare.<sup>70</sup>

Kelompok usia yang memiliki risiko tinggi terkena diare yaitu usia 6-11 bulan. Peningkatan risiko diare ini terjadi disebabkan penurunan/kehilangan antibodi pada anak karena berkurangnya pemberian ASI Eksklusif dan pada usia ini anak mulai diberikan makanan pendamping ASI sehingga dapat meningkatkan risiko terkena paparan terhadap makanan dan air yang terkontaminasi bakteri penyebab diare.<sup>71</sup>

Penyebab diare yang sering terjadi pada usia diatas adalah karena pada usia tersebut anak-anak memulai melakukan gerakan fisik dan mengeksplorasi hal-hal yang ada di sekitar mereka. Dalam banyak kasus yang ada, pada usia ini anak-anak suka memasukkan sesuatu ke dalam mulut mereka, sehingga membuat diri mereka terkena berbagai infeksi.<sup>72</sup> Selain itu pada usia ini juga belum sempurna terbentuknya kekebalan alami. Kekebalan alami sempurna terbentuk pada usia diatas 24 bulan.<sup>70</sup>

b) Jenis kelamin

Laki-laki lebih sering terkena diare daripada perempuan.<sup>73</sup> Penyebab dari hal ini adalah anak laki-laki lebih banyak bermain di luar rumah sedangkan anak perempuan lebih jarang bermain diluar rumah. Anak laki-laki lebih berpotensi terkena diare karena lebih banyak berinteraksi dengan dunia luar.<sup>74</sup>

c) Status Gizi

Indikator dari status gizi balita adalah pemberian ASI. Menurut WHO pemberian ASI yang tidak sampai enam bulan memiliki faktor risiko yang signifikan dalam menyebabkan penyakit diare pada bayi dan balita. ASI eksklusif diartikan sebagai pemberian ASI tanpa tambahan makanan atau minuman lain kecuali obat, vitamin, dan ASI peras sampai bayi berumur 6 bulan.<sup>75</sup>

Penelitian terdahulu yang dilakukan Elvalini dkk, pada tahun 2018 menyatakan bahwa anak yang tidak diberikan ASI eksklusif berpeluang menderita diare 3,8 kali lebih tinggi dibandingkan dengan anak yang diberikan ASI eksklusif. Seiring berjalannya waktu anak akan bertambah usia dan ketika bertambah usia maka kebutuhan nutrisi juga akan meningkat.<sup>75</sup>

Anak yang berusia 6 bulan akan mengalami banyak kemajuan motorik sehingga membutuhkan perhatian tentang nutrisinya. Setelah memasuki usia 6 bulan anak akan mulai diberikan makanan tambahan sesuai usianya. Anak yang berusia 6-9 bulan akan diberikan ASI dan makanan lumat, dilanjutkan pada usia 9-12 bulan anak akan mulai diberikan ASI dan makanan lunak, hingga usia 12-23 bulan anak akan diberikan ASI dan makanan seperti keluarga yang lain.<sup>75</sup>

Anak yang mulai diberikan makanan tambahan harus lebih diperhatikan karena apabila anak diberikan makanan tambahan sebelum waktunya maka akan berisiko tinggi untuk terjadi diare. Sesuai dengan anjuran Kemenkes RI (2018) terdapat delapan cara yang bisa dilakukan oleh ibu sebelum memberikan makanan pendamping ASI diantara yaitu ibu harus mencuci tangan sebelum dan setelah menyiapkan makanan, mencuci tangan balita sebelum dan setelah makan, mencuci bahan makanan sebelum memasak di air mengalir, mencuci peralatan dapur sebelum digunakan, mencuci peralatan makan balita sebelum digunakan, dan tidak menyimpan makanan balita yang tidak dihabiskan di dalam kulkas.

Frekuensi, porsi dan cara pemberian MPASI terbukti berhubungan dengan kejadian diare.<sup>76</sup> Anak-anak dengan kekurangan gizi atau gizi buruk akut memiliki risiko lebih tinggi terkena penyakit diare daripada anak-anak yang gizinya lebih baik.<sup>75</sup>

d) Tingkat pendidikan dan usia orang tua

Tingkat pendidikan orang tua lebih-lebih Ibu/pengasuh sangat berpengaruh terhadap kejadian diare pada anak. Ibu/pengasuh yang tidak mengenyam pendidikan formal dan mengenyam pendidikan dasar cenderung lebih tidak mengenali gejala parah pada anak mereka yang sedang sakit diare.<sup>77</sup> Anak-

anak yang berasal dari ibu dengan tingkat pendidikan lebih tinggi (universitas atau diploma) lebih kecil kemungkinannya untuk terjadi diare dibandingkan dengan anak yang ibunya berpendidikan SD atau SMP ataupun buta huruf.<sup>78</sup>

Ibu yang memiliki tingkat pendidikan lebih tinggi memiliki kesadaran yang lebih baik tentang praktik pemberian makan pada anak, perilaku kebersihan, dan pengaturan air yang lebih baik. Selain tingkat pendidikan pada ibu, kejadian diare pada anak cenderung lebih sedikit terjadi pada anak-anak yang berasal dari ibu berusia > 25 tahun jika dibandingkan dengan ibu yang berusia < 25 tahun.<sup>78</sup>

## 2) Faktor Lingkungan

Kejadian diare pada anak disebabkan oleh beberapa kondisi di antaranya yaitu kondisi lingkungan yang tidak sehat, seperti adanya sumber-sumber kotoran (pembuangan limbah, tempat sampah, pengolahan industri) sumber air minum yang tidak sehat, rendahnya sistem sanitasi dan higienitas.<sup>70</sup>

### a) Sarana air bersih

Sarana air bersih sangat berpengaruh terhadap kejadian diare. Air yang bersumber dari sumber yang tidak terlindungi dapat memiliki kandungan zat lain yang dapat menyebabkan air terkontaminasi bakteri. Air merupakan zat yang mudah terkontaminasi dan menyebabkan diare saat masuk ke dalam

tubuh. Sumber air yang tidak terlindungi menjadi salah satu penyebab parasit usus seperti giardiasis dan berakhir menjadi penyakit diare.<sup>79</sup>

Air merupakan salah satu kebutuhan dasar yang sangat penting dalam kehidupan. Air digunakan untuk berbagai kebutuhan seperti makan, minum, mandi dan kebersihan lainnya. Sumber air bersih yang dapat digunakan masyarakat diantaranya berasal dari sumur gali (SGL), sumur pompa tangan dangkal dan dalam (SPTDK/DL), penampungan air hujan (PAH), perlindungan mata air (PMA), dan perusahaan daerah air minum (PDAM).<sup>70</sup>

b) Pembuangan kotoran (Jamban)

Kotoran manusia (tinja) mengandung berbagai mikroorganisme yang dapat menjadi sumber penyakit menular seperti diare, oleh sebab itu pembuangan kotoran manusia (tinja) perlu dikelola dengan baik dan memenuhi syarat-syarat kesehatan agar tidak menjadi. Menurut Depkes RI (2002) terdapat 7 syarat yang harus dipatuhi untuk dapat disebut sebagai jamban sehat, yaitu tidak mencemari air disekitar, tidak mencemari tanah permukaan yang ada, bebas dari serangga, tidak menimbulkan bau dan nyaman digunakan, aman digunakan oleh pemakainya, mudah dibersihkan dan tidak

menimbulkan gangguan bagi pemakainya serta tidak menimbulkan pandangan yang kurang sopan.<sup>70</sup>

Tempat pembuangan kotoran manusia atau tinja dikatakan sehat dan layak jika tertutup sehingga kotoran tidak dihinggapi lalat (vektor penyakit) serta jarak pembuangan dengan sumber air bersih lebih dari 10 meter. Hal ini sangat penting karena agar kotoran tidak mencemari sumber air tersebut. Ketersediaan jamban dirumah merupakan salah satu faktor penentu diare pada balita. Anak-anak yang tinggal di rumah tanpa terdapat fasilitas jamban memiliki risiko 2,0 kali lebih besar mengalami diare daripada anak-anak yang tinggal di rumah dengan fasilitas tersebut. Jamban didalam keluarga merupakan salah satu indikasi kondisi sanitasi yang akan berimplikasi pada pencegahan kemungkinan penularan patogen melalui kontaminasi tinja yang menyebabkan diare.<sup>80</sup>

- c) Sarana Pembuangan Air limbah (SPAL) dan pembuangan sampah

Diare dapat disebabkan oleh menyimpan air di rumah. Bahkan penyimpanan air di tempat yang lebar lebih tinggi kemungkinannya untuk terkontaminasi bakteri penyebab diare.<sup>81</sup> Membuang air limbah secara sembarangan juga menjadi salah satu menyebabkan pencemaran air sehingga kualitas air turun sehingga menyebabkan air tidak dapat berfungsi sesuai dengan



peruntukannya. Air limbah yang tercemar biasanya berasal dari limbah industri maupun limbah rumah tangga. Pencemar yang berasal dari air pembuangan limbah tersebut dapat meresap ke dalam air tanah yang menjadi sumber air untuk kebutuhan rumah tangga seperti minum, mencuci, dan mandi.<sup>70</sup>

Penyebab diare yang lain yaitu pembuangan sampah yang tidak baik sehingga menjadi tempat hinggapnya hewan (vektor penyakit), seperti lalat yang membawa bakteri atau kuman penyakit dari tempat pembuangan sampah tersebut ke makanan. Agar terhindar dari hal tersebut maka diperlukan penentuan lokasi pembuangan sampah yang mempertimbangkan beberapa hal diantaranya yaitu tidak mencemari lingkungan seperti sumber air, tanah, dan udara, tidak digunakan sebagai tempat perkembangbiakan vektor penyakit, tidak mengganggu pemandangan dan berbau tidak sedap.<sup>70</sup>

#### d) Fasilitas Cuci Tangan

Anak-anak dengan keluarga yang tidak memiliki fasilitas cuci tangan di sekitar jamban memiliki kemungkinan risiko 7,07 kali lebih tinggi untuk dapat terkena diare akut dibandingkan dengan anak seusianya. Keluarga yang tidak memiliki fasilitas cuci tangan di sekitar jamban memiliki peluang lebih rendah untuk menghilangkan mikroorganisme yang mencemari tangan sehingga setelah penggunaan jamban

tidak cuci tangan dan tangan menjadi salah satu sumber kuman dan bakteri penyebab diare.<sup>81</sup>

e) Kandang ternak

Hewan merupakan salah satu sumber potensial penularan infeksi melalui pelepasan feses bakteri dan modifikasi yang dilakukan untuk mengurangi potensi risiko ini sehingga kandang ternak harus banyak mengandung bahan anorganik yang dapat membantu tidak tumbuhnya mikroorganisme.<sup>82</sup>

3) Faktor Perilaku

a) Kebiasaan mencuci tangan dengan sabun

Rumah yang memiliki fasilitas cuci tangan dengan air saja secara signifikan memiliki faktor risiko tinggi mengalami diare jika dibandingkan dengan yang dirumahnya memiliki fasilitas cuci tangan dengan air bersih dan sabun.<sup>83</sup> Mencuci tangan merupakan salah satu kebiasaan yang sangat dekat dengan penularan kuman diare. Agar terhindar dari penularan kuman diare maka disarankan untuk mencuci tangan dengan air bersih dan sabun setelah melakukan kegiatan-kegiatan. Selain itu juga terdapat kebiasaan mencuci tangan setelah buang air dan sebelum makan dapat mengurangi risiko terkena diare sebesar 40%.<sup>70</sup>

b) Kebiasaan membuang tinja sembarangan

Kebiasaan membuang tinja sembarangan dapat menjadi faktor penyebab diare. Tinja merupakan kotoran terbuka yang didalamnya terdapat bakteri. Tinja dapat meningkatkan risiko diare terutama pada anak-anak yang menghabiskan waktu di halaman dan kontak tangan dengan tinja atau dengan tanah yang telah terkontaminasi oleh tinja. Kotoran anak yang dibuang tidak pada tempatnya juga dapat menjadi tempat berkembang biaknya lalat, yang dikenal sebagai kendaraan transmisi patogen diare<sup>84</sup>. Membuang tinja (baik diri sendiri maupun anak balita) sebaiknya dengan benar dan sebersih mungkin.<sup>70</sup>

c) Pemberian ASI (Air Susu Ibu)

ASI dapat melindungi terhadap banyak infeksi, dan dapat mencegah beberapa kematian bayi. Oleh karena itu, menyusui memiliki manfaat jangka pendek dan jangka panjang yang. Pemberian ASI pada anak pada menurunkan risiko terkena diare dan infeksi saluran pernapasan.<sup>85</sup> ASI Eksklusif yang diberikan hanya selama 4 sampai 6 bulan akan berisiko membuat bayi menderita diare.

e. Dampak Diare

Anak dengan diare akan menghadapi banyak masalah kesehatan diantaranya yaitu kehilangan nafsu makan, defisit elektrolit, malnutrisi, peningkatan risiko terkena penyakit menular lainnya serta

keterlambatan pertumbuhan fisik dan perkembangan mental. Dampak negatif yang dihasilkan dari diare langsung berhubungan terhadap perkembangan fisik dan kognitif, diare juga dikaitkan dengan berbagai masalah diantaranya yaitu menyebabkan 72,8 juta kecacatan.<sup>86</sup>

### **3. Hubungan Riwayat Diare dengan kejadian *stunting***

Keadaan diare adalah suatu kejadian apabila dibiarkan dan berlangsung dalam kurun waktu yang lama serta tidak segera mendapat penanganan maka akan menurunkan intake makanan dan mengganggu penyerapan zat gizi oleh tubuh, sehingga anak mengalami *stunting*. Oleh karena itu, proteksi terjadinya diare pada anak harus ditingkatkan agar anak tidak mengalami diare dengan cara memperhatikan sanitasi lingkungan, personal hygiene anak, serta penyajian makanan yang layak dan sehat. Anak yang mengalami diare berulang hingga tiga kali atau lebih dalam enam bulan secara berturut-turut memiliki resiko dua kali lebih besar anak mengalami *stunting* saat usia 2 tahun atau lebih.<sup>1</sup>

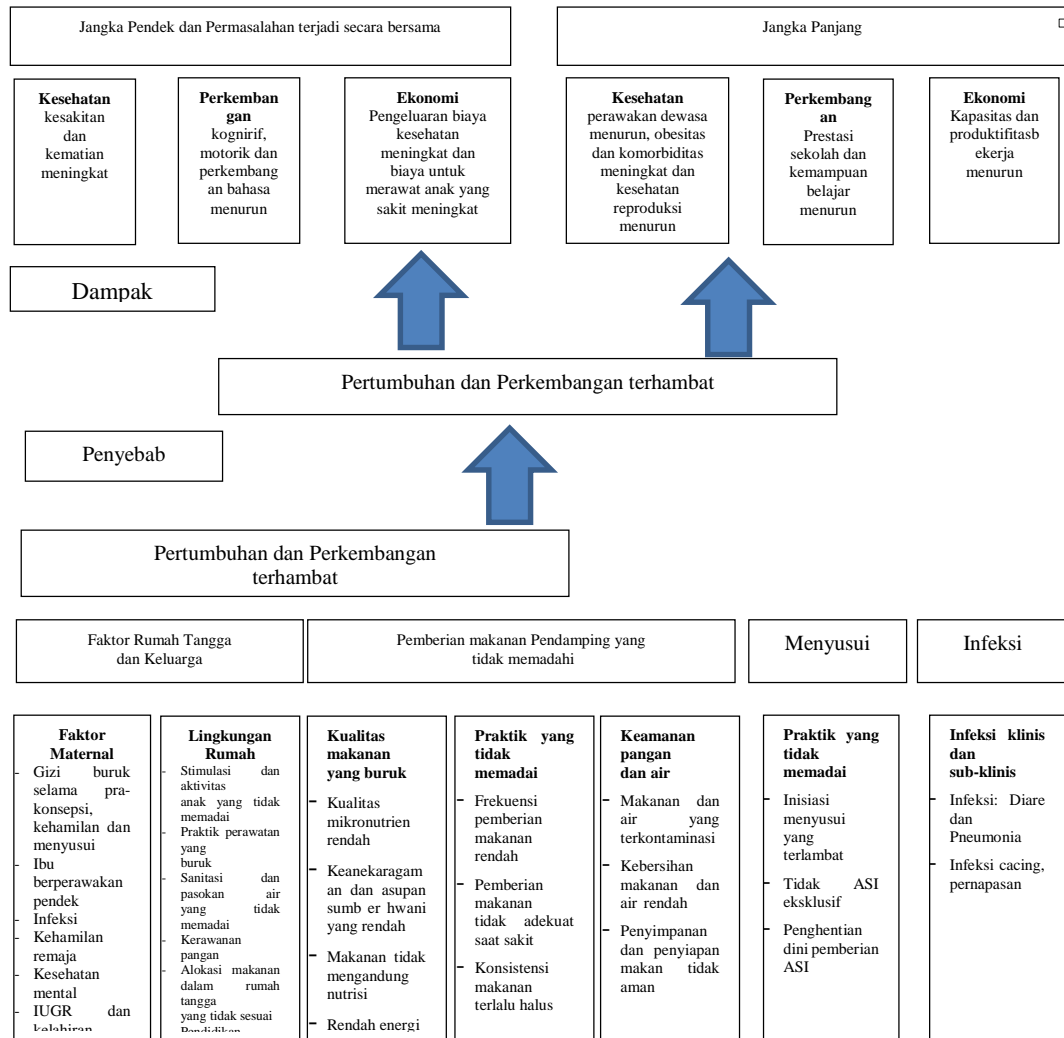
Penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya didapati hasil bahwa riwayat diare secara signifikan terkait dengan kejadian *stunting* pada anak balita. Dalam penyakit diare faktor sanitasi lingkungan juga berpengaruh besar karena keluarga belum memiliki toilet dan tempat sampah, sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat kejadian diare dengan *stunting*.<sup>18</sup>

Pertumbuhan yang buruk cenderung mengikuti serangkaian periode akut sebelum usia tersebut. Karena penyakit akut atau pola makan yang

buruk dapat mengakibatkan beberapa kenaikan atau berat badan rendah sehingga terjadi defisit kronis dalam pertumbuhan linier.

Infeksi bakteri usus pada masa kanak-kanak dapat dikaitkan dengan malabsorpsi. Saat terjadi diare bakteri enteropathogenic dapat menginduksi diare, dengan mengubah susunan sitoskeletal enterosit, memproduksi enterotoksin yang mengubah keseimbangan biokimia sel, atau disentri, menyerang sel epitel dan imunologi. Kerusakan dalam fungsi penghalang usus, bersama dengan ketidakseimbangan dalam fungsi biokimia sel dapat menurunkan kapasitas penyerapan dan meningkatkan kerentanan terhadap infeksi enteropatogen, membentuk hubungan dengan kekurangan gizi. Mekanisme dasar penyebab timbulnya diare adalah gangguan osmotik (makanan yang tidak dapat diserap akan menyebabkan tekanan osmotik dalam rongga usus meningkat sehingga terjadi pergeseran air dan elektrolit ke dalam rongga usus, isi rongga usus berlebihan sehingga timbul diare). Selain itu menimbulkan gangguan sekresi akibat toksin di dinding usus, sehingga sekresi air dan elektrolit meningkat kemudian terjadi diare. Gangguan motilitas usus yang mengakibatkan hiperperistaltik dan hipoperistaltik akan berujung terjadinya diare.<sup>87</sup>

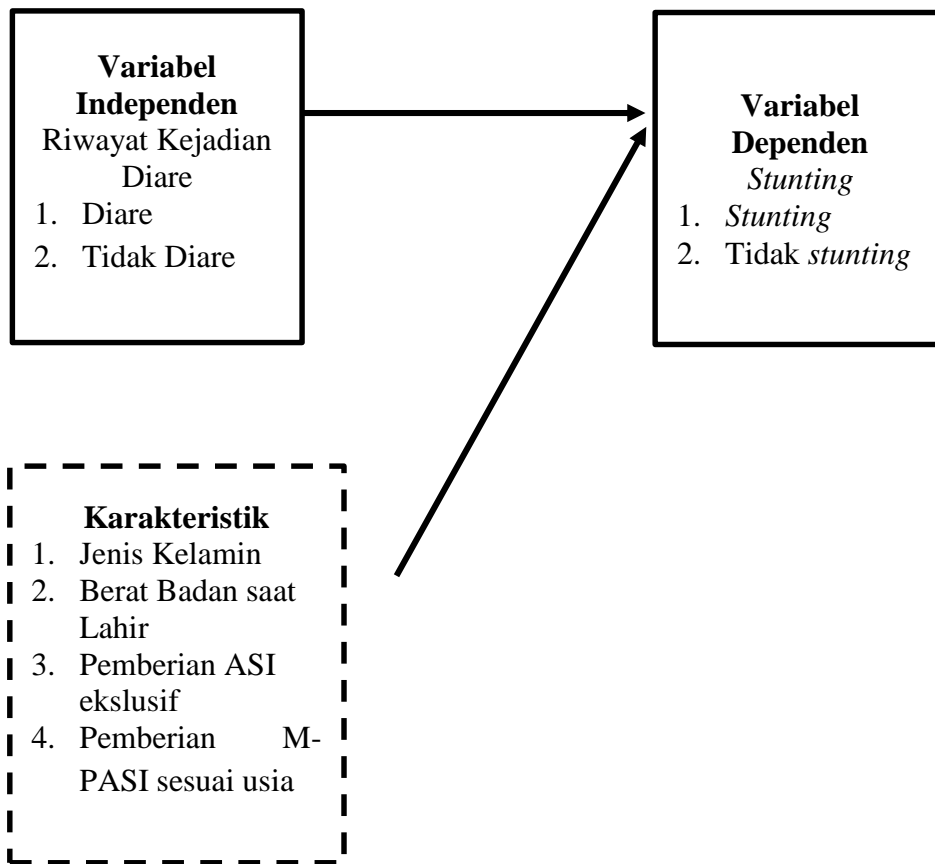
## B. Kerangka Teori



Gambar 1 Kerangka teori

Sumber teori: Sandra Nkurunziza, Bruno Meessen, Jean-Pierre, Van Geertruyden and Catherine Korachais (WHO conceptual framework on Childs)

### C. Kerangka Konsep



**Gambar 2 Kerangka Konsep Penelitian**

Keterangan :



: Variabel yang diteliti



: Variabel yang tidak diteliti



: Arah hubungan

### D. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah adanya hubungan antara riwayat kejadian diare dengan *stunting*.