

## **BAB II**

### **TINJUAN PUSTAKA**

#### **A. Stunting**

Kondisi yang disebut stunting ini disebabkan oleh kelaparan kronis yang terjadi di dalam rahim selama tahap penting pertumbuhan dan perkembangan janin. Faktor lain yang berkontribusi terhadap stunting adalah gangguan perkembangan otak yang menyebabkan berkurangnya kapasitas kognitif, terhambatnya pertumbuhan fisik, dan terganggunya fungsi metabolisme dalam tubuh. Menurunnya kapasitas kognitif, menurunnya prestasi akademik, menurunnya sistem kekebalan tubuh, meningkatnya kerentanan terhadap obesitas, meningkatnya kerentanan terhadap penyakit tidak menular dan penyakit degeneratif seperti diabetes melitus, penyakit kardiovaskular, kanker, dan stroke, serta disabilitas dan kecacatan. , yang semuanya menyebabkan penurunan produktivitas di masa dewasa adalah efek jangka panjang dari stunting pada masa kanak-kanak (Tarigan, 2017).

Stunting adalah suatu kondisi yang ditandai dengan melambatnya laju pertumbuhan dan perkembangan linier yang disebabkan oleh kekurangan gizi kronis dan pertumbuhan fisik yang tertunda. Stunting mungkin berdampak signifikan terhadap kualitas hidup seseorang. Hal ini disebabkan adanya ketidakseimbangan nutrisi yang diterima tubuh (Apriluana, 2018).

UNICEF mendefinisikan stunting sebagai masalah pola makan yang mempengaruhi balita dan dapat menghambat pertumbuhannya. Hal ini mempunyai konsekuensi negatif jangka panjang, termasuk penurunan

intelektual, peningkatan kerentanan terhadap penyakit tidak menular, penurunan produktivitas, dan bahkan kematian (UNICEF, 2012).

Menurut standar WHO stunting adalah suatu kondisi yang ditandai dengan gangguan pertumbuhan akibat kekurangan gizi atau infeksi menular kronis. Hal ini ditandai dengan nilai Z-score tinggi badan terhadap usia (TB/U) yang lebih dari 2 standar deviasi (SD) di bawah rata-rata, sesuai kriteria WHO, untuk menilai status gizi. Hal ini dilakukan dengan menentukan berat badan dan tinggi badan, lalu menggabungkannya menjadi angka standar yang dikenal sebagai Z-score (WHO, 2018)

## **B. Epidemiologi *Stunting***

### 1. Orang

Seorang anak dikatakan mengalami stunting apabila pertumbuhan tinggi dan panjang badannya kurang berkembang dibandingkan dengan usia anak (Pusdatin, 2018). Anak-anak yang mengalami gizi buruk lebih besar kemungkinannya untuk mengalami stunting, terutama pada masa seribu hari yang disebut dengan Seratus Ribu Hari (HPK). Menurut Utomo (2018), memastikan anak pada kelompok usia ini mendapatkan gizi yang optimal dapat menghindari penurunan kondisi gizi sejak awal kehidupannya. Anak yang lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR) juga berisiko mengalami stunting. Penelitian yang dilakukan di wilayah sekitar Puskesmas Sungai Karias Kabupaten Hulu Sungai Utara menunjukkan bahwa anak yang lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR) mempunyai kemungkinan 5,87 kali lebih besar untuk mengalami stunting (Rahayu, 2015).

Perkembangan terhambat di awal kehidupan dapat berlangsung lama dan meningkatkan kemungkinan rendahnya tinggi badan saat pubertas. Anak-anak yang menderita stunting sepanjang tahun-tahun awal (0-2 tahun) dan terus mengalami stunting pada usia 4-6 tahun, mempunyai peluang 27 kali lebih tinggi untuk mengalami stunting hingga mencapai usia pubertas. Sebaliknya, anak-anak yang menunjukkan perkembangan yang khas sepanjang tahun-tahun awal mereka mungkin mengalami hambatan pertumbuhan antara usia 4 dan 6 tahun, yang menyebabkan peningkatan 14 kali lipat kemungkinan terhambatnya pertumbuhan selama pra-pubertas. Oleh karena itu, meski sudah melampaui ambang batas 1000 HPK, diperlukan intervensi guna mitigasi stunting (Aryastami, 2017).

Lebih jauh lagi, sebuah penelitian yang dilakukan di Surabaya mengungkapkan bahwa rumah tangga yang memiliki balita yang sedang berkembang cenderung memiliki sumber keuangan yang cukup dibandingkan dengan keluarga yang memiliki balita yang kekurangan gizi. Keluarga dengan tingkat sosio-ekonomi yang lebih tinggi seringkali memiliki akses yang lebih baik terhadap layanan publik yang lebih baik, seperti pendidikan, layanan kesehatan, infrastruktur transportasi, dan fasilitas lainnya. Faktor-faktor ini berpotensi mempengaruhi kesejahteraan gizi anak. Selanjutnya, peningkatan kemampuan finansial keluarga akan meningkatkan kemampuan mereka dalam memperoleh pangan (Ni'mah, 2015).

## 2. Waktu

Masa balita ditandai dengan pertumbuhan dan kemajuan yang pesat.

Dimulai sejak pembuahan dan berlanjut hingga anak mencapai usia 2 tahun, sering disebut dengan masa perinatal manusia (HPK) 1000 hari. Fase ini sering disebut sebagai “masa emas” atau “masa kritis” karena mempunyai peranan penting dalam membentuk kualitas hidup masa depan (Hidayat,2017). Stunting merupakan dampak jangka panjang dari kelaparan kronis yang berlangsung selama 1.000 hari pertama kehidupan seorang anak. Namun kejadian stunting baru terlihat setelah anak mencapai usia 2 tahun (TNP2K,2017).

### 3. Tempat

Menurut WHO pada tahun 2018, Kawasan Asia Tenggara memiliki rata-rata kejadian balita pendek tertinggi pada tahun 2005 hingga 2017. Timor Timur mempunyai angka prevalensi tertinggi yaitu 50,2%, India di peringkat kedua dengan 38,4%, dan India di posisi ketiga. Negara-negara dengan tingkat prevalensi stunting terbesar adalah sebagai berikut: India pada peringkat ketiga dengan tingkat prevalensi 36,4%, Bangladesh pada peringkat keempat dengan angka 36,1%, Nepal pada peringkat kelima dengan angka 35,8%, dan Bhutan. berada di peringkat keenam dengan rate 33,6%. Tingkat prevalensi HIV/AIDS di berbagai negara adalah sebagai berikut: Myanmar -2,2%, Korea Utara - 27,9%, Maladewa - 20,3%, Sri Lanka - 17,3%, dan Thailand - 10,5% (Ilahi et al., 2022).

Prevalensi stunting tidak hanya terjadi di provinsi yang letaknya jauh dari ibu kota negara, tetapi juga terjadi di provinsi yang dekat dengan ibu kota negara, seperti Jawa Tengah dan Jawa Timur. Pada tahun 2016, Peneliti melakukan penelitian di sebuah lokasi tepatnya di Kota Semarang,

yang terletak di provinsi Jawa Tengah. Temuan penelitian menunjukkan angka prevalensi stunting sebesar 33,3%. Berdasarkan temuan riskesdas tahun 2018, kejadian stunting di Jawa Tengah melebihi 30% (Sarman, 2012).

Jawa Tengah merupakan provinsi dengan jumlah penduduk padat di Indonesia. Pembangunan di Provinsi Jawa Tengah dinilai sangat sukses karena pertumbuhan ekonominya meningkat secara signifikan. Tingginya angka stunting di Provinsi Jawa Tengah dan Jawa Timur menunjukkan bahwa kemajuan pembangunan belum secara efektif meningkatkan kesejahteraan gizi masyarakat, khususnya pada anak di bawah usia lima tahun (Sarman,2012).

### **C. Penyebab Stunting**

Prevalensi stunting dikaitkan dengan sejumlah faktor berbeda yang dianggap bertanggung jawab, dan semuanya saling bergantung satu sama lain. Pada ibu hamil dan anak-anak, stunting mungkin disebabkan oleh faktor-faktor yang tidak berhubungan langsung dengan malnutrisi. Secara spesifik, berbagai penyebab yang berkontribusi terhadap stunting dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### **1. Praktek Pengasuhan yang Kurang Baik**

Hal ini mencakup kurangnya pengetahuan ibu mengenai kesehatan dan gizi sebelum, selama, dan setelah kehamilan. Penting bagi anak-anak untuk tidak minum apa pun selain ASI selama enam bulan pertama kehidupan mereka sebelum mereka diperkenalkan dengan makanan lain. Hal ini akan memungkinkan mereka untuk mengembangkan potensi mereka

secara maksimal (Agustina & Hamisah, 2019). ASI adalah satu-satunya makanan yang harus diberikan kepada bayi selama enam bulan pertama kehidupannya yang sesuai dengan anjuran WHO. Setelah jangka waktu tersebut, makanan tambahan boleh diberikan, namun pemberian ASI tetap dilanjutkan hingga anak berusia dua tahun (Motee, 2014). Selanjutnya pengenalan Makanan Pendamping ASI (MPASI) dimulai ketika bayi mencapai usia enam bulan atau lebih. Makanan pendamping ASI, disebut juga MP-ASI, memberikan nutrisi penting bagi tubuh bayi yang tidak dapat lagi disediakan oleh ASI saja. Selain itu, meningkatkan respon imunologi tubuh dan memfasilitasi pematangan sistem kekebalan tubuh anak sehubungan dengan asupan makanan. Menurut standar yang ditetapkan WHO/UNICEF, direkomendasikan agar bayi berusia antara 6 dan 23 bulan menerima makanan minimum yang dapat ditoleransi yang terdiri dari minimal 4 jenis makanan dari 7 pilihan kategori makanan. Makanan ini sebaiknya dikonsumsi minimal 3 kali sehari. Namun data SKMI tahun 2014 menunjukkan bahwa anak berusia di atas 6 bulan biasanya mengonsumsi 95% kategori sereal yang sebagian besar terdiri dari karbohidrat. Kekurangan kategori protein, buah, dan sayur. Akibatnya, prevalensi stunting di Indonesia cenderung meningkat akibat pertumbuhan yang tidak memadai (*growth faltering*) (Pusdatin Kemenkes RI, 2020).

## 2. Terbatasnya Layanan Kesehatan (Layanan *Ante Natal Care*, *Post Natal Care* dan Pembelajaran Dini yang Berkualitas)

Menurut data Kementerian Kesehatan dan Bank Dunia, persentase anak yang menghadiri Posyandu menurun dari 79% pada tahun 2007 menjadi 64%

pada tahun 2013. Hal ini menunjukkan penurunan partisipasi yang signifikan. Selain itu, anak-anak mungkin tidak memiliki akses yang memadai terhadap program vaksinasi di komunitas mereka (TNP2K, 2017).

### 3. Masih Kurangnya Akses Rumah Tangga/ Keluarga ke Makanan Bergizi

Kemampuan suatu rumah tangga untuk memenuhi kebutuhan pangannya dipengaruhi oleh beberapa variabel, salah satunya adalah kondisi keuangan keluarga. Jumlah uang yang dihasilkan sebuah keluarga mempunyai pengaruh langsung pada seberapa banyak makanan yang mampu dibeli oleh keluarga tersebut, siapa saja dalam keluarga yang memiliki akses terhadap makanan tersebut, dan seberapa adil makanan tersebut didistribusikan di antara anggota keluarga. Hal ini merupakan salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap prevalensi stunting. Selain itu, besar kecilnya pendapatan yang diperoleh keluarga mempunyai pengaruh langsung terhadap kualitas dan kuantitas asupan gizi yang diperoleh seluruh anggota keluarga (Wardani et al., 2020); (Utami dkk., 2017). Penelitian yang dilakukan di Kabupaten Bangkalan, Jawa Timur, menemukan bahwa kejadian stunting pada anak di bawah usia lima tahun (balita) jauh lebih tinggi pada keluarga berpendapatan rendah (38,2%), dibandingkan dengan rumah tangga berpendapatan tinggi (17,9%) (Illahi & Muniroh, 2018).

### 4. Kurangnya Akses ke Air Bersih dan Sanitasi

Terdapat keterkaitan antara kejadian stunting dengan kondisi air, sanitasi, dan kebersihan (WASH) yang kurang layak, khususnya paparan sanitasi yang buruk. Program WASH merupakan upaya pembangunan yang diciptakan bersama dengan Pemerintah Indonesia dan UNICEF untuk

memberikan bantuan pada sektor Air Minum dan Kesehatan Lingkungan (AMPL). Pencegahan stunting dapat dilakukan dengan menerapkan langkah- langkah WASH, khususnya pada anak-anak di bawah usia 2 tahun. Misalnya, sebuah penelitian menemukan bahwa anak-anak Peru yang berusia 2 tahun dan tinggal di lingkungan yang paling tidak menguntungkan dalam hal sumber air, penyimpanan air, dan kebersihan memiliki ukuran 1 sentimeter lebih pendek dibandingkan anak-anak yang tinggal di lingkungan yang paling tidak menguntungkan dalam hal sumber air, penyimpanan air, dan kebersihan (Satriani et al., 2022).

#### **D. Dampak Stunting**

Menurut WHO, dampak stunting sebagai berikut (Kemenkes RI, 2018):

##### **1. Dampak Jangka Pendek**

- a. Tingginya angka kejadian penyakit dan kematian.
- b. Anak-anak memiliki perkembangan kognitif, motorik, dan bahasa yang kurang optimal, sehingga menyebabkan peningkatan biaya kesehatan.

##### **2. Dampak Jangka Panjang**

- a. Postur tubuh orang dewasa yang kurang optimal sehingga mengakibatkan berkurangnya tinggi badan.
- b. Meningkatnya kerentanan terhadap obesitas dan penyakit lainnya.
- c. Gangguan kesuburan.
- d. Kurang optimalnya kemampuan dan kinerja pembelajaran di seluruh sekolah, serta produktivitas dan kapasitas kerja yang kurang optimal.



## **E. Pencegahan dan Penanggulangan Stunting**

Untuk mengatasi kesulitan gizi secara efektif, penting untuk menggunakan strategi yang terintegrasi dan multisektor, dengan mempertimbangkan beberapa penyebab utama stunting. Selain itu, tindakan paling krusial untuk menurunkan kejadian stunting harus dilaksanakan pada masa 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) anak di bawah usia lima tahun. Pada tahun 2012, Pemerintah Indonesia menjadi bagian dari inisiatif global yang disebut Scaling-Up Nutrition (SUN). Gerakan ini didirikan dengan konsep dasar bahwa setiap individu berhak mendapatkan makanan yang cukup dan bergizi. Pemerintah Indonesia berkolaborasi dengan merumuskan dua kerangka kerja utama untuk mengatasi stunting, termasuk intervensi gizi yang ditargetkan dan intervensi gizi responsif (TNP2K, 2017).

Kerangka kerja pertama adalah Intervensi Gizi Khusus, yang berupaya melibatkan anak-anak selama 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) dan mencapai penurunan stunting sebesar 30%. Sektor kesehatan sering melaksanakan proyek intervensi gizi terfokus. Terapi ini bersifat sementara dan memberikan hasil yang dapat diukur dalam jangka waktu singkat. Penerapan Intervensi Gizi Khusus meliputi serangkaian intervensi utama yang dimulai sejak kehamilan ibu dan berlanjut hingga kelahiran balita:

1. Intervensi Gizi Spesifik dengan sasaran Ibu Hamil. Sebagai bagian dari intervensi ini, ibu hamil akan mendapatkan makanan tambahan dalam bentuk terapi mikronutrien prenatal (PMT) untuk membantu mereka mengatasi kekurangan energi dan protein yang berkepanjangan, memperbaiki kekurangan zat besi dan asam folat, meminimalkan

kekurangan yodium, dan melawan infeksi cacing pada ibu hamil, dan mencegah ibu hamil tertular penyakit malaria.

2. Intervensi Gizi Spesifik dengan sasaran Ibu Menyusui dan Anak Usia 0-6 Bulan. Intervensi ini terdiri dari sejumlah tindakan berbeda yang semuanya ditujukan untuk mendukung pemberian ASI sejak usia dini pada bayi. Pasokan ASI dan dorongan pemberian ASI eksklusif merupakan dua fokus utama upaya ini.
3. Intervensi Gizi Spesifik dengan sasaran Ibu Menyusui dan Anak Usia 7-23 bulan. Intervensi ini terdiri dari serangkaian strategi yang dimaksudkan untuk menjaga kebiasaan menyusui tetap terjaga hingga anak mencapai usia 23 bulan. Saat bayi berusia enam bulan, diberikan makanan pendamping ASI (MP-ASI), obat cacing, suplemen zinc, makanan kaya zat besi, perlindungan terhadap malaria, vaksinasi lengkap, serta pengobatan dan pencegahan diare. Semua itu dilakukan selain vaksinasi lengkap.

Intervensi Gizi Sensitif merupakan kerangka kedua untuk mencegah stunting yang telah dikembangkan. Strategi ini dapat dilaksanakan dengan paling efektif melalui berbagai kegiatan pembangunan yang dilakukan oleh organisasi selain yang bergerak di sektor kesehatan. Hal ini juga mencakup tujuh puluh persen intervensi yang dirancang untuk mengurangi stunting. Alih-alih hanya berfokus pada ibu hamil dan anak di bawah usia 1000 HPK, tujuan intervensi gizi yang ditargetkan adalah untuk memenuhi kebutuhan seluruh masyarakat. Intervensi yang sensitif terhadap gizi dapat dilakukan dengan berbagai cara pada tingkat makro. Kegiatan ini sering kali dilakukan melalui kerja sama dengan berbagai kementerian dan

lembaga. Terdapat total dua belas aktivitas berbeda yang bila dikombinasikan dengan terapi nutrisi tertentu, berpotensi berhasil membantu meminimalkan terjadinya stunting.

Salah satu bagian terpenting dari Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), khususnya yang disebutkan dalam tujuan kedua, yang bertujuan untuk memberantas kelaparan dan segala jenis malnutrisi pada tahun 2030 dan mencapai ketahanan pangan, adalah stunting. Targetnya adalah penurunan prevalensi stunting sebesar empat puluh persen pada tahun 2025.

#### **F. Landasan Teori WASH (Water, Sanitation and Hygiene)**

*Water, Sanitation and Hygiene (WASH)* seringkali dianggap kurang menarik dalam hal pembangunan, meskipun ada konsekuensi besar yang diakibatkan oleh tidak memadainya akses terhadap layanan WASH. Sektor WASH sering kali diklasifikasikan menjadi empat komponen utama, dan intervensi “air” dipisahkan lagi menjadi dua subkategori: “kuantitas air” dan “kualitas air”. Yang pertama berkaitan dengan inisiatif yang bertujuan untuk menambah pasokan air minum yang dapat diakses oleh rumah-rumah, sedangkan yang kedua mengacu pada kegiatan yang berfokus pada peningkatan kemurnian mikrobiologis air minum, baik di sumbernya maupun di titik konsumsi (USAID, 2020).

Sanitasi mencakup penggunaan teknologi dan praktik yang bertujuan untuk membatasi kotoran secara efektif, meminimalkan sentuhan manusia, dan meningkatkan kebersihan melalui penggunaan sabun secara teratur,

terutama pada saat-saat penting seperti setelah buang air besar dan sebelum makan (Cumming,2016).

Kurangnya air, sanitasi, dan kebersihan yang memadai mempunyai dampak yang signifikan terhadap kesehatan, gender, pendidikan, pendapatan, lingkungan, dan konsumsi. Semua karakteristik ini sangat berkaitan dengan kemiskinan. Variabel lingkungan yang berhubungan dengan prevalensi stunting adalah sebagai berikut (Novianti, 2020); (Risyati et al., 2022);(Zarkasyi R et al., 2021):

#### 1. Penyediaan air bersih

Aksesibilitas yang tidak memadai terhadap air minum. Infrastruktur sanitasi air terdiri dari struktur, peralatan, dan sumber daya yang memfasilitasi penyediaan dan penyebaran air yang tidak terkontaminasi kepada masyarakat. Untuk mencapai kualitas air yang memenuhi standar kesehatan, fasilitas air bersih harus mematuhi peraturan kesehatan dan mencegah kontaminasi (Nisa et al.,2021).

#### 2. Ketersediaan jamban

Penggunaan jamban berpengaruh signifikan terhadap risiko penularan stunting. Jamban merupakan tempat pembuangan yang di mana benda atau zat yang sudah tidak diperlukan lagi oleh tubuh dan perlu dikeluarkan dari dalam tubuh (Zahrawani et al., 2022).

#### 3. Pembuangan air limbah

Air limbah, sering dikenal sebagai air limbah, mengacu pada air yang telah tercemar dengan berbagai zat berbahaya yang menimbulkan kekhawatiran bagi kesehatan manusia. Saluran air limbah adalah suatu sistem yang

dirancang khusus yang dimaksudkan untuk memudahkan pembuangan air dari berbagai sumber seperti jamban, tempat mencuci, dapur, dan lain-lain, kecuali air dari jamban (Kuewaet al., 2021).

#### 4. Pembuangan sampah

Sampah sangat erat kaitannya dengan kesehatan masyarakat karena banyaknya mikroba penyebab penyakit dan serangga vektor yang tumbuh subur di sampah tersebut. Oleh karena itu, sampah harus dikendalikan secara efektif hingga dapat diminimalkan, tanpa mengganggu atau membahayakan kesehatan masyarakat. Selain faktor-faktor risiko tersebut, terdapat banyak variabel pada individu yang dapat meningkatkan kecenderungan terjadinya stunting, termasuk: Malnutrisi, terutama pada anak-anak yang kekurangan gizi, anak-anak yang menderita penyakit imunodefisiensi atau immunosupresif, dan anak-anak yang terkena campak, menunjukkan perlunya keterlibatan orang tua dalam upaya mengatasi stunting. Pencegahan dan perawatan anak yang mengalami stunting. Penting. Usia ibu, pendidikan, dan pengetahuan tentang hidup sehat serta pencegahan penyakit merupakan faktor yang berpengaruh dalam hal ini. Kurangnya pendidikan ibu dan kurangnya kesadaran ibu terhadap pencegahan stunting dan penanganan diare pada anak berkontribusi terhadap tertundanya pengobatan dan tidak memadainya pendampingan, sehingga meningkatkan risiko dehidrasi (Kemenkes RI, 2011); (Junanda et al., 2022).

## **G. Water (Air)**

Dalam situasi kemanusiaan, sangatlah penting untuk memastikan bahwa air tersebut aman untuk diminum karena air merupakan salah satu faktor terpenting dalam menjamin kesehatan dan keselamatan anak-anak dan keluarga di mana mereka tinggal. Bersama dengan para mitranya, UNICEF berupaya untuk menjamin bahwa keamanan air dapat dicapai dengan berpegang teguh pada prinsip-prinsip perancangan yang baik selama proses pembangunan sistem air baru dan merehabilitasi sistem air yang sudah ada. Selain itu, UNICEF memberikan informasi dan bantuan untuk penyelenggaraan air bersih secara tepat. Selain itu, UNICEF membeli dan mendistribusikan sistem penyaringan air untuk rumah kepada keluarga berpenghasilan rendah. Pada tahun 2017, terdapat total distribusi 1,69 miliar tablet pemurni air konvensional dan 70 juta sachet flokulasi yang bertujuan untuk mengolah sumber air yang berkarakteristik keruh atau berlumpur (UNICEF, 2017; Surya, 2019).

Air merupakan sumber daya yang sangat vital untuk memenuhi kebutuhan dasar makhluk hidup, seperti kebutuhan untuk meminumnya dan kebutuhan lainnya dalam kehidupan sehari-hari. Penting agar air minum bebas dari kontaminan apa pun. Sesuai Keputusan Menteri Kesehatan nomor. 1405/MENKES/SK/XI/2002, air bersih didefinisikan sebagai air yang layak digunakan sehari-hari dan memenuhi baku mutu kesehatan air bersih sebagaimana diatur dalam peraturan perundang-undangan. Dengan kata lain, air bersih adalah air yang layak untuk dikonsumsi. Setelah melalui proses perebusan, cairan siap dikonsumsi. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan

Republik Indonesia No.492/MENKES/PER/IV/2010, air minum didefinisikan sebagai air yang telah mengalami pengolahan, baik diolah maupun tidak, dan memenuhi standar kesehatan dari segi bakteriologis, kimia, radioaktif, dan aspek lainnya.

#### 1. Sumber-Sumber Air Minum

Pada dasarnya semua air dapat diproses menjadi air minum. Adapun sumber air minum yang kualitasnya memuaskan adalah seperti air ledeng (keran), keran umum, mata air dan sumur terlindung, hydrant umum, terminal air, Penampungan Air Hujan (PAH), sumur yang telah dibor atau dilengkapi pompa dan letaknya minimal sepuluh meter dari saluran pembuangan limbah.

#### 2. Syarat-Syarat Air Minum

Untuk memastikan bahwa air tidak menimbulkan risiko kesehatan bagi manusia, air tersebut harus memenuhi kriteria tertentu untuk keperluan minum dan kuliner. Mengingat hal ini, standar kualitas air harus dipenuhi atau hampir terpenuhi kriteria syarat kesehatan, yaitu (Notoatmodjo, 2011);

##### a. Fisik

Ciri-ciri penting air yang layak dikonsumsi antara lain bening (tidak berwarna), tidak berasa, tidak berbau, jernih (tidak berkabut), dan mempunyai suhu yang lebih rendah dari suhu udara di sekitarnya.

##### b. Bakteriologis

Air minum harus bebas dari kuman, terutama bakteri yang bersifat patogen. Memeriksa sampel air diperlukan untuk mendapatkan solusinya. Jika penelitian menunjukkan bahwa terdapat kurang dari empat bakteri E. coli per liter air, maka air tersebut memenuhi standar aman dikonsumsi.

### c. Kimia

Agar kualitas konsumsinya optimal, air harus diolah dengan bahan kimia tertentu dan mengandungnya dalam proporsi yang tepat. Ketidakseimbangan komponen kimia tertentu di dalam air dapat menyebabkan kelainan pada fisiologi manusia.

### 3. Prinsip Desinfeksi pada Air

Dalam proses pengolahan air, desinfeksi merupakan langkah penting yang mencoba menghilangkan atau mengurangi bakteri berbahaya yang mungkin ada di dalam air. Disinfektan yang digunakan tidak boleh berbahaya, dapat diterima dengan baik oleh masyarakat pengguna, dan harus memiliki kualitas yang memungkinkan disinfektan dalam jangka waktu lama. Ada beberapa pendekatan desinfeksi yang berbeda, termasuk yang berikut (Kemenkes, 2017):

#### a. Desinfeksi dengan pemanasan/ perebusan

Cara memanaskan air yang diminum hingga mendidih merupakan salah satu cara yang banyak digunakan dan terbukti efektif. Teknik ini sangat efektif dalam membasmi segala jenis mikroorganisme yang mungkin ada di dalam air, seperti virus, spora jamur, bakteri, dan protozoa.

#### b. Desinfeksi dengan klorinasi

Teknik desinfeksi yang paling umum adalah penggunaan klorin. Klorinasi, yang memanfaatkan kualitas antibakteri klorin, adalah salah satu proses yang digunakan dalam pengolahan air minum dengan tujuan menghilangkan kuman. Disinfektan ini sangat efisien melawan berbagai macam patogen, termasuk virus, bakteri, dan jamur.



c. Desinfeksi dengan radiasi sinar ultra violet dan panas matahari

Teknik ini kadang-kadang disebut sebagai SODIS (Solar Disinfeksi Air). Memanfaatkan radiasi UV matahari, proses ini mengolah air yang belum diolah dengan cara apa pun agar layak untuk dikonsumsi manusia. Metode ini dikembangkan dengan mempertimbangkan penggunaan metode di rumah khususnya. Mengonsumsi air yang terkena sinar matahari, khususnya sinar UV-A, dapat membunuh atau membuat bakteri penyebab penyakit tidak mampu berkembang biak.

d. Desinfeksi dengan ozonisasi

Ozon adalah bahan kimia yang dapat ditemukan dalam gas alam dan cepat larut dalam air. Itu tidak menimbulkan risiko kesehatan apa pun. Teknik berbasis ozon ini sangat bagus, dan kinerjanya sangat baik dalam mendisinfeksi dan mensterilkan air. Ozon mempunyai kemampuan untuk menghancurkan segala jenis mikroba, termasuk kuman, bakteri, virus, jamur, spora, kista, lumut, dan bahan organik lainnya. Selain itu, ia mempunyai kekuatan untuk melindungi terhadap kelebihan zat organik atau mineral yang berpotensi membahayakan.

e. Penyediaan Air Bersih

Masyarakat memanfaatkan berbagai fasilitas penyediaan air bersih untuk menyimpan air bersih atau mengaksesnya untuk kebutuhan sehari-hari. Berikut ini adalah beberapa faktor penting yang perlu diperhatikan untuk menjamin ketersediaan air bersih:

- 1) Dapatkan air dari sumber air yang tidak terkontaminasi.

- 2) Keluarkan air dari wadah dengan menggunakan gayung setelah menyimpannya di tempat yang higienis dan memiliki penutup yang aman, lalu simpan airnya.
- 3) Lakukan tindakan pencegahan untuk mencegah hewan, anak-anak, dan sumber polusi lainnya mengkontaminasi persediaan air. Jarak minimal yang perlu dipisahkan antara sumber air bersih dan sumber pencemaran harus lebih dari 10 meter.
- 4) Memenuhi kriteria minimal yang ditetapkan oleh WHO atau Kementerian Kesehatan di Indonesia. Standar tersebut di atas juga diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 416/MEN.KES/PER/IX/1990.

## **H. Sanitasi Lingkungan**

Lingkungan adalah salah satu indikator penilaian derajat kesehatan manusia. Lingkungan rumah menjadi bagian penting dalam kesehatan keluarga termasuk sumber evaluasi penting untuk mendukung kesehatan secara optimal baik bagi per individu keluarga maupun unit keluarga (Friedman dkk., 2010; Purnama, S, 2017). Menurut Purnama (2017), sanitasi merupakan salah satu komponen kesehatan lingkungan yaitu perilaku disengaja dalam kebudayaan hidup bersih dengan maksud mencegah manusia bersentuhan langsung dengan kotoran dan bahan buangan berbahaya lainnya, dengan harapan dapat menjaga dan meningkatkan kesehatan manusia (Purnama, 2017). Sanitasi juga diartikan sebagai usaha pencegahan penyakit yang menitik beratkan kegiatan pada usaha kesehatan lingkungan (Topowijono, 2018). Sanitasi lingkungan sendiri

merupakan salah satu usaha untuk mencapai lingkungan sehat melalui pengendalian faktor lingkungan fisik khususnya hal-hal yang mempunyai dampak merusak perkembangan fisik kesehatan dan keberlangsungan hidup manusia (Purnama, S, 2017). Sanitasi lingkungan adalah status kesehatan suatu lingkungan yang mencakup perumahan, pembuangan kotoran, penyediaan air bersih dan sebagainya ((Notoatmodjo, 2003) dalam (Rohmat, 2009)).

Sanitasi lingkungan yang sehat disebuah keluarga harus dijaga dan dipelihara oleh semua pihak. Maka pembangunan sanitasi lingkungan harus atas dasar sebuah landasan yaitu untuk menanamkan kesadaran akan pentingnya sanitasi lingkungan dalam sebuah keluarga. Sanitasi lingkungan yang adekuat merupakan dasar terbentuknya keluarga yang sehat, sehingga hal ini juga akan meningkatkan ekonomi dan kondisi sosial sebuah keluarga (World Health Organization, 2008; Pusdatin, 2018). Jika salah satu komponen tersebut biasa terpenuhi, maka morbiditas dan angka permasalahan gizi bisa diturunkan (Mara dkk., 2010), salah satunya stunting (balita pendek) yaitu permasalahan gizi yang dapat timbul akibat sanitasi lingkungan yang tidak sehat (Fregonese dkk., 2017).

Sanitasi lingkungan yang adekuat merupakan capaian target Pembangunan Sustainable Development Goal's (SDG's) PBB ditahun 2030 yang telah diselenggarakan di Indonesia pada program Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM). Program pendekatan pemerintah bertujuan untuk memperkuat upaya menyelenggarakan sanitasi total berbasis masyarakat (Kementerian Kesehatan RI, 2015; SDG, 2017). Ciri dari lingkungan yang sehat adalah lingkungan yang bersih dan rapi, tidak terdapat genangan air,

sampah yang tidak berserakan, udara yang segar dan nyaman, tersedianya air bersih, tersedianya jamban sehat, dan tidak terdapat vektor penyakit (Kementerian Kesehatan RI, 2013). Kementerian Kesehatan RI memiliki panduan untuk menilai kelayakan sanitasi lingkungan rumah agar dapat mewujudkan keluarga yang sehat dan sejahtera yang dituliskan dalam KEPMENKES RI No. 852/ MENKES/ SK/ IX/ 2008 menyebutkan sarana sanitasi lingkungan rumah tangga meliputi sarana air bersih, sarana pembuangan sampah, sanitasi jamban dan sarana saluran pembuangan air limbah rumah tangga (Kementerian Kesehatan RI, 2015)

#### 1. Sarana Air Bersih Air

Air adalah suatu kebutuhan yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari. Air merupakan suatu sarana utama untuk meningkatkan kesehatan. Fungsi terpenting dari sistem penyediaan air bersih adalah pencegahan penyebaran penyakit melalui air (Majelis Ulama Indonesia, 2016). Sumber air yang digunakan oleh masyarakat Indonesia berasal dari sumur, sumber mata air, sumur bawah tanah, atau didapatkan dari perusahaan penyediaan air milik Negara (Sarana Multi Infrastruktur, 2019). Kriteria air yang dimaksud dalam sanitasi lingkungan tentu merupakan air bersih yang memenuhi syarat kesehatan. Menurut Permenkes No. 416 tahun 1990 tentang syarat dan pengawasan kualitas air, kualitas air yang memenuhi syarat kesehatan meliputi pengawasan fisika, mikrobiologi, kimia dan radioaktif. Pengawasan ini bertujuan untuk mencegah penurunan kualitas air, penggunaan air yang mampu mengganggu dan membahayakan serta meningkatkan kualitas air itu sendiri (Menkes RI, 1990).

Bentuk fisik dari air yang memenuhi syarat kesehatan adalah tidak berbau, tidak mengandung zat padat terlarut, kekeruhan dari air, tidak berasa, suhu air sesuai dengan suhu lingkungan sekitar dan tidak berwarna. Pada saat pembuatan sarana air bersih, jarak minimal sumber air dengan jamban atau tempat pembuangan sampah minimal 10 meter agar tidak terjadi pencemaran. Indikator organisme yang dipakai sebagai parameter mikrobiologi pencemaran air bersih dari tinja hewan dan manusia adalah bakteri. Parameter kimia dibedakan menjadi kimia organik dan anorganik. Kimia anorganik berupa logam, zat reaktif, zat berbahaya dan beracun lain yang mampu mengikat oksigen. Zat radioaktif dapat menimbulkan efek kerusakan sel yang menyebabkan kematian sel maupun perubahan komposisi genetik (Menkes RI, 1990; Majelis Ulama Indonesia, 2016)

## 2. Sarana Pembuangan Sampah Tempat

Tempat sampah yang digunakan dalam lingkungan rumah dapat terbuat dari kayu, batu bata, dan lain sebagainya. Tempat sampah yang diharapkan dalam sanitasi sehat adalah memiliki penutup dan juga kedap dari air. Hal ini untuk menghindari serangga atau binatang lain yang masuk ke tempat sampah sehingga terjadi pencemaran lingkungan dan risiko penyebaran penyakit. Tempat sampah sebaiknya mudah untuk dibersihkan sehingga mudah dalam proses pembuangan sampah (Menkes RI, 2012; Menkes RI, 2014).

### 3. Sarana Jamban

Jamban atau sarana pembuangan kotoran manusia (tinja) merupakan tempat yang aman dan nyaman digunakan untuk buang air besar. Keberadaan jamban selain harus nyaman dan aman tetapi juga memenuhi syarat-syarat kesehatan untuk mencegah penularan penyakit, khususnya dalam usaha pencegahan penularan penyakit saluran pencernaan. Jamban keluarga didefinisikan suatu bangunan yang diperlukan untuk membuang tinja/ kotoran manusia pada keluarga. Ditinjau dari sudut kesehatan lingkungan, maka pembuangan kotoran yang tidak saniter akan dapat mencemari lingkungan, terutama dalam mencemari tanah dan sumber air. (Purnama, S, 2017; Sarana Multi Infrastruktur, 2019).

Jamban yang sehat memiliki lima kriteria diantaranya, mencegah kontaminasi air, mencegah kontak tinja dengan manusia, mencegah tinja agar tidak dihirup serangga maupun binatang lain, dan memiliki konstruksi yang aman untuk digunakan. Jamban yang sehat berbentuk permanen ataupun non permanen selama masih mengikuti lima kriteria tersebut bisa dikategorikan sebagai jamban yang sehat. Walaupun jamban sehat juga bisa bersifat non permanen karna memiliki umur pemakaian yang singkat sehingga lama kelamaan jamban non permanen dapat menjadi jamban yang tidak sehat. Bangunan jamban terdiri dari tiga bagian utama yaitu rumah jamban, dudukan atau slab, dan tempat penampungan tinja. Ketika membangun rumah jamban, perlu diperhatikan sirkulasi udara didalamnya, mampu meminimalkan gangguan cuaca,

mudah diakses pada malam hari serta memiliki fasilitas penampungan air. Dudukan atau slab yang baik memiliki penutup sehingga mencegah binatang atau serangga masuk didalamnya. Slab juga harus memperhitungkan keamanan penggunaannya sehingga saat dipakai tidak licin, mudah runtuh, dan mampu melindungi dari bau yang tidak sedap dari lubang penampungan. Jamban yang sehat juga memiliki bentuk leher angsa akan mencegah kotoran yang sudah dibuang naik kembali ke permukaan. Selanjutnya untuk tempat penampungan harus mampu meminimalisir pencemaran ke tanah dan air yang ada disekitarnya (Menkes RI, 2014; Purnama, S, 2017).

#### 4. Sarana Pembuangan Air Limbah (SPAL) Air

Air limbah dalam rumah tangga terdiri dari dua jenis yaitu *grey water* dan *black water*. *Grey water* merupakan air bekas cucian dapur, mesin cuci, dan air dari kamar mandi. *Grey water* bisa disebut juga dengan *sullage*. *Black water* merupakan campuran *feses*, urin, dan air bilasan toilet yang banyak mengandung mikroba pathogen (Tendean dkk., 2014). Pembuangan air limbah rumah tangga dapat dilakukan dalam dua bentuk yaitu langsung disalurkan jauh dari daerah tempat tinggal dan menyalurkan langsung ke alam tanpa diolah sebelumnya. Namun, terdapat beberapa syarat yang harus dipenuhi jika air limbah langsung dibuang ke alam yaitu tidak mengotori sumber air minum, tidak menjadi tempat perkembang biak penyakit, dan tidak mengganggu hajat hidup orang lain seperti menimbulkan bau atau merusak keindahan Air limbah sebaiknya tidak langsung dibuang ke sungai namun terlebih dahulu disalurkan ke

penampungan induk dalam keadaan tertutup sehingga akan mengurangi pencemaran baik dalam segi bau maupun bahan kimia dan patogen yang terkandung didalamnya (Menkes RI, 2014; Purnama, S, 2017)

### **I. Hubungan lima pilar STBM dengan Resiko Stunting**

Status gizi balita adalah keadaan kurang gizi yang disebabkan oleh rendahnya konsumsi energi dan protein dalam makanan sehari-hari sehingga tidak memenuhi angka kecukupan gizi. Beberapa faktor penyebab status gizi balita dapat digolongkan menjadi penyebab langsung yaitu konsumsi makanan dan penyakit infeksi sedangkan penyebab tidak langsung yaitu ketersediaan pangan di tingkat rumah tangga, pola asuh anak, sanitasi lingkungan, pelayanan kesehatan, pendidikan ibu, pekerjaan ibu, pengetahuan gizi ibu, jumlah anggota keluarga, pendapatan keluarga dan kemiskinan (Augsburg dan Lesmes, 2018). Sanitasi lingkungan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi. Gizi kurang dan infeksi kedua-duanya bermula dari kemiskinan dan lingkungan yang tidak sehat dengan sanitasi buruk (Fregonese dkk., 2016).

Partisipasi anggota keluarga terutama ibu sangat berperan besar dalam mengambil keputusan rumah tangga, 88,7% ibu berpartisipasi dalam keputusan rumah tangga tentang makanan, 89,5% pada makanan apa yang dimasak untuk rumah tangga, 95,2% pada makanan apa yang diberikan kepada anak; dan 86,4% mencari perawatan kesehatan untuk anak (Torlesse dkk., 2016). Menurut penelitian Torlesse (2016) juga menjelaskan bahwa perilaku higiene yang baik yang dilakukan ibu atau pengasuh balita dapat memberikan efek protektif terhadap kejadian stunting.



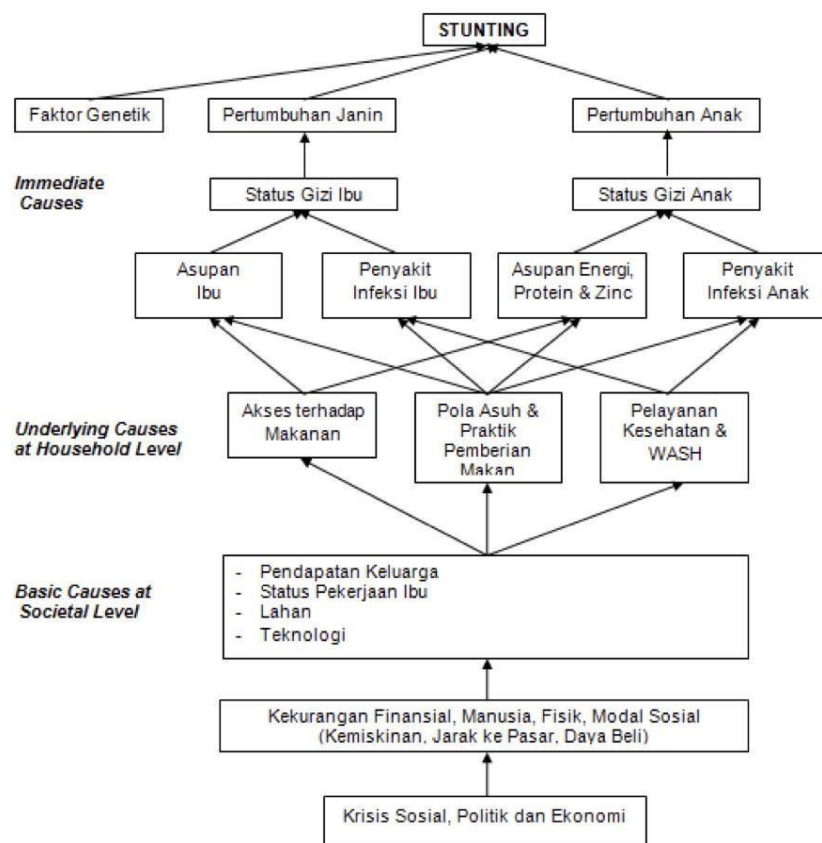
Schmidt (2014) menyatakan dalam penelitiannya, rendahnya sanitasi dan kebersihan lingkungan memicu gangguan pencernaan, yang membuat energi untuk pertumbuhan teralihkan kepada perlawanan tubuh terhadap infeksi (Schmidt, 2014). Sanitasi dan kebersihan lingkungan yang buruk memicu risiko gangguan saluran pencernaan pada anak karena nutrisi sulit diserap oleh tubuh. Nafsu makan seorang anak yang berkurang akan membuat asupan gizi lebih rendah dan berdampak pertumbuhan otak yang buruk. Selanjutnya dalam penelitian Kavosi dkk. (2014) juga menyatakan ketersediaan air bersih berhubungan dengan kebiasaan buang air besar. Air yang bersih mencegah perkembangan penyakit yang secara bersama-sama dengan sanitasi dan kebersihan mempengaruhi kesehatan status gizi terutama gizi kurang (Kavosi dkk., 2014). Balita yang meminum air tanpa di olah peluang terjadinya stunting tiga kali lebih besar daripada balita dengan lingkungan sanitasi jamban yang buruk (Hammer dan Spears, 2016).

Sanitasi lingkungan keluarga berhubungan dengan berjalannya fungsi perawatan kesehatan keluarga. Pada fungsi perawatan kesehatan keluarga terdapat pemenuhan sarana sanitasi lingkungan keluarga yang akan berpengaruh dengan status gizi anak (Friedman dkk., 2010). Berkaitan dengan hal di atas pencegahan stunting dapat di lakuakn dengan pendekatan dari sisi intervensi sensitive melalui implementasi lima pilar STBM.

## **J. Kerangka Teori**

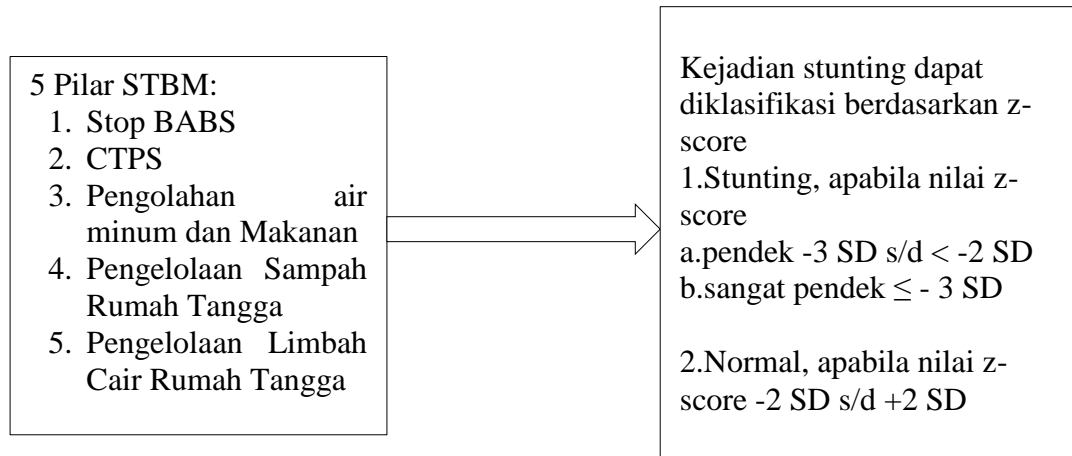
Secara umum, penyebab gangguan pola makan dapat dikategorikan menjadi tiga kelompok: penyebab mendasar di tingkat masyarakat, penyebab mendasar di tingkat rumah tangga, dan penyebab langsung. Di tingkat

masyarakat, faktor fundamentalnya adalah pendapatan rumah tangga, status pekerjaan ibu, kepemilikan tanah, dan penggunaan teknologi. Faktor utama di tingkat rumah tangga adalah ketersediaan pangan, pola pemberian ASI, kebiasaan makan, dan akses terhadap layanan kesehatan dan air, sanitasi, dan kebersihan (WASH). Selain itu, faktor utama yang berkontribusi terhadap stunting meliputi kondisi gizi ibu (termasuk asupan makanan dan adanya penyakit akibat virus) serta kondisi gizi anak (termasuk asupan kalori, protein, dan seng, serta kerentanan mereka terhadap penyakit menular) (Sinatrya, 2012).



Gambar 2.1 Kerangka Teori Penelitian (Roger Shrimptom, 2012)

## K. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian  
(Roger Shrimptom, 2012)

## L. Hipotesis

Ha: ada hubungan antara lima pilar STBM dengan Resiko Stunting di Desa Lokus Stunting Sidorejo Wilayah Kerja Puskesmas Sidorejo Kabupaten Lampung Timur Tahun 2024.