

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sanitasi Lingkungan

2.1.1 Definisi Sanitasi Lingkungan

Menurut WHO, Sanitasi Lingkungan adalah upaya pengendalian semua faktor Sanitasi Lingkungan fisik manusia yang mungkin menimbulkan atau dapat menimbulkan hal-hal yang merugikan bagi perkembangan fisik, kesehatan dan daya tahan hidup manusia.

Sanitasi lingkungan merupakan upaya mewujudkan lingkungan yang sehat dengan mengendalikan faktor lingkungan fisik, terutama yang berpotensi merusak kesehatan dan mengganggu kelangsungan hidup manusia. Sanitasi lingkungan bisa diwujudkan perumahan, penyediaan air bersih, pembuangan kotoran manusia dan lain sebagainya (Eni, 2021).

2.1.2 Akses Air Bersih

1. Definisi air bersih

Air bersih adalah air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari yang kualitasnya memenuhi syarat kesehatan dan dapat diminum setelah dimasak.

Menurut (Chandra, 2012), berdasarkan letak sumbernya, air dapat dibagi menjadi beberapa bagian yaitu :

1. Air Angkasa (Hujan)

Air angkasa atau air hujan merupakan sumber utama air di bumi, air yang paling bersih pada saat proses presipitasi, namun dapat mengalami pencemaran oleh tanah, sampah dan faktor lainnya.

2. Air Permukaan

Air permukaan mencakup berbagai badan air seperti sungai, danau, telaga, waduk, rawa, terjun, dan sumur permukaan. Sebagian besar sumur permukaan berasal dari air hujan yang jatuh ke bumi kemudian mengalami pencemaran oleh tanah, sampah, dan faktor lainnya.

3. Air Tanah

Air tanah berasal dari air hujan yang meresap ke tanah dan mengalami proses filtrasi alami. Proses ini membuat air tanah lebih bersih dan lebih murni dibandingkan air permukaan. Air tanah memiliki beberapa kelebihan dibandingkan sumber air lainnya. Pertama, air tanah biasanya bebas dari kuman dan penyakit tidak memerlukan proses pemurnian tambahan. Ketersediaan air tanah juga cukup konsisten sepanjang tahun, bahkan selama musim kemarau. Namun, air tanah juga memiliki kelemahan. Kandungan mineral dalam air tanah bisa sangat tinggi, termasuk magnesium, kalsium dan logam berat seperti besi, yang dapat menyebabkan kesadahan air. Selain itu, untuk mengangkat dan memindahkan air tanah ke permukaan dibutuhkan pompa.

Menurut (Sutomo, 2015) Hal - hal yang harus di perhatikan dalam upaya penyediaan air bersih antara lain :

1. Mengambil air dari sumber air bersih.
2. Mengambil dan menyimpan air dalam tempat yang dalam keadaan bersih dan tertutup, dan menggunakan gayung khusus untuk mengambil air yang tersimpan didalam wadah yang disediakan.
3. Memelihara sumber air dari pencemaran yang disebabkan oleh binatang, limbah, maupun sumber air lain yang dapat mengakibatkan sumber air untuk dikonsumsi.
4. Menggunakan air yang telah di rebus dan pastikan air dalam keadaan baik untuk dikonsumsi.
5. Mencuci dengan bersih alat masak dan alat makan menggunakan air bersih.

4. Pengolahan air untuk diminum

Pengolahan air minum dilakukan untuk menghasilkan air yang layak untuk di minum dan tentunya dapat digunakan setiap hari. Berbagai tahapan proses pengelolaan air tergantung pada kualitas sumber air itu sendiri (yogi pratama, 2022).

Air untuk diminum harus di olah terlebih dahulu untuk menghilangkan kuman dan penyakit melalui :

- a. Filtrasi (penyaringan), contoh : biosand filter, keramik fiter, dan sebagainya.
- b. Klorinasi, contoh : klorin cair, klorin tablet, dan sebagainya.

- c. Koagulasi dan flokulasi (pengumpalan), contoh : bubuk koagulan.
- d. Disinfeksi, contoh : merebus, sodis (Solar Water Disinfection)

Wadah penyimpanan air minum setelah pengolahan air, tahapan selanjutnya menyimpan air minum dengan aman untuk keperluan sehari-hari, dengan cara :

- a. Wadah tertutup, berleher sempit, dan lebih baik dilengkapi dengan kran.
- b. Air minum sebaiknya disimpan di wadah pengolahannya.
- c. Air yang sudah diolah sebaiknya disimpan dalam tempat yang bersih dan selalu tertutup.
- d. Minum air dengan menggunakan gelas yang bersih dan kering atau tidak minum air langsung mengenai mulut/wadah kran.
- e. Letakkan wadah penyimpanan air minum di tempat yang bersih dan sulit terjangkau oleh binatang.
- f. Wadah air minum dicuci setelah tiga hari atau saat air habis, gunakan air yang sudah diolah sebagai air bilasan terakhir (Permenkes RI,2014).

2.1.3 Sarana Jamban

Jamban merupakan suatu ruangan yang mempunyai fasilitas pembuangan kotoran manusia yang terdiri atas tempat jongkok atau tempat duduk leher angsa (cemplung) yang dilengkapi dengan unit penampungan kotoran dan air untuk membersihkannya (Harlianty et al., 2021). Jenis-jenis jamban yang digunakan :

1. Jamban cemplung

Jamban yang penampungannya berupa lubang yang berfungsi menyimpan kotoran/tinja kedalam tanah dan mengendap kedasar lubang. Untuk jamban cemplung diharuskan ada penutup agar tidak berbau. Jamban cemplung digunakan untuk daerah yang sulit air.

2. Jamban tanki septik/ leher angsa

Jamban yang berbentuk leher angsa yang penampungannya berupa tangki septik kedap air yang berfungsi sebagai wadah proses penguraian/dekomposisi kotoran manusia yang dilengkapi dengan resapan.

Jamban harus memenuhi syarat kesehatan, syarat jamban yang sehat adalah :

1. Tidak mencemari sumber air minum (jarak antara air minum dengan lubang penampung minimal 10 meter).
2. Tidak berbau.
3. Kotoran tidak dapat dijamah oleh serangga dan tikus.
4. Tidak mencemari tanah dan sekitarnya.
5. Mudah dibersihkan dan aman digunakan.
6. Dilengkapi dengan dinding dan atap pelindung.
7. Penerangan dan ventilasi yang cukup.
8. Lantai kedap air dan luas ruangan memadai.
9. Tersedia air, sabun, dan alat pembersih (Purnama, 2017).

2.1.4 Sarana pengelolaan sampah

Menurut WHO, sampah adalah sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi atau suatu yang dibuang berasal dari kegiatan manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya.

Sampah merupakan material sisa yang tidak diinginkan setelah berakhirnya suatu proses. Sampah didefinisikan oleh manusia menurut derajat keterpakaianya, dalam proses-proses alam sebenarnya tidak ada konsep sampah, yang ada hanya produk-produk yang dihasilkan setelah dan selama proses alam tersebut berlangsung (Purnama, 2017).

Menurut Undang-undang No. 18 Tahun 2008 pengelolaan sampah didefinisikan sebagai kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Kegiatan pengurangan meliputi : pembatas timbulan sampah, pendauran ulang sampah, dan/atau pemanfaatan kembali sampah. Sedangkan kegiatan penanganan meliputi:

1. Pemilahan dalam bentuk pengelompokan dan pemisahan sampah sesuai dengan jenis, jumlah dan/atau sifat sampah.
2. Pengumpulan dalam bentuk pengambilan dan pemindahan sampah dari sumber sampah ke tempat penampungan sementara (TPS) atau tempat pengelolaan sampah 3R skala kawasan (TPS 3R) atau tempat pengolahan sampah terpadu.
3. Pengangkutan dalam bentuk membawa sampah dari sumber dan/atau dari tempat penampungan sampah sementara atau

4. dari tempat pengolahan sampah 3R terpadu menuju ke tempat pemrosesan akhir (TPA) atau tempat pengolahan sampah terpadu (TPST).
5. Pengolahan dalam bentuk mengubah karakteristik, komposisi, dan jumlah sampah.
6. Pemrosesan akhir sampah dalam bentuk pengembalian sampah dan/atau residu hasil pengolahan sebelumnya ke media lingkungan secara aman.

Pengelolaan sampah dilakukan dengan tujuan mengubah sampah menjadi sesuatu yang memiliki nilai ekonomis, sehat bagi masyarakat, dan aman bagi lingkungan serta dapat mengubah perilaku masyarakat. Karena setiap masyarakat berhak untuk memperoleh lingkungan yang bersih (Purnama, 2017).

2.1.5 Sarana Pembuangan Air Limbah (SPAL)

Air limbah atau air buangan adalah sisa air yang dibuang yang berasal dari rumah tangga, industri maupun tempat umum lainnya, dan pada umumnya mengandung bahan-bahan yang dapat membahayakan bagi kesehatan manusia serta mengganggu lingkungan hidup. Air limbah berasal dari berbagai sumber, secara garis besar dapat dikelompokkan sebagai berikut :

1. Air buangan yang berasal dari rumah tangga (domestic wastes water) yaitu limbah yang berasal dari pemukiman penduduk. Pada

2. umumnya air limbah ini terdiri dari eksreta (tinja dan air seni), air bekas cucian dapur dan kamar mandi, dan umumnya terdiri dari bahan-bahan organik.
3. Air buangan industri (industrial wastes water), yang berasal dari berbagai jenis industri akibat proses produksi. Zat -zat yang terkandung didalamnya sangat bervariasi sesuai dengan bahan baku yang digunakan oleh industri, antara lain seperti nitrogen, logam berat, zat pelarut, dan sebagainya.
4. Air buangan kotapraja (municipal wastes water), yaitu air buangan yang berasal dari daerah perkantoran, perdagangan, hotel, restoran, tempat-tempat ibadah, dan sebagainya. Pada umumnya zat-zat yang terkandung dalam jenis air limbah ini sama dengan air limbah rumah tangga.

Karakteristik limbah sebagai berikut :

- 1) Karakteristik fisik, sebagian besar terdiri dari bahan-bahan padat tersuspensi. Terutama air limbah rumah tangga, biasanya berwarna suram seperti larutan sabun, sedikit berbau, kadang-kadang mengandung sisa kertas, berwarna bekas cucian beras dan sayur, bagian-bagian tinja sebagainya.
- 2) Karakteristik kimiawi, biasanya mengandung campuran zat-zat kimia anorganik yang berasal dari air bersih serta bermacam macam zat organik berasal dari penguraian tinja, urin dan sampah lainnya. Oleh sebab itu umumnya bersifat basa pada

- 3) saat masih baru dan cenderung asam apabila sudah mulai membusuk.

Subtansi organik air buangan terdiri dari dua gabungan yakni,

- a) Gabungan yang mengandung nitrogen, misalnya : urea, protein, amine, dan amino.
- b) Gabungan yang tidak mengandung nitrogen, misalnya : lemak, sabun, karbohidrat, termasuk selulosa

Selain dengan zat-zat yang terkandung didalam air limbah ini, maka air limbah yang tidak diolah terlebih dahulu akan menyebabkan berbagai gangguan kesehatan masyarakat dan lingkungan hidup antara lain :

- 1) Menjadi transmisi atau media penyebaran berbagai penyakit, terutama : kolera, tipus, disentri.
- 2) Menjadi media berkembang biaknya mikroorganisme patogen.
- 3) Menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk atau tempat hidup larva nyamuk.
- 4) Menimbulkan bau yang tidak sedap serta pandangan yang tidak bagus.
- 5) Merupakan sumber pencemaran air permukaan, tanah, dan lingkungan hidup lainnya
- 6) Mengurangi produktivitas manusia, karena orang bekerja tidak nyaman dan sebagainya (Purnama, 2017).

Pengolahan air limbah dimaksudkan untuk melindungi lingkungan hidup terhadap pencemaran air limbah tersebut.

2.2 Stunting

2.2.1 Definisi Stunting

Stunting merupakan perawakan pendek atau sangat pendek berdasarkan panjang/tinggi badan menurut usia yang kurang dari -2 Standar Deviasi(SD) (Kemenkes RI, 2022).

Balita pendek (Stunting) adalah status gizi yang didasarkan PB/U atau TB/U dimana dalam standar antropometri penilaian status gizi anak, hasil pengukuran tersebut berada pada ambang batas (Z-Score) < -2 SD sampai dengan -3 SD (pendek) dan < -3 SD (sangat pendek) (Kemenkes, 2022a).

Stunting merupakan gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak akibat kekurangan gizi kronis dan infeksi berulang yang ditandai dengan panjang badan atau tinggi badannya berada dibawah standar. Konsumsi zat nutrisi yang tidak adekuat dianggap sebagai masalah ekologi yang tidak hanya karena kekurangan tersediaan pangan dan zat tertentu, tetapi juga dipengaruhi oleh kemiskinan dan sanitasi lingkungan yang buruk ketidak tahuan gizi (Pramudyani et al., 2022).

2.2.2 Ciri-ciri Stunting

1) Pertumbuhan melambat

Pertumbuhan yang tertunda terjadi ketika seorang anak tidak tumbuh dengan kecepatan yang normal sesuai usianya.

Keterlambatan pertumbuhan juga dapat didiagnosis pada anak yang tinggi badannya berada dalam kisaran normal, namun kecepatan pertumbuhannya melambat.

2) Wajah tampak lebih muda dari seusianya.

3) Pertumbuhan gigi melambat.

Bayi yang terlambat tumbuh gigi juga bisa disebabkan oleh gangguan fisik pada gusi atau tulang rahang yang menghambat kemunculan gigi.

4) Performa buruk pada kemampuan fokus dan memori belajarnya
gangguan konsentrasi pada anak dapat menimbulkan dampak negatif, seperti mengganggu performa mereka di sekolah dan menyulitkan mereka dalam menjalankan kegiatan sehari-hari. Anak-anak dengan gangguan konsentrasi sering kesulitan menangkap informasi secara detail dan berkomunikasi dengan baik.

5) Berat badan balita tidak naik bahkan cenderung menurun.

Penurunan berat badan yang drastis merupakan salah satu tanda malnutrisi, yaitu kondisi dimana tubuh kekurangan nutrisi untuk menjalankan fungsinya. Penurunan berat badan pada anak biasanya disebabkan oleh kurangan asupan makanan sehat, penyakit, atau metabolisme tubuh yang rendah. Penurunan berat badan yang takterduga pada anak dapat berdampak buruk pada kesehatan dan pertumbuhan mereka secara keseluruhan.

- 6) Anak mudah terserang berbagai penyakit infeksi (Kemenkes, 2022b).

2.2.3 Pengukuran status stunting dengan antropometri PB/U atau TB/U

Kategori ambang batas status stunting pada balita berdasarkan PB/U atau TB/U dapat dilihat sebagai berikut :

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang batas Z-score
Panjang Badan Atau Tinggi Badan Menurut Umur (PB/U atau TB/U)	Sangat pendek	$< -3 \text{ SD}$
	Pendek	$-3 \text{ SD sd } < -2 \text{ SD}$
	Normal	$-2 \text{ SD sd } +3 \text{ SD}$
	Tinggi	$> + 3 \text{ SD}$

Gambar 2.1 Indeks Antropometri TB/U
Sumber : Permenkes RI Nomor 2 Tahun 2020

2.2.4 Faktor Yang Memengaruhi Stunting

Stunting dapat disebabkan oleh beberapa hal. Stunting dapat terjadi akibat penyebab secara langsung dan tidak langsung. Penyebab stunting secara langsung meliputi :

1. Asupan nutrisi tidak adekuat

Pola makan yang buruk, asupan gizi yang tidak tepat disebabkan oleh kurangnya asupan dan jenis makanan yang tidak mengandung komponen gizi yang diperlukan tubuh (Cahyati, 2024). Nutrisi

memegang peranan penting dalam perkembangan tubuh anak, dimana kebutuhan anak terhadap makanan berbeda dengan orang dewasa. Pentingnya asupan makanan bagi anak merupakan hal terpenting bagi proses tumbuh kembangnya. Kualitas yang rendah seperti gizi mikronutrien yang buruk, keragaman yang kurang, dan pangan hewani yang tidak kaya gizi semuanya dapat berkontribusi terhadap masalah kekurangan gizi pada balita, termasuk stunting. Banyaknya energi yang dikonsumsi dan tercukupi atau tidaknya merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi salah satu dampaknya adalah asupan energi yang berhubungan dengan status gizi. Hal ini berdasarkan TB/U (Handayani, 2024).

2. Penyakit infeksi

infeksi dikaitkan dengan kejadian stunting. Anak-anak sering mengalami diare dan infeksi pernapasan lainnya. Apabila seseorang menderita suatu penyakit menular maka hal ini akan berdampak buruk pada proses zat gizi, sehingga mengakibatkan mengalami malnutrisi. Sebaiknya, apabila balita mengalami gizi buruk maka akan lebih rentan terkena penyakit infeksi atau penyakit menular. Jika penularannya berlangsung lama maka akan meningkatkan terjadinya stunting. Masalah gizi tidak semata-mata disebabkan oleh kurangnya asupan nutrisi, namun juga melibatkan riwayat infeksi, dalam masalah gizi anak yang mengalami penyakit infeksi akan mempengaruhi pola makan dan penyerapan nutrisi yang akan

terganggu, sehingga melibatkan masalah gizi buruk (Supadmi et al., 2024).

Sedangkan faktor penyebab stunting secara tidak langsung, yaitu :

a. Ketahanan pangan keluarga

Salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan suatu rumah tangga dalam memenuhi kebutuhan gizinya adalah pendapatan keluarga, penyediaan pangan keluarga, dan akses pangan dalam keluarga. Kejadian stunting secara signifikan dipengaruhi oleh pendapatan keluarga karena terkait dengan penyediaan makanan keluarga, akses makanan dalam keluarga dan distribusi makanan yang memadai untuk keluarga. Selain itu, kualitas dan kuantitas asupan nutrisi untuk seluruh anggota keluarga juga dipengaruhi oleh pendapatan keluarga. Dengan adanya kondisi sosial ekonomi yang baik maka kebutuhan gizi anak dapat terpenuhi dengan kemampuan untuk menyediakan makanan yang baik, dan membawa dampak pada terjaganya stabilitas kesehatan tumbuh kembang anak, salah satunya yakni dengan mengkonsumsi sejumlah nutrisi yang dibutuhkan tubuhnya (Nurjannah et al., 2021).

b. Pola asuh

Pola pengasuhan secara tidak langsung akan mempengaruhi status gizi anak. Pengasuhan dimanifestasikan dalam beberapa aktivitas yang biasanya dilakukan oleh ibu seperti praktek pemberian makan anak, praktek sanitasi dan perawatan kesehatan

anak. Pengasuhan ibu dalam pemberian makanan meliputi pemberian ASI eksklusif, pemberian MPASI, pemberian makanan yang bergizi, mengontrol dan menghabiskan besar porsi makanan, dan mengajarkan cara makan yang sehat kepada balita. dalam menyiapkan makanan harus memperhatikan kebersihan makanan dan peralatan agar tidak mudah tercemar oleh bakteri yang dapat menyebabkan balita menderita diare dan cacingan. Selain itu, kebersihan diri dan sanitasi lingkungan yang tidak diperhatikan dengan baik, maka risiko terhadap penyakit infeksi akan meningkat yang akan mempengaruhi pertumbuhan anak. Pola asuh lainnya dalam hal pelayanan kesehatan, akses dan keterjangkauan ibu dalam upaya pencegahan penyakit dan pemeliharaan kesehatan anak, seperti imunisasi, penimbangan berat badan, ketersediaan air bersih, penyuluhan kesehatan dan gizi, pemanfaatan sarana kesehatan. Latar belakang pendidikan juga berkaitan dengan bagaimana pola perilaku dan pengetahuan ibu dalam menyiapkan hingga memberikan makanan yang bernutrisi pada anak (Irmu, 2020).

c. Pelayanan kesehatan

Akses ke pelayanan kesehatan ANC-Ante Natal Care (pelayanan kesehatan untuk ibu selama masa kehamilan), dan Post Natal Care yang masih terbatas. Informasi yang dikumpulkan dari publikasi Kemenkes dan Bank Dunia menyatakan bahwa tingkat kehadiran

anak di Posyandu semakin menurun dan anak belum mendapat akses yang memadai ke layanan imunisasi. Fakta lain adalah 2 dari 3 ibu hamil belum mengkonsumsi suplemen zat besi yang memadai. Hal ini dapat mempengaruhi terjadinya stunting pada balita (Wahid, 2020).

d. Sanitasi Lingkungan.

1. Akses air bersih

Menurut (Eka Mayasari et al., 2022), stunting disebabkan oleh faktor multidimensi dan bukan hanya dipengaruhi oleh gizi buruk yang dialami oleh ibu hamil atau anak balita. Salah satu faktor penting adalah pemenuhan sarana sanitasi yang layak dan akses terhadap air bersih. Ketersediaan air minum yang tidak memenuhi standar, jarak sumber air yang terlalu dekat dengan jamban, serta pengolahan air yang tidak sesuai sebelum dikonsumsi dapat menyebabkan gangguan gizi pada anak-anak. Hal ini disebabkan oleh adanya mikroorganisme patogen dan bahan kimia lain dalam air, yang dapat menyebabkan penyakit diare. Jika diare berlangsung lebih dari dua minggu, hal ini dapat mengakibatkan gangguan gizi pada anak, termasuk stunting.

2. Sarana jamban

Jamban adalah sarana yang digunakan untuk buang air besar. Jamban yang memenuhi standar adalah jamban yang terjaga dari jangkauan vektor hewan, mudah digunakan dan dibersihkan, tidak

berbau, serta berjarak lebih dari 10 meter dari sumber air bersih. Penggunaan jamban yang tidak memenuhi standar dapat menyebabkan pencemaran lingkungan, seperti pencemaran air, yang dapat menjadi sumber penyakit, salah satunya diare. Anak-anak yang sering mengalami diare berisiko mengalami enteropati, yang menghambat tubuh dalam menyerap nutrisi penting untuk pertumbuhan, sehingga berpotensi menyebabkan stunting (Azhar et al., 2023).

3. Sarana pengelolaan sampah

Penelitian yang dilakukan oleh (Fibrianti et al., 2021) menunjukkan adanya hubungan antara sarana pengelolaan sampah dengan kejadian stunting. Sampah dapat menjadi media perkembangbiakan bakteri, parasit penyakit, dan vektor penyakit. Hubungan antara sarana pengelolaan sampah dan kejadian stunting ditemukan karena ketersediaan sarana pengumpulan sampah di rumah penderita stunting yang hanya ada di dalam rumah, dan kondisi sarana pengumpulan sampah yang tidak tertutup. Kondisi tersebut dapat menarik vektor lalat untuk berkembang biak. Lalat yang hinggap pada sampah membawa kuman, dan jika lalat tersebut hinggap pada makanan, maka dapat meningkatkan risiko infeksi yang berujung pada terjadinya stunting.

4. Sarana Pembuangan Air Limbah (SPAL) Saluran pembuangan air limbah yang tidak baik akan menjadi

5. tempat berkembang biak bagi vektor penyebar bibit penyakit.

Jika

vektor tersebut hinggap pada makanan, dapat menimbulkan penyakit infeksi yang berdampak pada terjadinya stunting. Selain itu, saluran pembuangan air limbah yang letaknya dekat dengan sumber air bersih berisiko mencemari air tersebut. Jika air yang telah tercemar digunakan untuk kebutuhan sehari-hari, maka dapat

menyebabkan penyakit infeksi. Kondisi saluran pembuangan air limbah yang tidak memenuhi syarat dapat menimbulkan berbagai dampak, seperti menjadi tempat berkembang biak bagi vektor penyakit, menimbulkan bau tidak sedap, serta pandangan yang tidak menyenangkan bagi keluarga dan masyarakat sekitar. Hal ini

juga dapat menyebabkan penyakit infeksi seperti diare dan kecacingan, yang berpengaruh pada masalah gizi pada balita, termasuk stunting (Soraya et al., 2022).

2.2.5 Pencegahan Stunting

Pencegahan stunting dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Pemenuhan kebutuhan gizi bagi ibu hamil, termasuk suplementasi zat besi dan pemantauan kesehatan secara teratur.
2. Pemberian ASI eksklusif hingga usia 6 bulan dan pemberian

3. makanan pendamping (MP-ASI) yang cukup baik secara jumlah maupun kualitasnya setelah usia 6 bulan.
4. Memantau pertumbuhan balita di posyandu untuk mendeteksi gangguan pertumbuhan sejak dini.
5. Peningkatan akses terhadap air bersih, fasilitas sanitasi yang memadai, dan menjaga kebersihan lingkungan sebagai upaya penting dalam mendukung pertumbuhan anak yang optimal. Kesehatan ibu hamil juga dipengaruhi oleh faktor sanitasi dan kebersihan lingkungan, mengingat rentannya anak-anak dibawah lima tahun terhadap berbagai infeksi dan penyakit.
6. Rendahnya sanitasi dan kebersihan lingkungan dapat menyebabkan gangguan saluran pencernaan, yang mengalihkan energi tubuh dari pertumbuhan untuk melawan infeksi. Sebuah riset menunjukkan bahwa kejadian diare yang sering pada anak-anak dapat meningkatkan risiko stunting (Kemenkes RI, 2023).

2.2.6 Dampak stunting

Dampak buruk yang dapat ditimbulkan oleh stunting:

- a. Jangka pendek adalah terganggunya perkembangan otak, kecerdasan, gangguan pertumbuhan fisik, dan gangguan metabolisme dalam tubuh.
- b. Jangka panjang akibat buruk yang dapat ditimbulkan adalah menurunnya kemampuan kognitif dan prestasi belajar,

- c. menurunnya kekebalan tubuh sehingga mudah sakit, dan resiko tinggi untuk munculnya penyakit di usia tua

2.2.7 Teori Simpul (Pradigma kesehatan lingkungan)

Menurut Achmadi Umar Fahmi bahwa kejadian keluhan gangguan kesehatan dapat menggunakan pendekatan teori simpul. sumber penyakit adalah :

simpul 1 Meliputi komponen lingkungan yang dapat menjadi munculnya gangguan penyakit dari media perantara. Sumber balita terkena stunting adalah bakteri, virus, dan parasit.

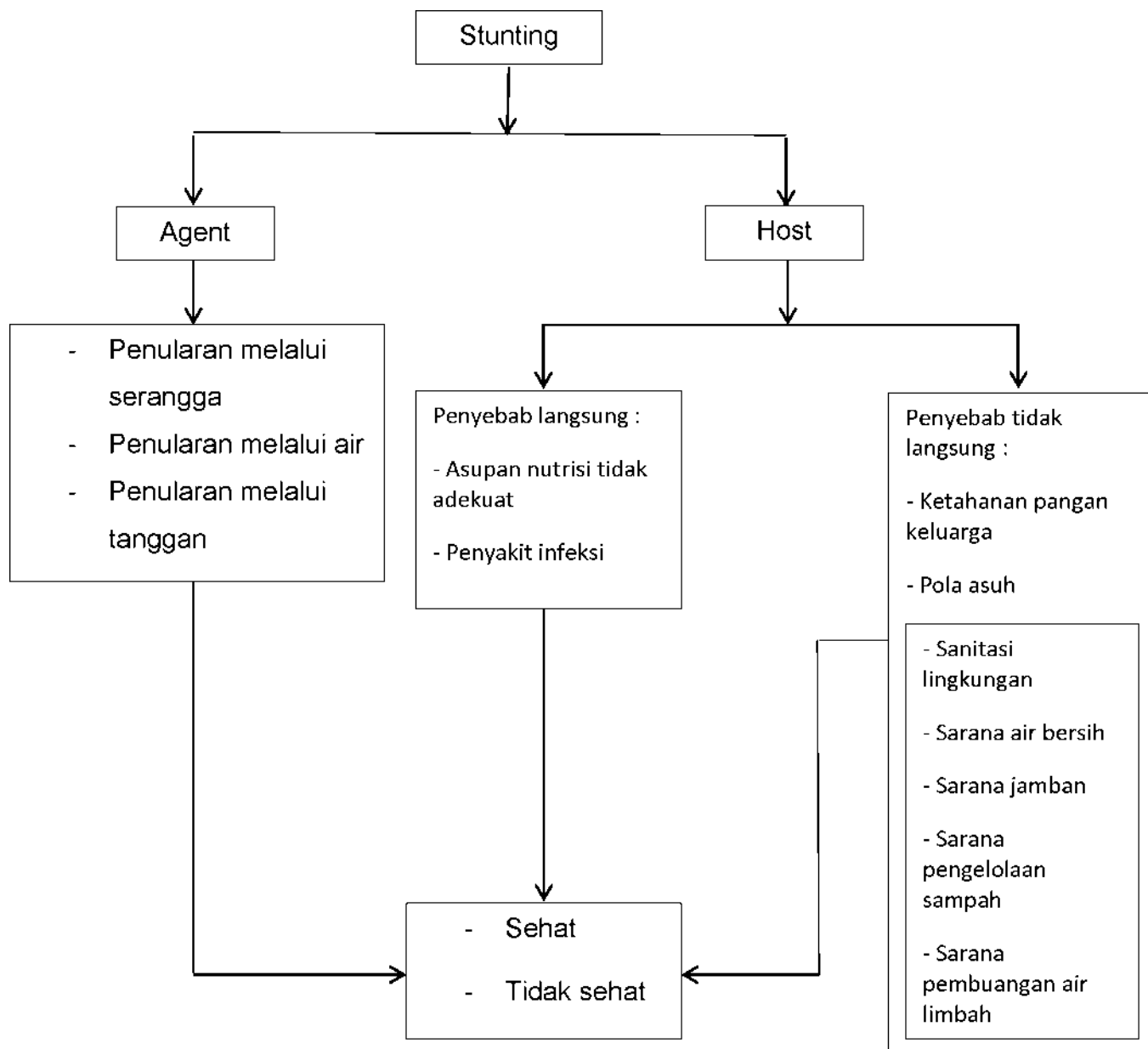
Simpul 2 yaitu media transmisi penyakit. Media transmisi penyakit berupa bagian lingkungan yang dapat memindahkan agen penyakit. Media transmisi pada balita stunting adalah air, vektor dan manusia.

Simpul 3 yaitu perilaku pemajanan. Perilaku pemajanan yaitu jumlah kontak antara manusia dengan lingkungan yang terkontaminasi memiliki bahaya penyakit. Hal ini dipengaruhi perilaku, dan imunitas tubuh.

Simpul 4 yaitu kejadian penyakit. Kejadian penyakit merupakan outcome yaitu hubungan interaktif antara manusia dan lingkungan dan memiliki potensi bahaya gangguan kesehatan. Dampak akibatnya adalah sehat dan sakit. penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara sanitasi lingkungan dengan kejadian stunting pada balita. Untuk menyelesaikan penyakit berbasis lingkungan teori simpul sangat diperlukan agar lebih mudah untuk mencegah atau memotong rantai penularannya. Dalam hal ini perlu dilakukan pencegahan terjadinya stunting tidak hanya mengobati tetapi dengan mencegah terjadinya stunting melalui media transmisi seperti vektor, bakteri, parasit dan lingkungan yang terkontaminasi. setiap orang perlu menjaga kesehatan lingkungan.

Simpul 5 yaitu Variabel Supersistem variabel supersistem disini adalah iklim, topografi, suhu lingkungan, kelembaban dan supersistem lainnya yakni keputusan politik berupa kebijakan mikro dan makro yang bisa mempengaruhi semua simpul, misanya adalah kebijakan pembangunan berwawasan lingkungan kesehatan. (achmadi, 2008)

2.3 Kerangka Teori



Sumber : (achmadi,2008)

Gambar 2.2 Kerangka Teori