BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kurang Gizi

Kurang gizi adalah dampak dari tidak terpenuhinya kebutuhan gizi anak yang telah berlangsung sejak lama. Bahkan, kondisi ini dapat dimulai ketika bayi atau masih berada di dalam kandungan. Tidak hanya sampai di situ saja, setelah bayi lahir pun pemenuhan gizi untuk anak masih perlu diperhatikan setidaknya sampai ia berusia 2 tahun. Hal tersebut harus menjadi perhatian utama yang tidak boleh disepelekan. Pasalnya, sedari kehamilan sampai 2 tahun awal usia anak merupakan masa emas yang akan menentukan kehidupan anak selanjutnya.

Penelitian para ahli menunjukkan bahwa semua masalah gizi anak (pendek, gemuk, PTM) berawal dari proses tumbuh kembang janin dalam kandungan sampai anak berusia 2 tahun. Kekurangan gizi dapat mengganggu proses tumbuh kembang, sehingga terjadi kelainan dalam bentuk tubuh pendek, meskipun faktor gen dalam sel menunjukkan potensi untuk tumbuh normal. Proses tumbuh kembang janin dipengaruhi oleh kondisi fisik dan kesehatan ibu sewaktu remaja. Untuk itu upaya mencegah gangguan tumbuh kembang janin sampai usia 2 tahun difokuskan pada ibu hamil, anak 0-23 bulan dan remaja perempuan pranikah, sebagai kelompok 1000 hari pertama kehidupan. Menurut Kemenkes RI, 2018 faktor multidimentional yang menjadi penyebab dari stunting yaitu:

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

a. Kurangnya asupan gizi dalam jangka waktu yang lama sejak konsepsi sampai anak usia 2 tahun.
b. Anak sering sakit terutama diare, campak, TBC dan penyakit infeksi lainnya
c. Keterbatasan air bersih dan sanitasi
d. Ketersedian pangan di tingkat rumah tangga rendah
e. Pola asuh yang kurang tepat gizi kurang pada balita merupakan kondisi di mana anak mengalami kekurangan nutrisi yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangannya.

Gizi kurang dapat memiliki dampak serius pada kesehatan anak dan dapat memengaruhi berbagai aspek kehidupannya, termasuk pertumbuhan fisik, kognitif, dan perkembangan organ tubuh. Gizi kurang merupakan keadaan kurang gizi tingkat berat yang disebabkan oleh rendahnya konsumsi energi protein dari makanan sehari-hari dan terjadi dalam waktu yang cukup lama (Enggar, 2024).

B. Stunting

Stunting merupakan salah satu masalah gizi pada balita yang menjadi perhatian dunia dalam beberapa tahun terakhir, terutama di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah termasuk Indonesia (Bukusuba et al., 2017; Hossain et al., 2017; Kemenkes RI, 2018). Stunting menunjukkan terjadi gangguan pertumbuhan linear (panjang badan/tinggi badan menurut usia) berada dibawah -2 Standar Deviasi (<-2SD) sesuai standar median World Health Organization (WHO), terjadi akibat kekurangan gizi kronis dan

infeksi berulang selama 1000 hari pertama kehidupan (HPK) (Vilcins et al., 2018; Mbuya & Humphrey, 2016).

Penyebab stunting terdiri dari banyak faktor yang saling berpengaruh satu sama lain dan penyebabnya berbeda disetiap daerah (Kwami et al, 2019; Saputri & Tumangger, 2019). Penyebab stunting secara langsung meliputi asupan nutrisi tidak adekuat dan penyakit infeksi. Secara tidak langsung stunting dapat disebabkan oleh faktor ketahanan pangan keluarga, pola asuh, pelayanan kesehatan dan kesehatan lingkungan yang tidak memadai mencakup air dan sanitasi. Penyebab dasar terjadinya stunting dihubungkan dengan pendidikan, kemiskinan, sosial budaya, kebijakan pemerintah dan politik (UNICEF, 2013 dalam Trihono et al, 2015; Kemenkes RI, 2018; Fenske et al, 2013 ; WHO, 2014).

Faktor sanitasi lingkungan yang buruk meliputi akses air bersih yang tidak memadai, penggunaan fasilitas jamban yang tidak sehat dan perilaku higiene mencuci tangan yang buruk berkontribusi terhadap peningkatan penyakit infeksi seperti diare, Environmental Enteric Dysfunction (EED), cacingan. Kondisi tersebut dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan linear serta dapat meningkatkan kematian pada balita (Kwami et al., 2019; Headey & Palloni, 2019; Cumming & Cairncross, 2016; BAPPENAS & UNICEF,2017).

C. Sanitasi Dasar

Sanitasi dasar adalah syarat kesehatan lingkungan minimal yang harus dipunyai oleh setiap keluarga untuk memenuhi keperluan sehari hari.Ruang

lingkup sanitasi dasar yakni sarana penyediaan air bersih, sarana jamban keluarga, sarana pembuangan sampah, dan sarana pembuangan air limbah (Yulianti & Astari, 2020).

1. Sarana air bersih (SAB)

Air bersih merupakan air yang dibutuhkan untuk dikonsumsi untuk menjadi air minum.Air bersih sendiri menurut Peraturan Mentri Kesehatan Nomor 32 Tahun 2017 tentang pengawasan kualitas air bersih adalah air yang biasa digunakan untuk keperluan sehari hari yang kualitanya memenuhi syarat-syarat kesehatan dan dapat diminum setelah dimasak (Menurut Dwijosaputro,2011).

Air bersih sendiri merupakan air sehat yang yang digunakan untuk kegiatan manusia yang bebas dari kuman penyakit, bebas dari bahan kimia yang dapat mencemari air tersebut.Air bersih adalah kebutuhan mutlak yang dibutuhkan oleh mahluk hidup untuk bertahan hidup sehingga kesehatan air tersebut harus terjamin.

Persyaratan kualitas air bersih mencakup berbagai aspek yang menjamin air tersebut kualitas dan kuantitas nya aman dan layak digunakan untuk keperluan sehari-hari selain untuk diminum. Persyaratan ini umumnya dikategorikan menjadi beberapa aspek utama yaitu parameter fisika,kimia,dan mikrobiologi.

a) Persyaratan Fisik

Persyaratan fisik dapat dinilai dengan indra manusia dan memberikan indikasi awal kualitas air. Air bersih yang baik harus:

1) Tidak berwarna: Air harus jernih dan bening, tidak memiliki warna apapun. Warna pada air bisa mengindikasikan adanya zat terlarut atau tersuspensi.
2) Tidak Berbau: Air tidak boleh mengeluarkan bau yang aneh atau tidak sedap. Bau seringkali menunjukkan adanya kontaminasi organik atau anorganik.
3) Tidak Berasa: Air harus tawar, tidak memiliki rasa tertentu. Rasa aneh bisa disebabkan oleh mineral terlarut atau bahan kimia.
4) Tidak Keruh: Air harus jernih, tidak mengandung partikel tersuspensi seperti lumpur, debu, pasir, atau sedimen lainnya yang dapat menyebabkan kekeruhan. Kekeruhan dapat menunjukkan adanya bakteri atau bahan organik.
5) Suhu Normal: Suhu air idealnya berkisar antara 10-25 derajat Celcius. Suhu yang terlalu tinggi dapat memicu pertumbuhan mikroorganisme.
6) Tidak Meninggalkan Endapan: Air tidak boleh meninggalkan endapan setelah didiamkan.

b) Parameter Kimia

Parameter kimia air bersih adalah karakteristik atau ukuran yang berkaitan dengan kandungan zat-zat kimia di dalam air yang menentukan kualitasnya untuk keperluan sehari-hari selain untuk diminum. Parameter-parameter ini penting untuk memastikan air tidak mengandung zat berbahaya atau dalam konsentrasi yang dapat menimbulkan masalah

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

kesehatan atau kenyamanan penggunaan. Berikut adalah beberapa parameter kimia utama dalam air bersih:

1) pH atau derajat keasaman

   mengukur tingkat keasaman atau kebasaan air. Air bersih idealnya memiliki pH antara 6,5 hingga 8,5. pH di luar rentang ini dapat menyebabkan korosi pada pipa, mengiritasi kulit, dan mempengaruhi efektivitas disinfeksi.

2) Total padatan terlarut atau TDS

   mengukur jumlah total mineral, garam, dan bahan organik yang larut dalam air. TDS yang tinggi dapat mempengaruhi rasa air dan mengindikasikan adanya kontaminan. Standar TDS untuk air bersih biasanya di bawah 1000 mg/L.

3) Kesadahan

   Mengukur konsentrasi mineral kalsium dan magnesium dalam air. Kesadahan yang tinggi dapat menyebabkan pembentukan kerak pada peralatan rumah tangga dan mengurangi efektivitas sabun. Standar kesadahan biasanya maksimal 500 mg/L sebagai $CaCO_3$.

4) Klorida

   mengukur konsentrasi ion klorida. Kadar klorida yang tinggi dapat menyebabkan rasa asin pada air dan meningkatkan korosivitas. Standar klorida biasanya maksimal 600 mg/L untuk air bersih.

5) Sulfat

mengukur konsentrasi ion sulfat. Kadar sulfat yang tinggi dapat menyebabkan rasa pahit dan bersifat laksatif. Standar sulfat biasanya maksimal 400 mg/L untuk air bersih.

6) Besi

mengukur konsentrasi ion besi. Kadar besi yang tinggi dapat menyebabkan air berwarna kuning atau kemerahan, berbau karat, dan meninggalkan noda. Standar besi biasanya maksimal 1 mg/L untuk air bersih.

7) Mangan

mengukur konsentrasi ion mangan. Kadar mangan yang tinggi dapat menyebabkan air berwarna hitam atau cokelat dan meninggalkan noda. Standar mangan biasanya maksimal 0,5 mg/L untuk air bersih.

8) Nitrat dan nitrit

mengukur konsentrasi senyawa nitrogen ini. Kadar yang tinggi dapat berbahaya, terutama bagi bayi. Standar nitrat biasanya maksimal 10 mg/L sebagai N, dan nitrit maksimal 1 mg/L sebagai N untuk air bersih.

9) Sianida

merupakan senyawa kimia beracun dan keberadaannya dalam air bersih tidak diperbolehkan melebihi batas yang sangat rendah.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

c) Parameter Mikrobiologi

Parameter mikrobiologi air bersih berkaitan dengan keberadaan mikroorganisme di dalam air yang dapat membahayakan kesehatan. Air bersih seharusnya memiliki jumlah mikroorganisme yang sangat rendah atau bahkan tidak terdeteksi untuk jenis-jenis tertentu. Berikut adalah parameter mikrobiologi utama dalam air bersih:

1) Bakteri koliform total

Merupakan kelompok bakteri yang umum ditemukan di lingkungan dan pada tinja hewan berdarah panas. Keberadaannya dalam air menunjukkan kemungkinan adanya kontaminasi oleh tinja atau sumber kontaminasi lain yang kurang bersih.

2) Bakteri *E. coli* atau *Escherichia coli*

Adalah jenis bakteri koliform fekal yang secara spesifik menunjukkan adanya kontaminasi tinja manusia atau hewan yang baru. Keberadaan *E. coli* dalam air bersih mengindikasikan risiko tinggi terdapatnya mikroorganisme patogen penyebab penyakit.

3) Bakteri patogen lainnya mencakup berbagai jenis bakteri yang secara langsung dapat menyebabkan penyakit pada manusia jika tertelan melalui air. Contohnya adalah bakteri penyebab penyakit tifus (*Salmonella typhi*), kolera (*Vibrio cholerae*), dan disentri (*Shigella sp.*). Air bersih seharusnya bebas dari bakteri patogen ini.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

4) Virus juga merupakan mikroorganisme patogen yang dapat ditularkan melalui air dan menyebabkan berbagai penyakit seperti hepatitis A dan polio. Keberadaan virus dalam air bersih tidak diperbolehkan.
5) Protozoa patogen adalah organisme mikroskopis bersel tunggal yang dapat menyebabkan penyakit seperti giardiasis dan kriptosporidiosis. Air bersih harus bebas dari protozoa patogen yang berbahaya bagi kesehatan manusia.
6) Keberadaan alga dan jamur dalam jumlah berlebihan juga dapat menjadi indikator kualitas air yang kurang baik, meskipun tidak selalu bersifat patogen secara langsung. Pertumbuhan alga yang berlebihan dapat menyebabkan masalah bau dan rasa pada air.

2. Sarana Jamban (SJ)

Dalam penelitian ini akses jamban yang dimaksud adalah penggunaan jamban oleh responden. Mempunyai dan menggunakan jamban bukan hanya nyaman melainkan juga turut melindungi dan meningkatkan kesehatan keluarga dan masyarakat. Praktek buang air besar di jamban yang tidak layak berhubungan dengan kejadian stunting pada anak balita. Perilaku tersebut menyebabkan pencemaran lingkungan akibat penyebaran kuman patogen dari feces. Apabila kuman tersebut tersentuh oleh anak yang dalam proses pertumbuhan yang memiliki perilaku memasukkan jari kedalam mulut menyebabkan anak akan menelan sejumlah bakteri fekal yang dapat menginfeksi usus. Kondisi infeksi usus berupa diare dan EED dapat mempengaruhi status gizi anak dengan

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

mengurangi nafsu makan, mengganggu penyerapan gizi yang menyebabkan anak mengalami kekurangan gizi dan gangguan pertumbuhan (Owino et al.,2016).

Jamban adalah sebuah ruangan yang memiliki fasilitas pembuangan feses maupun urin manusia yang terdiri atas tempat jongkok atau tempat duduk dengan leher angsa atau tanpa leher angsa (cemplung) yang dilengkapi dengan unit penampungan feses dan air untuk membersihkannya. Jamban keluarga merupakan bagian yang penting dalam rumah tangga karena dapat mencegah berkembangnya penyakit infeksius yang berasal dari tinja manusia. Penggunaan jamban memiliki efek yang besar bagi penurunan resiko penularan penyakit dan setiap anggota keluarga harus buang air bersih di jamban. Hal yang harus dijadikan atensi oleh keluarga antara lain jamban harus berfungsi dengan baik dan dapat digunakan oleh seluruh anggota keluarga, menyiram jamban dengan air sampai kotoran tidak terlihat lagi, dan membersikan jamban dengan alat pembersih minimal 2-3 kali seminggu.

Syarat jamban sehat menurut Depkes RI dalam Rohmah (2016) mempunyai beberapa syarat, antara lain tidak mencemari sumber air minum,jarak septic tank 10-15 meter dari sumber air minum, tidak berbau dan tinja tidak dapat dijangkau oleh vektor, cukup luas dan lantai atau miring ke arah lubang jongkok sehingga tidak mencemari tanah disekitarnya, mudah dibersihkan dan aman digunakan, terdapat dinding dan atap pelindung yang kedap air, mempunyai penenrangan yang cukup,

lantai tidak licin, dan ventilasi cukup baik. Jamban yang baik adalah jamban yang mempunyai lubang penampung atau biasa yang disebut septic tank. Septic tank adalah bangunan yang terletak di bawah permukaan tanah untuk menampung urin dan tinja yang terdiri dari tangki pengumpul dan bidang resapan.

Berikut ini adalah syarat septic tank yang baik, antara lain:

a) Dinding septic tank harus terbuat dari batu bata dan kedap air
b) Pipa penghubung terbuat dari pipa PVC dengan diameter 10-15 cm
c) Tepi atas tutup septic tank harus diletakan minimal 20 cm di bawah permukaan tanah supaya suhu selalu stabil dan tutup harus terbuat dari beton yang kedap air (Malikhatin & Yovita, 2017)

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Standar dan persyaratan kesehatan bangunan jamban terdiri dari:

a) Bangunan dan jamban (dinding/atau atap)

   Bangunan atas jamban harus berfungsi untuk melindungi pemakai dari gangguan cuaca dan gangguan lainnya.

b) Bangunan tengah jamban

   Terdapat 2(dua) bagian bangunan tengah jamban, yaitu:

   1) Lubang tempat pembuangan kotoran (tinja dan urine) yang saniter dilengkapi oleh kontruksi leher angsa. Pada kontruksi sederhana (semi saniter), lubang dapat dibuat tanpa kontruksi leher angsa, tetapi harus diberi tutup.

2) Lantai jamban terbuat dari bahan kedap air, tidak licin, dan mempunyai saluran untuk pembuangan air bekas ke sistem Pembuangan Air Limbah (SPAL).

c) Bangunan bawah

Merupakan bangunan penampungan, pengolah, dan pengurai kotoran/tinja yang berfungsi mencegah terjadinya pencemaran atau kontaminasi dari tinja melalui vektor pembawa penyakit, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Terdapat 2(dua) macam bentuk bangunan bawah jamban, yaitu :

1) Tangki septik, Tangki septik adalah ruang kedap air yang dibuat di bawah tanah untuk menampung dan mengolah limbah kotoran manusia yang berasal dari toilet rumah tangga. Tangki ini dirancang untuk mencegah pencemaran lingkungan dan menjaga kesehatan masyarakat.

2) Cubluk, merupakan lubang galian yang akan menampung limbah padat dan cair dari jamban yang masuk setiap harinya dan akan meresapkan cairan limbah tesebut kedalam tanah dengan tidak mencemari air tanah, sedangkan bagian padat dari limbah tersebut akan diuraikan secara biologis.

3. Saluran Pembuangan air limbah (SPAL)

Air limbah domestik merupakan air limbah tidak berbahaya dan beracun yang berasal dari buangan jamban, buangan mandi dan cuci serta buangan hasil usaha atau kegiatan rumah tangga dan kawasan

permukiman, rumah makan, perkantoran, perniagaan, hotel, apartemen dan asrama (Suparmin, 2012; Hendrasarie, 2021).

Laporan Statistik Lingkungan Hidup Indonesia 2020 menunjukkan lebih dari separuh rumah tangga atau 57,42% di Indonesia membuang air limbah mandi, mencuci, dan dapur ke got/selokan/sungai. Selain itu, sebanyak 18,71% membuang limbah rumah tangga ke lubang tanah. Ada juga 10,26% orang Indonesia yang membuang limbah ke tangki septik. Berikutnya, 1,67% orang Indonesia membuang limbah rumah tangga ke sumur resapan. Namun, hanya ada 1,28% yang membuang limbah melalui Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) IPAL atau Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL)

Pengelolaan air limbah domestik memerlukan perhatian khusus agar limbah tersebut tidak menyebabkan dampak buruk kepada masyarakat. Dampak yang ditimbulkan dari limbah cair domestik, jika tidak tertangani dengan baik dapat merusak ekosistem air, mengganggu sumber air minum penduduk, meresap kedalam sumur-sumur, menimbulkan bibit penyakit dan bau tidak sedap (Hendrasarie, 2021). Proses pengamanan limbah cair yang aman pada tingkat rumah tangga untuk menghindari terjadinya genangan air limbah yang berpotensi menimbulkan penyakit berbasis lingkungan (Kemenkes RI, 2014). Oleh karena itu, pengelolaan air limbah harus dilakukan sebelum dibuang ke lingkungan untuk mengurangi dan menghilangkan kadar polutan dalam air limbah.

Pengolahan air limbah dapat dilakukan dengan membuat saluran air kotor dan bak peresapan dengan memperhatikan ketentuan sebagai berikut:

a) Tidak mencemari sumber air minum yang ada di daerah sekitarnya baik air dipermukaan tanah maupun air di bawah permukaan tanah.
b) Tidak mengotori permukaan tanah
c) Menghindari tersebarnya cacing tambang pada permukaan tanah
d) Mencegah berkembangnya biaknya lalat dan serangga lain
e) Tidak menimbulkan bau yang menggangu
f) Konstruksi agar dibuat secara sederhana dengan bahan yang mudah didapat dan murah
g) Jarak minimal antara sumber air dengan bak resapan 10 m

SPAL yang baik adalah SPAL yang dapat mengatasi permasalahan yang ditimbulkan akibat sarana yang tidak memadai. SPAL yang memenuhi syarat kesehtan sebagai berikut:

h) SPAL tidak dapat mengotori sumur, sungai, danau maupun sumber air lainya.
i) SPAL yang dibuat tidak menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk, lalat, dan lipan sehingga SPAL tersebut harus ditutup rapat dengan menggunakan papan
j) SPAL tidak dapat menimbulkan kecelakaan, khususnya pada anak-anak
k) Tidak menggangu estetika(Panyuluh, 2020)

4. Sarana pembuangan sampah (SPS)

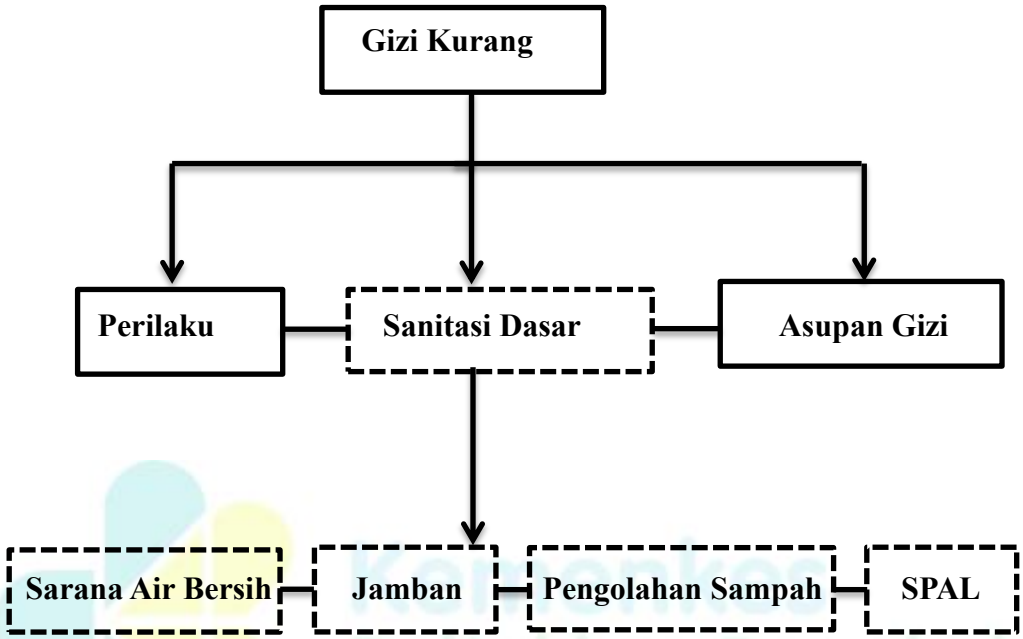
Sampah merupakan sumber penyakit dan tempat berkembangbiaknya vektor penyakit seperti lalat, nyamuk, tikus, kecoa, dan sebagainya. Selain

itu sampah dapat mencemari tanah dan menimbulkan gangguan kenyamanan dan estetika seperti bau yang tidak sedap dan pemandangan yang tidak enak dilihat. Oleh karena itu pengelolaan sampah sangat penting untuk mencegah penularan penyakit tersebut. Tempat sampah harus disediakan, sampah harus dikumpulkan setiap hari dan dibuang ke tempat penampungan sementara.

Kegiatan pengelolaan persampahan akan melibatkan penggunaan dan pemanfaatan berbagai prasarana dan sarana persampahan yang meliputi pewadahan, pengumpulan, pemindahan, pengangkutan, pengolahan maupun pembuangan akhir.

Masalah sampah berkaitan erat dengan pola hidpu serta budaya masyarakat itu sendiri. Oleh karena itu penanggulangan sampah bukan hanya urusan pemerintah semata akan tetapi penanganannya membutuhkan partisipasi masyarakat secara luas. Jumlah sampah ini setiap tahun terus meningkat sejalan dan seiring meningkatnya jumlah penduduk dan kualitas kehidupan masyarakat atau manusianya dan disertai juga kemajuan ilmu teknologi yang menghasilkan pula pergeseran pola hidup masyarakat yang cenderung konsumtif. Jika pengolahan sampah tidak dilakukan secra benar maka akan terjadi timbunan sampah. Timbunan sampah tersebut dapat menjadi tempat perkembangan penyakit dan menurunkan kualitas lingkungan serta menimbulkan gangguan estetika bila tidak ditangani dengan baik (Sahil et al.,2016).

D. Kerangka Teori



Keterangan:

: Tidak Diteliti

: Diteliti

Bagan 2.1 Kerangka Teori