

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Diare

Diare adalah salah satu penyakit yang menjadi penyebab kematian di dunia, tercatat sekitar 2,5 juta orang meninggal tiap tahun. Penyakit ini memiliki angka kejadian yang tinggi di negara berkembang. Diare didefinisikan sebagai buang air besar yang frekuensinya lebih dari 3 kali sehari dengan konsistensi tinja yang encer. Diare dapat diklasifikasikan menjadi 3 yaitu diare aku, kronik dan persisten. Agen yang dapat menyebabkan diare antara lain bisa melalui tiga jalur, yaitu: pada makanan, dalam air, atau penularan dari satu orang ke orang lain. Perbedaan cara penularan melalui ketiganya tergantung pada potensi ketersediaannya di lingkungan tempat tinggal kita dan reflek yang diperlukan agen tersebut untuk memunculkan infeksi.

Sedangkan Menurut *World Health Organization* (WHO), penyakit diare adalah suatu penyakit yang ditandai dengan perubahan bentuk dan konsistensi tinja yang lembek sampai mencair dan bertambahnya frekuensi buang air besar yang lebih dari biasa, yaitu 3 kali atau lebih dalam sehari yang mungkin dapat disertai dengan muntah atau tinja yang berdarah. Penyakit ini paling sering dijumpai pada anak balita, terutama pada 3 tahun pertama kehidupan, dimana seorang anak bisa mengalami 1-3 episode diare berat (Simatupang, 2004 dalam Sang Gede, Purnama 2016).

Terjadinya diare bisa disebabkan oleh salah satu mekanisme dibawah ini:

1. Diare osmotik

Substansi hipertonik nonabsorpsi menyebabkan peningkatan tekanan osmotik intralumen usus sehingga cairan masuk ke dalam lumen. Diare osmotik terjadi karena: a) Pasien memakan substansi nonabsorpsi antara lain laktosa, magnesium, sulfat atau antasida mengandung magnesium. b) Pasien mengalami malabsorpsi generalisata sehingga cairan tinggi konsentrasi seperti glukosa tetap berada di lumen usus. c) Pasien dengan defek absorbtif, misalnya defisiensi disakaridase atau malabsorpsi glukosa-galaktosa.

2. Diare sekretorik

Peningkatan sekresi cairan elektrolit dari usus secara aktif dan penurunan absorpsi/diare dengan volume tinja sangat banyak. Malabsorpsi asam empedu dan asam lemak. Pada diare ini terjadi pembentukan micelle empedu. efek sistem pertukaran anion/transport elektrolit aktif di enterosit. Terjadi penghentian mekanisme transport ion aktif pada Na K ATP-ase di enterosit dan gangguan absorpsi Na dan air. Gangguan motilitas dan waktu transit usus. Hipermotilitas usus tidak sempat diabsorpsi diare. Gangguan permeabilitas usus terjadi kelainan morfologi usus pada membrane epitel spesifik gangguan permeabilitas usus.

3. Diare inflamatorik

Kerusakan sel mukosa usus eksudasi cairan, elektrolit dan mucus yang berlebihan diare dengan darah dalam tinja.

4. Diare pada infeksi

a. Virus

b. Bakteri

1) Penempelan dimukosa

2) Toxin yang menyebabkan sekresi

3) Invasi dimukosa

c. Protozoa

Penempelan mukosa (*Giardialamblia* dan *Cryptosporidium*)

Menempel pada epitel usus halus dan menyebabkan pemendekan phili yang kemungkinan menyebabkan diare.

Sedangkan menurut (Ogontoke 2009 dalam Setyawan;setyaningsih, 2021) menyatakan bahwa Diare di sebabkan oleh air yang tidak aman, kurangnya sanitasi, dan kebersihan lingkungan yang buruk.

Sang Gede, Purnama (2016) mengatakan Apabila di tinjau dari *host*, *environment*, dan *agent* penyebab diare yaitu :

1. *Host*

Host yaitu diare lebih banyak terjadi pada balita, dimana daya tahan tubuh yang lemah/menurun sistem pencernaan dalam hal ini adalah lambung tidak dapat menghancurkan makanan dengan baik dan kuman tidak dapat dilumpuhkan dan betah tinggal di dalam

lambung, sehingga mudah bagi kuman untuk menginfeksi saluran pencernaan. Jika terjadi hal demikian, akan timbul berbagai macam penyakit termasuk diare.

2. *Environment*

Faktor lingkungan sangat menentukan dalam hubungan interaksi antara penjamu (*host*) dengan faktor *agent*. Lingkungan dapat dibagi menjadi dua bagian utama yaitu lingkungan biologis (flora dan fauna disekitar manusia) yang bersifat biotik: mikroorganisme penyebab penyakit, reservoir penyakit infeksi (binatang, tumbuhan), vektor pembawa penyakit, tumbuhan dan binatang pembawa sumber bahan makanan, obat, dan lainnya. Dan juga lingkungan fisik, yang bersifat abiotik: yaitu udara, keadaan tanah, geografi, air dan zat kimia. Keadaan lingkungan yang sehat dapat ditunjang oleh sanitasi lingkungan yang memenuhi syarat Kesehatan dan kebiasaan masyarakat untuk Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). Pencemaran lingkungan sangat mempengaruhi perkembangan *agent* yang berdampak pada *host* (penjamu) sehingga mudah untuk timbul berbagai macam penyakit, termasuk diare.

3. *Agent*

Agent merupakan penyebab terjadinya diare, sangatlah jelas yang disebabkan oleh faktor infeksi karena faktor kuman, malabsorpsi dan faktor makanan. Aspek yang paling banyak terjadi diare pada balita yaitu infeksi kuman *e.colli*, *salmonella*, *vibrio cholerae* (kolera) dan

serangan bakteri lain yang jumlahnya berlebih dan patogenik (memanfaatkan kesempatan ketika kondisi lemah) *pseudomonas*.

Gejala klinis penderita diare biasanya ditandai dengan suhu tubuh biasanya meningkat, nafsu makan berkurang atau tidak ada, kemudian timbul diare. Tinja akan menjadi cair dan mungkin disertai dengan lendir ataupun darah. Warna tinja bisa lama-kelamaan berubah menjadi kehijau-hijauan karena tercampur dengan empedu. Anus dan daerah sekitarnya lecet karena seringnya defekasi dan tinja makin lama makin asam sebagai akibat banyaknya asam laktat yang berasal dari laktosa yang tidak dapat diabsorpsi oleh usus selama diare. Gejala muntah dapat terjadi sebelum atau sesudah diare dan dapat disebabkan oleh lambung yang turut meradang atau akibat gangguan keseimbangan asam-basa dan elektrolit (Kliegman, 2006)

Sedangkan Pada balita manifestasi klinis diare di tandai dengan bayi dan anak menjadi cengeng, gelisah, suhu tubuh biasanya meningkat, nafsu makan berkurang atau tidak ada, kemudian timbul diare. Tinja cair dan mungkin disertai lendir dan atau darah. Warna tinja makin lama berubah menjadi kehijau-hijauan karena tercampur dengan empedu. Anus dan daerah sekitarnya lecet karena seringnya defekasi dan tinja makin lama makin asam sebagai akibat makin banyaknya asam laktat yang berasal dari laktosa yang tidak dapat diabsorpsi usus selama diare. Gejala muntah dapat terjadi sebelum atau sesudah diare dan dapat disebabkan oleh lambung yang turut meradang atau akibat gangguan keseimbangan asam-basa dan elektrolit.

Akibat kehilangan elektrolit tubuh (defisit elektrolit) penderita akan mengalami dehidrasi karbohidrat gejalanya adalah: muntah, pernafasan cepat

dan dalam, cadangan jantung menurun. Jika mengalami defisiensi kalium penderita akan mengalami lemah otot, aritmia jantung, distensi abdomen. Hipoglikemia (lebih umum pada anak yang malnutrisi) dengan gejala kejang atau koma. Bila penderita telah kehilangan banyak cairan dan elektrolit, maka gejala dehidrasi mulai tampak. Berat badan turun, turgor kulit berkurang, mata menjadi cekung, selaput lendir bibir dan mulut serta kulit tampak kering (Hasan dan Alatas, 1985). Menurut Kliegman, Marcante dan Jenson (2006), dinyatakan bahwa berdasarkan banyaknya kehilangan cairan dan elektrolit dari tubuh, diare dapat dibagi menjadi :

1. Diare tanpa dehidrasi

Pada tingkat diare ini penderita tidak mengalami dehidrasi karena frekuensi diare masih dalam batas toleransi dan belum ada tanda-tanda dehidrasi.

Tanda diare tanpa dehidrasi, bila terdapat 2 tanda di bawah ini atau lebih :

- a. Keadaan Umum : baik
- b. Mata : Normal
- c. Rasa haus : Normal, minum biasa
- d. Turgor kulit : kembali cepat

2. Diare dengan dehidrasi ringan (3%-5%)

Pada tingkat diare ini penderita mengalami diare 3 kali atau lebih, kadang-kadang muntah, terasa haus, kencing sudah mulai berkurang, nafsu makan menurun, aktifitas sudah mulai menurun, tekanan nadi

masih normal atau takikardia yang minimum dan pemeriksaan fisik dalam batas normal.

Diare dengan dehidrasi Ringan/Sedang, bila terdapat 2 tanda di bawah ini atau lebih:

- a. Keadaan Umum: Gelisah, rewel
- b. Mata: Cekung
- c. Rasa haus: Haus, ingin minum banyak
- d. Turgor kulit: Kembali lambat

3. Diare dengan dehidrasi sedang (5%-10%)

Pada keadaan ini, penderita akan mengalami takikardi, kencing yang kurang atau langsung tidak ada, iritabilitas atau lesu, mata dan ubun-ubun besar menjadi cekung, turgor kulit berkurang, selaput lendir bibir dan mulut serta kulit tampak kering, air mata berkurang dan masa pengisian kapiler memanjang (≥ 2 detik) dengan kulit yang dingin yang dingin dan pucat.

4. Diare dengan dehidrasi berat (10%-15%)

Pada keadaan ini, penderita sudah banyak kehilangan cairan dari tubuh dan biasanya pada keadaan ini penderita mengalami takikardi dengan pulsasi yang melemah, hipotensi dan tekanan nadi yang menyebar, tidak ada penghasilan urin, mata dan ubun-ubun besar menjadi sangat cekung, tidak ada produksi air mata, tidak mampu minum dan keadaannya mulai apatis, kesadarannya menurun dan juga masa pengisian kapiler sangat memanjang (≥ 3 detik) dengan kulit yang dingin dan pucat.

Diare dehidrasi berat, bila terdapat 2 tanda di bawah ini atau lebih:

- a. Keadaan Umum: Lesu, lunglai, atau tidak sadar
- b. Mata: Cekung
- c. Rasa haus: Tidak bisa minum atau malas minum
- d. Turgor kulit: Kembali sangat lambat (lebih dari 2 detik)

Penderita diare yang tidak dapat minum harus segera dirujuk ke Puskesmas untuk di infus.

Klasifikasi diare berdasarkan lama waktu diare terdiri dari :

1. Diare akut

Diare akut yaitu buang air besar dengan frekuensi yang meningkat dan konsistensi tinja yang lembek atau cair dan bersifat mendadak datangnya dan berlangsung dalam waktu kurang dari 2 minggu.

Diare akut yaitu diare yang berlangsung kurang dari 14 hari tanpa diselang-seling berhenti lebih dari 2 hari. Berdasarkan banyaknya cairan yang hilang dari tubuh penderita, gradasi penyakit diare akut dapat dibedakan dalam empat kategori, yaitu: (1) Diare tanpa dehidrasi, (2) Diare dengan dehidrasi ringan, apabila cairan yang hilang 2-5% dari berat badan, (3) Diare dengan dehidrasi sedang, apabila cairan yang hilang berkisar 5-8% dari berat badan, (4) Diare dengan dehidrasi berat, apabila cairan yang hilang lebih dari 8-10%.

b. Diare persisten Diare persisten adalah diare yang berlangsung 15-30 hari, merupakan kelanjutan dari diare akut atau peralihan antara diare akut dan kronik. c. Diare kronik

Diare kronis adalah diare hilang-timbul, atau berlangsung lama dengan penyebab non-infeksi, seperti penyakit sensitif terhadap gluten atau gangguan metabolisme yang menurun. Lama diare kronik lebih dari 30 hari. Diare kronik adalah diare yang bersifat menahun atau persisten dan berlangsung 2 minggu lebih.

2. Diare persisten

Diare persisten adalah diare yang berlangsung 15-30 hari, merupakan kelanjutan dari diare akut atau peralihan antara diare akut dan kronik.

3. Diare kronik

Diare kronis adalah diare hilang-timbul, atau berlangsung lama dengan penyebab non-infeksi, seperti penyakit sensitif terhadap gluten atau gangguan metabolisme yang menurun. Lama diare kronik lebih dari 30 hari. Diare kronik adalah diare yang bersifat menahun atau persisten dan berlangsung 2 minggu lebih.

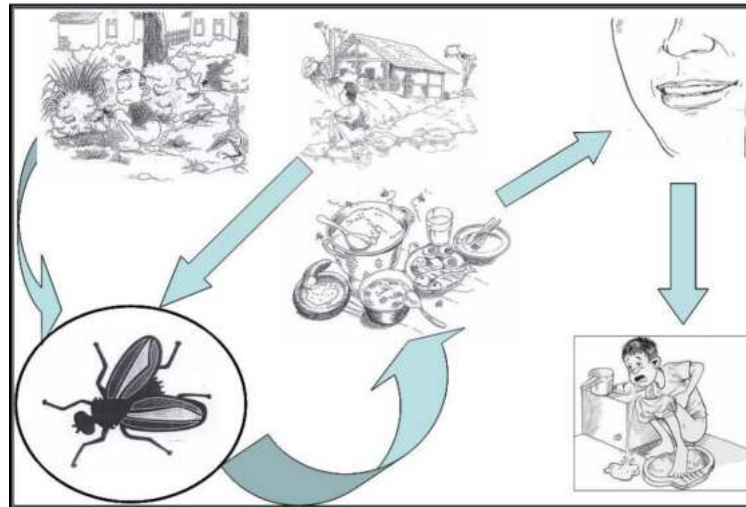
B. Cara Penularan Diare

Penularan penyakit diare pada balita biasanya melalui jalur fecal oral terutama karena:

1. Menelan makanan yang terkontaminasi (makanan sapihan dan air).
2. Beberapa faktor yang berkaitan dengan peningkatan kuman perut :
 - a. Tidak memadainya penyediaan air bersih
 - b. kekurangan sarana kebersihan dan pencemaran air oleh tinja.
 - c. penyiapan dan penyimpanan makanan tidak secara semestinya.

Cara penularan penyakit diare adalah Air (*water borne disease*), makanan (*food borne disease*), dan susu (*milk borne disease*). Secara umum faktor resiko diare pada dewasa yang sangat berpengaruh terjadinya penyakit diare yaitu faktor lingkungan (tersedianya air bersih, jamban keluarga, pembuangan sampah, pembuangan air limbah), perilaku hidup bersih dan sehat, kekebalan tubuh, infeksi saluran pencernaan, alergi, malabsorpsi, keracunan, imunodefisiensi, serta sebab-sebab lain. Pada balita faktor resiko terjadinya diare selain faktor intrinsik dan ekstrinsik juga sangat dipengaruhi oleh perilaku ibu dan pengasuh balita karena balita masih belum bisa menjaga dirinya sendiri dan sangat bergantung pada lingkungannya. Dengan demikian apabila ibu balita atau ibu pengasuh balita tidak bisa mengasuh balita dengan baik dan sehat maka kejadian diare pada balita tidak dapat dihindari. Diakui bahwa faktor-faktor penyebab timbulnya diare tidak berdiri sendiri, tetapi sangat kompleks dan sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor yang berkaitan satu sama lain, misalnya faktor gizi, sanitasi lingkungan, keadaan sosial ekonomi, keadaan sosial budaya, serta faktor lainnya. Untuk terjadinya diare sangat dipengaruhi oleh kerentanan tubuh, pemaparan terhadap air yang tercemar, sistem pencernaan serta faktor infeksi itu sendiri. Kerentanan tubuh sangat dipengaruhi oleh faktor genetik, status gizi, perumahan padat dan kemiskinan. (sang gede, Purnama 2016)

Adapun melalui tinja yang sudah mengandung virus dan bakteri yang apabila dihirup atau dimakan oleh hewan lalu hewan tersebut hinggap dimakan, yang jika termakan, maka akan masuk ke dalam tubuh sehingga orang tersebut kemungkinan akan terkena diare (Widoyono, 2011).



Gambar 2.1 Alur terjadinya diare melalui vektor lalat
 Sumber: <https://images.app.goo.gl/f78iKEnsaNdcmkUW8>

(Jepsen et al.,2009 dalam Setyawan;setyaningsih, 2021) menyatakan bahwa air minum yang tercemar merupakan salah satu sumber utama berjangkitnya diare di negara-negara berkembang. Hal ini diperkuat oleh berbagai penelitian, seperti yang dilakukan oleh Sarkar et al. (2007) di wilayah selatan India, mereka menemukan bahwa perilaku setempat yang tidak sehat, seperti pembuangan kotoran di tempat tempat umum, menggunakan keran umum untuk mencuci, membersihkan peralatan rumah tangga, dan sekaligus sebagai sumber air minum, serta sistem pemeliharaan dan perlakuan air yang kurang baik, berpengaruh terhadap terjadinya diare.

C. Etiologi Diare

Etiologi diare dapat dibagi dalam beberapa faktor, yaitu :

1. Faktor Infeksi
 - a. Infeksi enteral

Infeksi enteral yaitu infeksi saluran pencernaan yang merupakan penyebab utama diare pada anak. Infeksi parenteral ini meliputi: (a) Infeksi bakteri: *Vibrio*, *E.coli*, *Salmonella*, *Shigella*, *Campylobacter*, *Yersinia*, *Aeromonas* dan sebagainya. (b) Infeksi virus: *Enterovirus* (*Virus ECHO*, *Coxsackie*, *Poliomyelitis*), *Adenovirus*, *Rotavirus*, *Astrovirus* dan lain-lain. (c) Infestasi parasite: Cacing (*Ascaris*, *Trichiuris*, *Oxyuris*, *Strongyloides*), protozoa (*Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia*, *Trichomonas hominis*), jamur (*candida albicans*).

b. Infeksi parenteral

Infeksi parenteral yaitu infeksi dibagian tubuh lain diluar alat pencernaan, seperti Otitis Media akut (OMA), *Tonsilofaringitis*, *Bronkopneumonia*, *Ensefalitis* dan sebagainya. Keadaan ini terutama terdapat pada bayi dan anak berumur dibawah 2 tahun.

2. Faktor Malabsorbsi

a. Malabsorbsi karbohidrat : disakarida (intoleransi laktosa, maltose dan sukrosa), monosakarida (intoleransi laktosa, fruktosa dan galaktosa), Pada bayi dan anak yang terpenting dan tersering ialah intoleransi laktosa

b. Malabsorbsi lemak

c. Malabsorbsi protein

3. Faktor makanan: makanan basi, beracun, alergi terhadap makanan.

D. Patogenesis Diare

1. Bakteri

Patogenesis diare akut yang disebabkan oleh bakteri dibedakan menjadi dua jenis: Bakteri non invasif menyebabkan diare, seperti air cucian beras, dan bakteri enteroinvasif menyebabkan diare yang menyebabkan kerusakan dinding usus, seperti nekrosis dan ulserasi, dan bakteri yang memproduksi toksin hanya melekat pada mukosa usus halus.

2. Virus

diawali dengan masuknya virus melalui makanan dan minuman ke dalam tubuh manusia lalu masuk ke sel epitel usus halus sehingga terjadi infeksi sel-sel epitel yang rusak digantikan oleh enterosit (tapi belum matang sehingga belum dapat menjalankan fungsinya dengan baik) villi mengalami atrofi dan tidak dapat mengabsorpsi cairan dan makanan yang terserap didorong keluar. Manifestasi klinis diare yang disebabkan oleh virus diantaranya adalah diare akut, demam, nyeri perut, dan dehidrasi (Hiswani, 2003).

E. Faktor Resiko Diare

Faktor risiko yang dapat menyebabkan diare diantaranya adalah faktor lingkungan, faktor sosiodemografi, dan faktor perilaku

1. Faktor lingkungan, diperkirakan setidaknya 94% kejadian diare disebabkan oleh kondisi lingkungan yang tidak sehat, seperti sumber-sumber kotoran (pembuangan limbah, tempat sampah,

pengolahan industri) dan kaitannya dengan faktor risiko seperti, sumber air minum yang tidak sehat, rendahnya sistem sanitasi dan higienitas (Pruss-Ustun & Corvalan, 2006). Meskipun demikian sebuah penelitian oleh Oria et al.,(2005) menunjukkan bahwa faktor genetika juga memiliki pengaruh pada kejadian diare, terutama diare yang berulang. Faktor lingkungan tersebut terdiri dari:

- a. Sarana air bersih, Air merupakan kebutuhan dasar yang sangat penting dalam kehidupan penyediaan air bersih digunakan oleh kepala/anggota keluarga dalam memenuhi kebutuhan sehari hari Air juga dapat menjadi media yang baik bagi pertumbuhan bakteri, kontaminasi mudah terjadi apabila higienitas dan sanitasi kurang diperhatikan dan penggunaan sumber air yang tidak baik dapat meningkatkan resiko kejadian diare. (Harsa, 2019). Air digunakan untuk kebutuhan makan, minum, mandi dan kebersihan lainnya. Beberapa sumber air bersih yang bisa digunakan masyarakat diantaranya adalah 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). Kondisi air bersih baik digunakan bila memenuhi persyaratan fisik, kimia, bakterologis, dan radioaktif (Depkes RI, 2002).

Adapun persyaratan tersebut, antara lain: 1) Syarat fisik: Jernih, tidak berbau dan tidak berasa. Air bersih sebaiknya sama dengan suhu udara (dengan batas $\pm 3^{\circ}\text{C}$) 2) Syarat kimia: Air bersih

tidak boleh mengandung bahan-bahan kimia dalam jumlah yang melampaui batas. 3). Syarat bakteriologis dan mikrobiologis: tidak mengandung kuman patogen dan parasitik yang mengganggu kesehatan. 4). Syarat Radiologis: Tidak boleh mengandung zat yang menghasilkan bahan-bahan yang mengandung radioaktif, seperti sinar alfa, beta dan gamma.(Rolia et al., 2023)

Adapun dalam peraturan Permenkes no 2 tahun 2023 tentang “Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Media Air, Udara, Tanah, Pangan, Sarana Dan Bangunan, Dan Vektor Dan Binatang Pembawa Penyakit” menyatakan bahwa persyaratan air untuk keperluan hygiene dan sanitasi harus memenuhi persyaratan: 1) Air dalam keadaan terlindung Air dikatakan dalam keadaan terlindung apabila: a) Bebas dari kemungkinan kontaminasi mikrobiologi, fisik, kimia (bahan berbahaya dan beracun, dan atau limbah B3). b Sumber sarana dan transportasi air terlindungi [akses layak] sampai dengan titik rumah tangga. jika air bersumber dan sarana air perpipaan tidak boleh ada koneksi silang dengan pipa air limbah di bawah permukaan Tanah. Sedangkan Jika air bersumber dari sarana non perpipaan, sarana terlindung dari sumber kontaminasi limbah domestik maupun industri.. c) Lokasi sarana Air Minum berada di dalam rumah atau halaman rumah. d) Air tersedia setiap saat. 2) Pengolahan, pewadahan, dan penyajian

harus memenuhi prinsip higiene dan sanitasi. Pengolahan, pewadahan, dan penyajian di katakan memenuhi prinsip higiene dan sanitasi jika menggunakan wadah penampung air yang dibersihkan secara berkala; dan melakukan pengolahan air secara kimia dengan menggunakan jenis dan dosis bahan kimia yang tepat. Jika menggunakan kontainer sebagai penampung air harus dibersihkan secara berkala minimum 1 kali dalam seminggu .

Menurut Permenkes No. 2 tahun 2023 tentang parameter air untuk keperluan *hygiene* dan sanitasi menyebutkan bahwa kandungan bakteri *Escherecia Coli* dan *coliform* dalam air bersih yaitu 0/100 ml. Oleh sebab itu, air bersih tidak boleh melebihi persyaratan yang telah ditentukan. (Kementerian Kesehatan, 2023)

b. jamban

Menurut (Sary, 2016) jamban merupakan usaha manusia untuk memelihara kesehatan dengan membuat lingkungan tempat menjadi sehat. Penduduk Indonesia yang menggunakan jamban sehat hanya 54% (Sujudi, 2009). Jamban sehat dapat mencegah penyakit diare sebesar 28%. jika kepemilikan jamban dimasyarakat rendah akan semakin tinggi yang melakukan Buang Air Besar Sembarangan (BABS), dimana hal tersebut dapat mengganggu kesehatan serta dapat menimbulkan pencemaran lingkungan. Berdasarkan konsep dan definisi

MDGs (*Millenium Development Goals*), rumah tangga memiliki akses sanitasi layak apabila fasilitas sanitasi yang digunakan memenuhi syarat kesehatan, antara lain dilengkapi dengan jenis kloset leher angsa atau plengsengan dengan tutup dan memiliki tempat pembuangan akhir tinja tangki (*septic tank*) atau Sistem Pengolahan Air Limbah (SPAL), dan merupakan fasilitas buang air besar yang digunakan sendiri atau bersama (Kemenkes, 2017).

Sedangkan Menurut (Meitria Syahadatina Noor dkk, 2021) Mengatakan Bahwa Jamban sehat merupakan tempat pembuangan kotoran manusia yang terdiri dari tempat jongkok dan saluran pembuangan berupa *septic tank*, dengan standar jarak antara *septic tank* dengan sumber air bersih kurang lebih 11 meter. Suatu jamban tidak dikatakan jamban sehat apabila pembuangan akhir disalurkan ke selokan atau ke Sungai.

Fasilitas pembuangan tinja pada jamban yang sehat : 1) mencegah kontaminasi ke badan air 2) mencegah kontak antara manusia dan tinja 3) membuat tinja tersebut tidak di hinggapi serangga, serta binatang lainnya 4) mencegah bau tidak sedap 5) Kontruksi dudukannya di buat dengan baik, aman dan mudah dibersihkan .

Jamban sehat harus dibangun, dimiliki, dan digunakan oleh keluarga dengan penempatan (di dalam rumah atau di luar rumah) yang mudah dijangkau oleh penghuni rumah. Standar

dan persyaratan kesehatan bangunan jamban terdiri dari : a)
Bangunan atas jamban (dinding dan/atau atap) Bangunan atas jamban harus berfungsi untuk melindungi pemakai dari gangguan cuaca dan gangguan lainnya



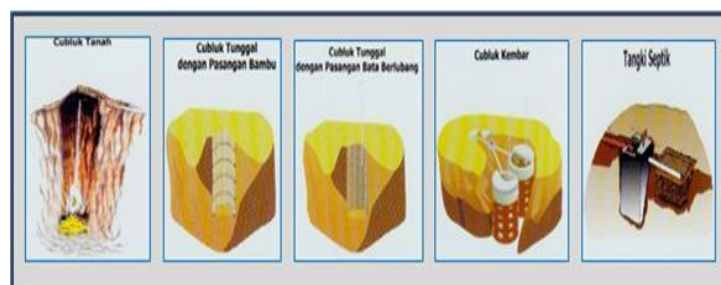
Gambar 2.2 contoh bangunan atas jamban
Sumber : (RI, 2014)

b) Bangunan tengah jamban Terdapat 2 (dua) bagian bangunan tengah jamban, yaitu: - Lubang tempat pembuangan kotoran (tinja dan urine) yang saniter dilengkapi oleh konstruksi leher angsa. Pada konstruksi sederhana (semi saniter), lubang dapat dibuat tanpa konstruksi leher angsa, tetapi harus diberi tutup. - Lantai Jamban terbuat dari bahan kedap air, tidak licin, dan mempunyai saluran untuk pembuangan air bekas ke Sistem Pembuangan Air Limbah (SPAL).



Gambar 2.3 contoh bangunan Tengah jamban
Sumber: (Kemenkes, 2014)

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: - Tangki Septik, adalah suatu bak kedap air yang berfungsi sebagai penampungan limbah kotoran manusia (tinja dan urine). Bagian padat dari kotoran manusia akan tertinggal dalam tangki septik, sedangkan bagian cairnya akan keluar dari tangki septik dan diresapkan melalui bidang/sumur resapan. - Cubluk, merupakan lubang galian yang akan menampung limbah padat dan cair dari jamban yang masuk setiap harinya dan akan meresapkan cairan limbah tersebut ke dalam tanah dengan tidak mencemari air tanah, sedangkan bagian padat dari limbah tersebut akan diuraikan secara biologis. Bentuk cubluk dapat dibuat bundar atau segi empat, dindingnya harus aman dari longsor, jika diperlukan dinding cubluk diperkuat dengan pasangan bata, batu kali, buis beton, anyaman bambu, penguat kayu, dan sebagainya.

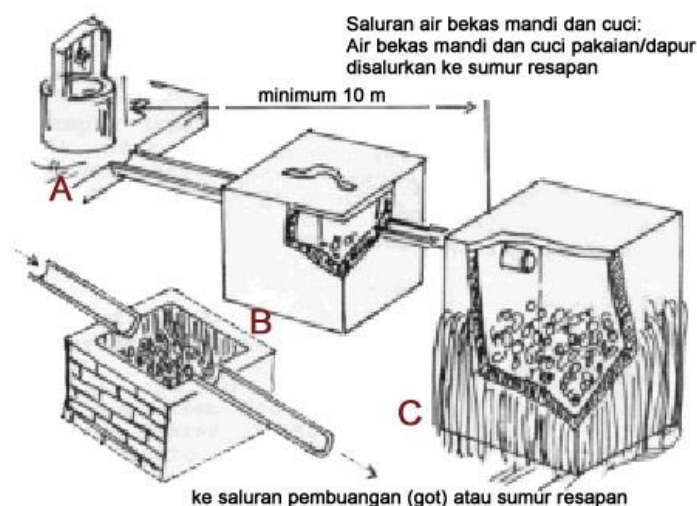


Gambar 2.4 contoh bangunan bawah jamban bentuk cubluk
Sumber: (RI, 2014)

c. saluran pembuangan air limbah (SPAL).

Hasil buangan dari aktivitas sehari-hari manusia yang menggunakan air, dikategorikan sebagai air limbah domestik atau air limbah rumah tangga (*grey water*) yang terdiri dari limbah dapur, mandi, mencuci, dan bersih rumah. *Grey water* mengandung bahan kimia yang di gunakan dalam aktivitas rumah tangga dan harus diolah agar tidak mencemari dan tidak membahayakan kesehatan dan lingkungan. Ketentuan syarat pembuangan air limbah yang berasal dari rumah tangga antara lain tidak mencemari sumber air, tidak menimbulkan bau, serta tidak mencemari permukaan tanah, Membuang air limbah secara sembarangan dapat menyebabkan pencemaran air sehingga kualitas air turun sampai ke tingkat tertentu yang dapat menyebabkan air tidak dapat berfungsi sesuai dengan peruntukannya. Air limbah yang mencemari biasanya berasal dari limbah industri maupun limbah rumah tangga. Bahan pencemar yang berasal dari air pembuangan limbah dapat meresap ke dalam air tanah yang menjadi sumber air untuk minum, mencuci, dan mandi. Air tanah yang tercemar limbah apabila tetap dikonsumsi akan menimbulkan penyakit seperti diare dan untuk limbah padat harus dikelola dengan baik agar tidak menimbulkan bau, tidak mencemari permukaan tanah dan air tanah. Menurut Suoth & Nazir, *Grey water* mengandung bahan kimia yang di gunakan dalam aktivitas rumah tangga dan

harus diolah agar tidak mencemari dan tidak membahayakan kesehatan dan lingkungan. Persentase masyarakat dalam membuang air limbah rumah tangga di Indonesia yang membuang air limbah ke got/selokan masih cukup tinggi yaitu sekitar 51,0%, yang membuang langsung ke tanah tanpa penampungan berkisar 18,9%, sedangkan masyarakat yang menggunakan penampungan tertutup di perkarangan rumah dengan dilengkapi SPAL yaitu 18,8% dan yang menggunakan penampungan terbuka yaitu 11,2%.(Samosir et al., 2022)



Gambar 2.5 pengamanan limbah cair rumah tangga
Sumber: <https://images.app.goo.gl/VET2D2f7D3ZKcs1r7>

d. sarana tempat sampah

Tempat sampah merupakan tempat penampungan sampah sementara yang memenuhi syarat sebelum sampah dibuang ketempat pembuangan akhir. Pembuangan sampah juga merupakan salah satu faktor yang menyebabkan diare, karena

pembuangan sampah yang tidak sesuai pada tempatnya dapat menjadi tempat hinggapnya hewan (vektor penyakit), misalnya lalat yang membawa bakteri atau kuman penyakit dari tempat pembuangan sampah tersebut ke makanan. Penentuan lokasi pembuangan sampah harus mempertimbangkan beberapa hal yaitu tidak mencemari lingkungan seperti sumber air, tanah, dan udara, tidak digunakan sebagai tempat perkembangbiakan vektor penyakit, tidak mengganggu pemandangan dan berbau tidak sedap. Syarat-syarat tempat sampah antara lain konstruksinya kuat agar tidak mudah bocor untuk mencegah berseraknya sampah, mempunyai tutup, mudah dibuka dan dikosongkan isinya serta dibersihkan, sangat dianjurkan agar tutup sampah dapat dibuka dan ditutup tanpa mengotori tangan, ukuran tempat sampah ringan, mudah diangkut dalam pengumpulan sampah.

Adapun tempat pembuangan sampah yang memenuhi syarat yaitu tempat sampah yang kedap air dan dilengkapi dengan tutup, memisahkan sampah berdasarkan sifatnya, menghindari tempat sampah yang melampaui kapasitasnya, tidak ada serangga atau lalat penular penyakit lainnya, sampah tidak boleh ditampung di tempat sampah melebihi 2 hari. (Harun et al., 2021)



Gambar 2.6 tempat pembuangan sampah rumah tangga berdasar sifatnya organik dan anorganik
 Sumber: <https://images.app.goo.gl/vnmVMx3FzC2c2yBk8>

e. Kandang ternak

Kandang ternak banyak mengandung bahan organik yang merupakan habitat bagi tumbuhnya mikroorganisme. feses hewan khususnya sapi juga terbukti mengandung bakteri *E.Choli* dan *Salmonella sp* dapat menyebabkan gangguan kesehatan pada manusia yaitu diare dan *typhus*. Dekatnya sumber air dengan kandang sapi memungkinkan tercemarnya air oleh bakteri *E.choli* dari feses sapi. Di samping pencemaran air oleh feses sapi, penanganan dan penyimpanan air minum yang buruk berkaitan erat dengan peningkatan resiko diare. Limbah sapi perah yang meningkat tanpa diikuti pengelolaan yang baik dapat menjadi agen penyakit dan mempengaruhi kesehatan manusia. (Hasanain et al., 2019)

Menurut DairyNZ (2015) konstruksi atau desain bangunan kandang ternak sapi perah dapat dipengaruhi oleh lama

penggunaan bangunan tersebut. Semakin lama bangunan digunakan maka bangunan harus memperhatikan beberapa faktor utama seperti ketahanan bangunan serta sistem pengelolaan limbah. Beberapa konstruksi yang penting dalam bangunan kandang antara lain sudut kemiringan lantai, ventilasi, dinding, atap, parit atau drainase serta tempat pakan dan minum (AAK, 1995). Konstruksi bangunan kandang yang baik dapat digunakan untuk menjaga kesehatan ternak dan dapat membantu peternak dalam proses pembersihan kandang. Kebersihan kandang harus selalu dijaga dengan cara melakukan pembersihan kandang setiap harinya. Frekuensi dalam melakukan pembersihan kandang bervariasi tergantung masing-masing peternak. Pada umumnya, pembersihan kandang sapi perah dilakukan sebanyak dua kali dalam sehari yaitu sebelum melakukan proses pemerahan sapi. Kondisi kandang yang bersih dapat berpengaruh pada tingkat kepadatan lalat (Zuroida, 2018).



Gambar 2.7 kandang ternak sapi

Sumber: <https://images.app.goo.gl/jLvVbEC7KL7cNcGV9>

2. Faktor sosiodemografi

a. Umur

Kebanyakan episode diare terjadi pada 2 tahun pertama kehidupan. Insiden paling tinggi pada golongan umur 6-11 bulan, pada masa diberikan makanan pendamping. Hal ini karena belum terbentuknya kekebalan alami dari anak pada umur di bawah 24 bulan. (Setyawan; setyaningsih, 2021).

Sedangkan menurut Sang Gede Purnama (2016) Sebagian besar diare terjadi pada anak dibawah usia 2 tahun. Balita yang berumur 12- 24 bulan mempunyai resiko terjadi diare 2,3 kali dibanding anak umur 25-59 bulan.

b. Jenis kelamin. Resiko kesakitan diare pada golongan perempuan lebih rendah daripada laki-laki karena aktivitas anak laki-laki dengan lingkungan lebih tinggi

c. Tingkat pendidikan. Jenjang pendidikan memegang peranan cukup penting dalam kesehatan masyarakat. Pendidikan masyarakat yang rendah menjadikan mereka sulit diberitahu mengenai pentingnya higiene perorangan dan sanitasi lingkungan untuk mencegah terjangkitnya penyakit menular, diantaranya diare. Dengan sulitnya mereka menerima penyuluhan, menyebabkan mereka tidak peduli terhadap upaya pencegahan penyakit menular (Sander, 2005). Sedangkan menurut Sang Gede, Purnama (2016) ditemukan bahwa

kelompok ibu dengan status pendidikan SLTP (Sekolah Lanjutan Tingkatan Pertama) ke atas mempunyai kemungkinan 1,25 kali memberikan cairan rehidrasi oral dengan baik pada balita dibanding dengan kelompok ibu dengan status pendidikan SD ke bawah. Diketahui juga bahwa pendidikan merupakan faktor yang berpengaruh terhadap morbiditas anak balita. Semakin tinggi tingkat pendidikan orang tua, semakin baik tingkat kesehatan yang diperoleh si anak.

- d. Jenis pekerjaan. Karakteristik pekerjaan seseorang dapat mencerminkan pendapatan, pendidikan, status sosial ekonomi, risiko cedera atau masalah kesehatan dalam suatu kelompok populasi. Pekerjaan juga merupakan suatu determinan risiko dan determinan terpapar yang khusus dalam bidang pekerjaan tertentu serta merupakan prediktor status kesehatan dan kondisi tempat suatu populasi bekerja (Widyastuti, 2005). Menurut sang gede, Purnama (2016) Ayah dan ibu yang bekerja Pegawai negeri atau Swasta rata-rata mempunyai pendidikan yang lebih tinggi dibandingkan ayah dan ibu yang bekerja sebagai buruh atau petani. Jenis pekerjaan umumnya berkaitan dengan tingkat pendidikan dan pendapatan. Tetapi ibu yang bekerja harus membiarkan anaknya diasuh oleh orang lain, sehingga mempunyai risiko lebih besar untuk terpapar dengan penyakit.
- e. Faktor Gizi Diare menyebabkan gizi kurang dan memperberat diarenya. Oleh karena itu, pengobatan dengan makanan baik

merupakan komponen utama penyembuhan diare tersebut. Bayi dan balita yang gizinya kurang sebagian besar meninggal karena diare. Hal ini disebabkan karena dehidrasi dan malnutrisi. Faktor gizi dilihat berdasarkan status gizi yaitu baik = 100-90, kurang = <90-70 buruk = < 70 dengan BB per TB.

status gizi berpengaruh sekali pada diare. Pada anak yang kurang gizi karena pemberian makanan yang kurang, episode diare akut lebih berat, berakhir lebih lama dan lebih sering. Kemungkinan terjadinya diare persisten juga lebih sering dan disentri lebih berat. Resiko meninggal akibat diare persisten atau disentri sangat meningkat bila anak sudah kurang gizi. Status gizi merupakan kondisi tubuh sebagai akibat mengkonsumsi dan menggunakan zat-zat gizi, dibedakan antara status gizi buruk, kurang, baik dan lebih (Almatsier 2009). Metode penilaian status gizi menurut Gibson cit Irianto (2006) yaitu konsumsi makanan, pemeriksaan laboratorium, pengukuran antropometri, pemeriksaan klinis. Metode-metode tersebut dapat dikombinasikan dapat juga digunakan secara tunggal. Indeks antropometri adalah pengukuran dari beberapa parameter, ada beberapa indeks antropometri, yaitu: BB/U (berat badan terhadap umur), TB/U (tinggi badan terhadap umur), BB/TB (berat badan terhadap tinggi badan), LILA/U (lengan atas terhadap umur). Indeks BB/U lebih menggambarkan status gizi seseorang saat ini (Supariasa, 2002)

f. Faktor sosial ekonomi. Sosial ekonomi mempunyai pengaruh langsung terhadap faktor-faktor penyebab diare. Kebanyakan anak mudah menderita diare berasal dari keluarga besar dengan daya beli yang rendah, kondisi rumah yang buruk, tidak mempunyai penyediaan air bersih yang memenuhi persyaratan Kesehatan

3. Faktor perilaku

a. Kebiasaan mencuci tangan dengan sabun. Mencuci tangan adalah proses yang secara mekanis melepaskan kotoran dan debris dari kulit tangan dengan menggunakan sabun biasa dan air. Mencuci tangan merupakan kebiasaan yang sangat erat kaitannya dengan dengan penularan kuman diare. Demi menghindari penularan kuman diare maka sangat disarankan untuk mencuci tangan dengan sabun setelah melakukan kegiatan-kegiatan sebagai berikut: sebelum menyuapi makan anak ataupun sesudah makan, sesudah buang air besar, maupun setelah membuang tinja anak. Kebiasaan mencuci tangan setelah buang air dan sebelum makan dapat mengurangi risiko terkena diare sebesar 40% (UNICEF, 2009).



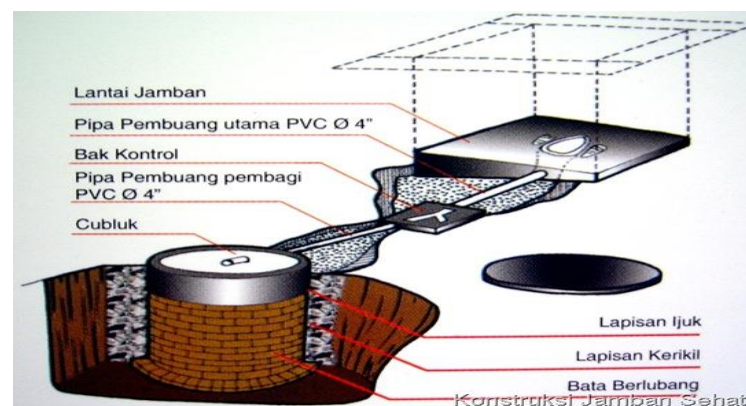
Gambar 2.8 11 langkah cuci tangan pakai sabun
 Sumber: <https://images.app.goo.gl/CNnkrRkodm174bLGA>

- b. Kebiasaan membuang tinja Membuang tinja (baik diri sendiri maupun anak balita) sebaiknya dengan benar dan sebersih mungkin. Tinja sesungguhnya mengandung virus atau bakteri dalam jumlah besar dan tinja juga dapat menularkan penyakit pada anak-anak dan orang dewasa.

Untuk mencegah sekurang-kurangnya mengurangi kontaminasi tinja terhadap lingkungan, maka pembuangan kotoran manusia harus dikelola dengan baik, pembuangan kotoran harus di suatu tempat tertentu atau jamban yang sehat. Menurut Ehlers dan Steel (dalam Entjang, 2000), syarat pembuangan tinja yang memenuhi syarat antara lain :

- 1) Tidak boleh mengotori tanah.
- 2) Tidak boleh mengotori air permukaan.
- 3) Tidak boleh mengotori air tanah dalam.

- 4) Kotoran tidak boleh terbuka sehingga dapat dipakai tempat lalat bertelur atau berkembang biakan vektor penyakit lainnya.
- 5) Kakus harus terlindung dari penglihatan orang lain.
- 6) Pembuatannya mudah dan murah.



Gambar 2.9 Kontruksi jamban sehat

Sumber: <https://images.app.goo.gl/DT4GjpVka5bAhoUt7>

- c. Kebiasaan menggunakan jamban, Kebiasaan buang hajat di jamban yang sehat adalah salah satu bagian dari Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). Ini adalah kebiasaan yang baik karena banyak penyakit yang menyebar karena buang hajat di sembarang tempat. Buang air besar sebaiknya dilakukan di jamban, Syaratnya, jamban itu punya fasilitas tempat jongkok atau tempat duduk untuk BAB, baik jamban yang berbentuk leher angsa atau tanpa leher angsa, dan tersedianya air untuk membersihkan, dan dilengkapi dengan bak penampungan kotoran (*septic tank*).
- d. namun bila terpaksa karena tidak memiliki jamban, maka buang air besar sebaiknya 10 meter dari sumber air atau jauh dari

rumah, atau bukan pada tempat-tempat yang sering digunakan untuk bermain anak-anak.



Gambar 2.9 jamban sehat

Sumber: <https://images.app.goo.gl/8EdFAWtpZTnZbPhGA>

- e. Kebiasaan dalam penggunaan botol susu. Botol susu pada bayi adalah sarana yang dapat menyebabkan insiden diare akibat pencemaran oleh kuman. Oleh karena itu sebelum digunakan atau menuangkan susu ke dalam botol sebaiknya botol dibersihkan dengan baik (misalnya dengan disiram air panas).
- f. Pemberian ASI (Air Susu Ibu) Eksklusif. ASI ternyata mampu memberikan perlindungan pada bayi terhadap kejadian diare. Tidak memberikan ASI Eksklusif secara penuh selama 4 sampai 6 bulan akan berisiko membuat bayi menderita diare lebih besar dari pada bayi yang diberi ASI penuh. Pemberian ASI pada bayi yang baru lahir akan memberikan daya lindung 4 kali lebih besar terhadap diare daripada pemberian ASI yang disertai dengan susu formula.

- g. Pemberian imunisasi campak. Anak yang mendapat imunisasi campak secara tak langsung juga dapat terhindar diare karena tidak jarang diare timbul menyertai campak. Oleh karena itu memberikan anak imunisasi campak setelah berumur 9 bulan menjadi sangat penting dan dapat meningkatkan kekebalan tubuh saat terserang penyakit.

F. Riview Penelitian Sebelumnya

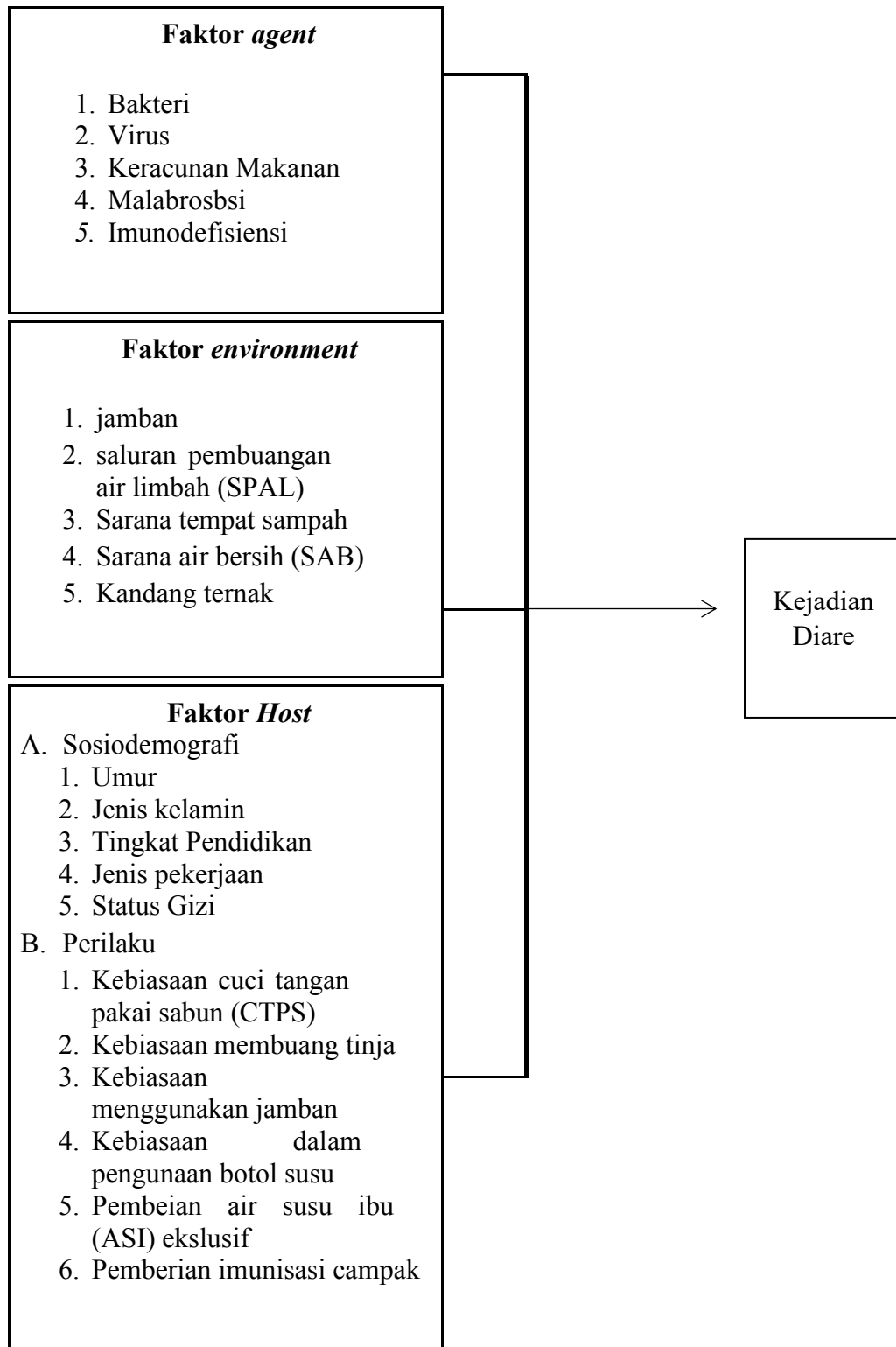
TABEL 2.1
Review Hasil Penelitian Sebelumnya

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	(Ishak,2019)	kepemilikan jamban terhadap kejadian diare pada balita di Kota Banjarmasin	Terdapat hubungan yang bermakna antara kepemilikan jamban (p-value=0,038) dan kondisi jamban (p-value=0,000) terhadap kejadian diare pada Balita di Kota Banjarmasin.
2	(Arimbawa,2016)	Hubungan Faktor Perilaku dan Faktor Lingkungan terhadap Kejadian Diare pada Balita di Desa Sukawati, Kabupaten Gianyar Bali Tahun 2016	Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor yang berhubungan dan berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian diare balita adalah perilaku kebiasaan memasak air minum (p=0.018). Faktor yang tidak berhubungan dengan kejadian diare balita antara lain: kebiasaan mencuci tangan (p=0.606), makpakang (p=1.00), penggunaan filtrasi air tradisional (0.223), kepemilikan jamban keluarga (0.149), akses sumber air (0.236), dan tempat pembuangan sampah (0.303).
3	(Sri,2019)	Hubungan Sanitasi Dasar Dan Cuci Tangan Pakai Sabun Dengan Penyakit Diare Pada Balita Di Pengungsian Wilayah Kerja Puskesmas Pantoloan	Hasil penelitian menunjukan bahwa ada hubungan yang bermakna antara cuci tangan pakai sabun dengan nilai $p = 0,004$ (p value = $< 0,05$) terhadap penyakit diare pada balita di Pengungsian Wilayah Kerja Puskesmas Pantoloan. Tidak ada hubungan antara ketersediaan air bersih dengan nilai $p = 0,153$ (p value = $> 0,05$), tidak ada hubungan ketersediaan

		tempat pembuangan sampah $\rho = 1,000$ (ρ value = $> 0,05$), tidak ada hubungan ketersediaan jamban $\rho = 1,000$ (ρ value = $> 0,05$), tidak ada hubungan ketersediaan SPAL $\rho = 1,000$ (ρ value = $0,05$) terhadap penyakit diare pada balita di Pengungsian Wilayah Kerja Puskesmas Pantoloan.
4	(Endawati,2021)	Hubungan Sanitasi Dasar dengan Kejadian Diare pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Pembina Kota Palembang
		Hasil Penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kepemilikan jamban keluarga ($p=0.004$). kepemilikan tempat sampah ($P= 0.000$). saluran pembuangan air limbah ($P= 0.000$) dengan kejadian diare pada balita.
5	(Aolina,2020)	Hubungan Antara Faktor Lingkungan Dengan Kejadian Diare pada Masyarakat
		Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel yang berhubungan dengan kejadian diare yaitu pengelolaan SPAL ($p = 0.024$). Variabel yang tidak berhubungan yaitu jamban keluarga ($P=0,364$) dan pengelolaan sampah ($P=0,345$).
6	(Argarini, 2023)	Faktor-faktor yang berhubungan dengan terjadinya diare pada balita di Desa Iwul Parung Bogor
		Hasil uji bivariat antara pengetahuan ibu tentang diare, kebiasaan mencuci tangan dan penyediaan sarana air bersih dengan kejadian diare diperoleh hasil Pvalue 0,035, 0,002, dan 0,008.
7	(Tuang,2021)	Analisi faktor yang berhubungan dengan kejadian diare pada anak
		Hasil penelitian menunjukkan hubungan ketersediaan air bersih ($P=0,001$), kebiasaan cuci tangan pakai sabun ($P=0,004$), pengolahan sampah ($P=0,003$)
8	(yanto,2021)	Hubungan Antara
		Hasil penelitian

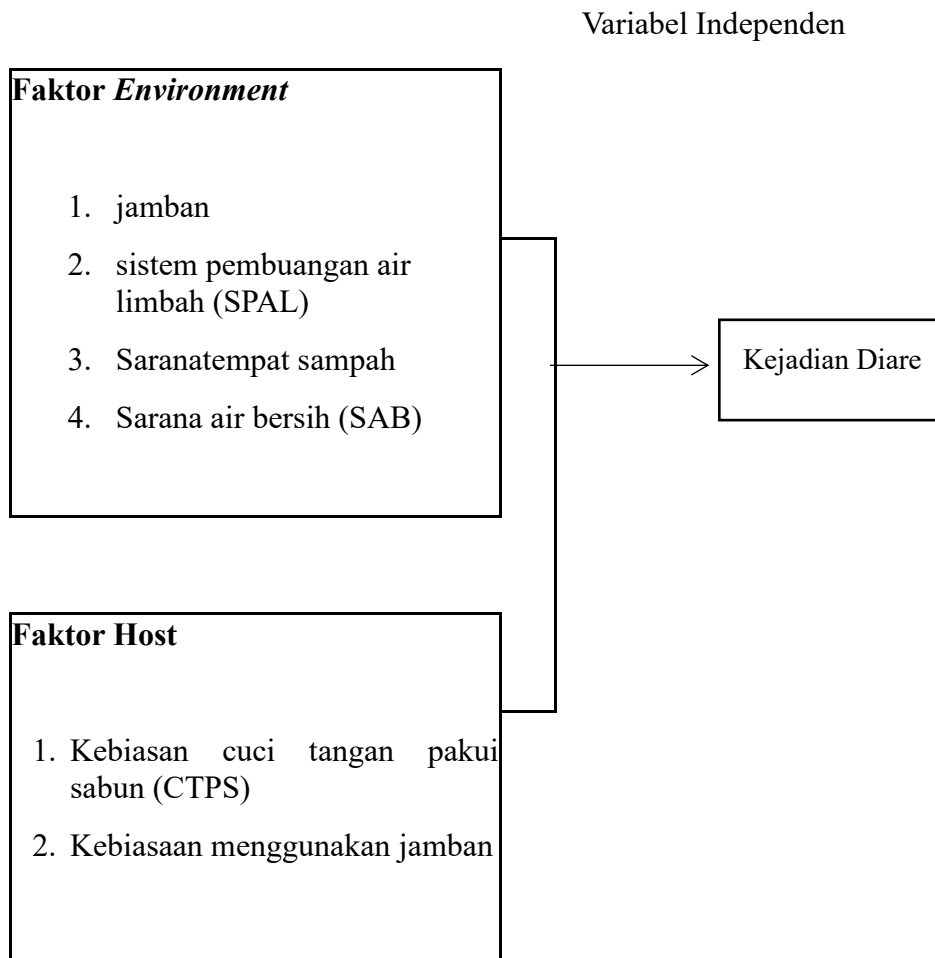
	Sarana Air Bersih Dan Jamban Keluarga Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Desa Waleure	menunjukkan Nilai ρ value antara kondisi sarana air bersih dengan kejadian diare yaitu 0,001 dan untuk kondisi jamban dengan kejadian diare 0,606.maka dapat disimpulkan kondisi sarana air bersih berhubungan dengan kejadian diare, sedangkan kondisi jamban keluarga tidak berhubungan dengan kejadian diare pada balita di desa Waleure.
9. (Kuningan,2022)	Hubungan Antara Penggunaan Jamban Dengan Kejadian Diare Pada Balita	Hasil uji statistik Rank Spearmen menunjukan P value = 0,000, maka Hi diterima artinya ada hubungan antara penggunaan jamban

G. Kerangka teori



Gambar 2.10 Kerangka Teori ,Sumber: (Pakar & Indonesia, 2011), (Setyawan;setyaningsih, 2021),(Purnama, sang gede, 2016)

H. Kerangka konsep



Gambar 2.11 Kerangka konsep

I. Hipotesis

Berdasarkan kerangka konsep diatas, maka penulis mengajukan hipotesis yaitu:

1. Ha : Ada hubungan jamban dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Gedong Air Kota Bandar Lampung
Ho :Tidak Ada hubungan jamban dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Gedong Air Kota Bandar Lampung
2. Ha : Ada hubungan saluran pembuangan air limbah (SPAL) dengan kajadian diare balita di wilayah kerja Puskesmas Gedong Air Kota Bandar Lampung
Ho :Tidak Ada hubungan saluran pembuangan air limbah (SPAL) dengan kajadian diare balita di wilayah kerja Puskesmas Gedong Air Kota Bandar Lampung
3. Ha :Ada hubungan sarana tempat sampah dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Gedong Air Kota Bandar Lampung
Ho :Tidak Ada hubungan sarana tempat sampah dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Gedong Air Kota Bandar Lampung
4. Ha :Ada hubungan sarana air bersih (SAB) dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Gedong Air Kota Bandar Lampung
Ho :Tidak Ada hubungan sarana air bersih (SAB) dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Gedong Air Kota Bandar Lampung

5. Ha :Ada hubungan kebiasaan cuci tangan pakai sabun (CTPS) dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Gedong Air Kota Bandar Lampung
Ho: Tidak Ada hubungan kebiasaan cuci tangan pakai sabun (CTPS) dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Gedong Air Kota Bandar Lampung
6. Ha :Ada hubungan kebiasaan menggunakan jamban dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Gedong Air Kota Bandar Lampung
Ho : Tidak Ada hubungan kebiasaan menggunakan jamban dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Gedong Air Kota Bandar Lampung