

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Sanitasi Jamban

Sanitasi jamban merupakan bagian dari sanitasi dasar rumah tangga yang berfokus pada penyediaan fasilitas pembuangan tinja yang aman, tertutup, tidak mencemari lingkungan, serta mampu memutus rantai penularan penyakit. Jamban sehat harus memenuhi kriteria tertentu seperti memiliki leher angsa, lantai kedap air, ventilasi cukup, dan sistem pembuangan limbah tertutup seperti septiktank. Fasilitas jamban yang memadai bertujuan mencegah kontak manusia dengan kotoran dan menurunkan risiko penyakit berbasis feses.

Sanitasi jamban memainkan peran strategis dalam program pencegahan penyakit berbasis feses (*fecal-oral*). Dengan tersedianya jamban sehat di setiap rumah tangga, potensi penyebaran mikroorganisme penyakit melalui tinja ke air, tanah, atau lingkungan rumah dapat diminimalisir. Sanitasi jamban bukan sekadar fasilitas fisik, melainkan bagian integral dari upaya kesehatan masyarakat untuk mencegah penyakit, menjaga kebersihan lingkungan, dan memastikan sanitasi dasar terpenuhi secara berkelanjutan (Dahril, et al., 2024).

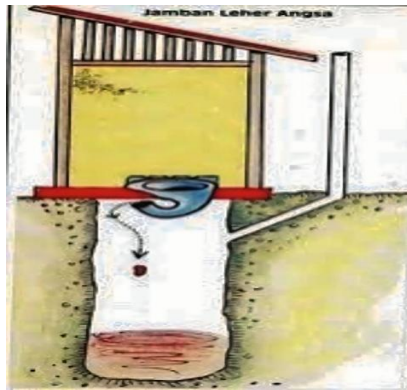
B. Jenis Jamban

a. Jamban Leher Angsa

Jamban leher angsa adalah fasilitas sanitasi yang dirancang dengan sistem penahan air (*water seal*) pada saluran pembuangannya, yang umumnya berbentuk lengkungan menyerupai huruf S atau U. Air yang tertahan pada bagian tersebut berfungsi sebagai penghalang alami untuk mencegah keluarnya bau tidak sedap serta menghambat masuknya serangga dan vektor pembawa penyakit dari saluran pembuangan. Dalam penerapannya, jamban jenis ini biasanya disambungkan dengan tangki septik yang kedap air, sehingga memenuhi persyaratan teknis sebagai jamban sehat dan relatif aman bagi kesehatan manusia maupun lingkungan sekitar (Kementerian Kesehatan RI, 2021; World Health Organization [WHO], 2022).

Beberapa karakteristik utama jamban leher angsa meliputi:

- 1) Menggunakan sistem leher angsa berbentuk lengkung
- 2) Memiliki penahan air yang selalu terisi
- 3) Mampu mengurangi bau dan mencegah masuknya serangga
- 4) Sesuai dengan kriteria jamban sehat
- 5) Terhubung dengan septic tank yang kedap dan aman



Gambar 1. Ilustrasi Jamban Leher Angsa

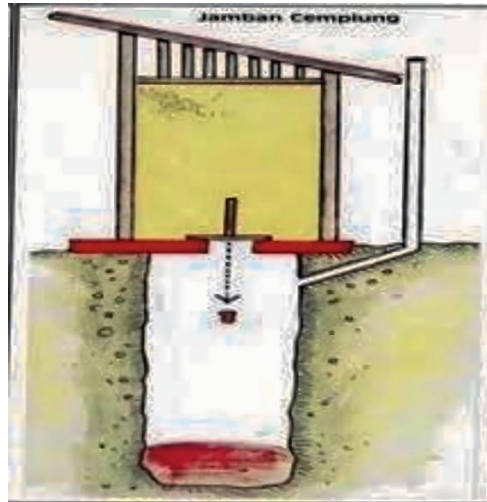
b. Jamban Cemplung (Cubluk)

Jamban cemplung merupakan bentuk jamban paling sederhana yang dibuat dengan cara menggali lubang di dalam tanah dan memanfaatkannya secara langsung sebagai tempat penampungan tinja. Jamban ini tidak dilengkapi dengan sistem penahan air, sehingga bau dari kotoran dapat menyebar ke lingkungan sekitar dan serangga, khususnya lalat, mudah masuk ke dalam lubang jamban. Selain menimbulkan ketidaknyamanan, penggunaan jamban cemplung juga berisiko mencemari lingkungan, terutama sumber air tanah, apabila konstruksinya tidak memperhatikan jarak aman dengan sumur atau sumber air bersih lainnya (Kementerian PUPR, 2021; UNICEF, 2023).

Adapun ciri-ciri jamban cemplung antara lain:

- a) Berupa lubang yang digali langsung di tanah
- b) Tidak menggunakan leher angsa atau penahan air
- c) Kotoran ditampung langsung di dalam tanah
- d) Memiliki risiko pencemaran lingkungan yang tinggi

- e) Termasuk jenis jamban tradisional dengan tingkat sanitasi rendah



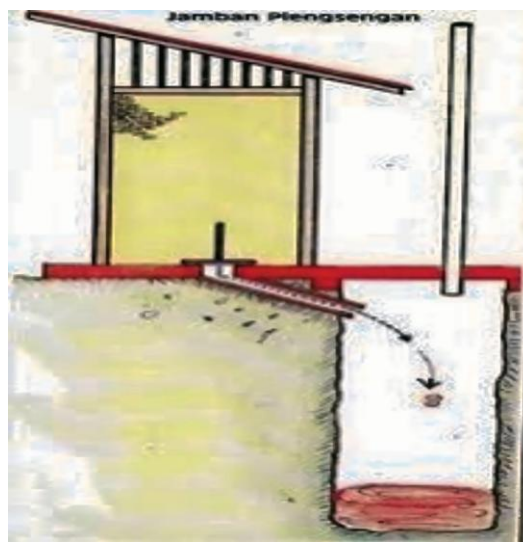
Gambar 2. Ilustrasi Jamban Cemplung

c. Jamban Pelengsengan

Jamban pelengsengan adalah jenis jamban yang menggunakan saluran miring sebagai media penyalur tinja dari area jongkok menuju tempat penampungan yang posisinya tidak tepat berada di bawah lantai jamban. Dibandingkan dengan jamban cemplung, jamban ini dinilai lebih baik karena lokasi penampungan tinja berada pada jarak tertentu dari pengguna. Namun, karena umumnya tidak dilengkapi dengan sistem *water seal*, jamban pelengsengan masih berpotensi menimbulkan bau dan memungkinkan berkembangnya vektor penyakit, sehingga belum sepenuhnya memenuhi standar jamban sehat (WHO, 2023 Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Karakteristik jamban pelengsengan meliputi:

- a) Memiliki saluran miring menuju tempat penampungan
- b) Penampungan tinja terletak tidak tepat di bawah lantai
- c) Tidak dilengkapi dengan leher angsa
- d) Bau relatif lebih berkurang dibanding jamban cemplung, namun masih belum memenuhi standar sanitasi sehat



Gambar 3. Ilustrasi Jamban Pelengsengan

C. Penyakit Diare

Diare merupakan kondisi buang air besar lebih cair dari biasanya dan terjadi dengan frekuensi lebih dari tiga kali dalam 24 jam. Definisi ini banyak digunakan dalam kajian epidemiologi dan menjadi standar dalam penentuan kasus diare klinis. Diare umumnya disebabkan oleh infeksi mikroorganisme seperti bakteri, virus, atau parasit, dan sangat dipengaruhi oleh kondisi sanitasi lingkungan. Faktor-faktor seperti kualitas air, penggunaan jamban yang tidak memenuhi syarat, serta perilaku higienis

yang kurang dapat meningkatkan risiko penularan penyakit ini. Penelitian sanitasi lingkungan di Indonesia menyatakan bahwa kondisi sanitasi yang buruk merupakan faktor yang sangat berpengaruh terhadap kejadian diare pada anak-anak.

Hal ini menjadikan diare sebagai penyakit yang sangat terkait dengan perilaku dan lingkungan sekitar, sehingga pendekatan pencegahannya tidak hanya bersifat medis tetapi juga melibatkan intervensi sanitasi dan perilaku masyarakat. Pada konteks kesehatan masyarakat, diare tidak hanya dilihat sebagai gangguan pencernaan temporer, tetapi juga sebagai indikator buruknya kondisi sanitasi, kebersihan lingkungan, akses air bersih, dan perilaku higienis masyarakat (Saragih & Manullang, 2024).

D. Penyebab Dan Klasifikasi Penyakit Diare

Penyebab utama penyakit diare berasal dari infeksi mikroorganisme patogen seperti bakteri (misalnya *Escherichia coli*, *Shigella*), virus (seperti Rotavirus), dan parasit (misalnya *Giardia lamblia*). Mikroorganisme tersebut dapat masuk ke tubuh manusia melalui makanan atau minuman yang terkontaminasi, atau melalui kontak dengan lingkungan yang tercemar oleh tinja. Mekanisme penularan ini menunjukkan bahwa kebersihan makanan, kualitas pengolahan makanan, serta penyimpanan dan penyajian makanan memiliki peran yang sangat penting dalam mencegah penyakit diare (Haju & Abdullah, 2023). Faktor lingkungan dan perilaku juga berkontribusi besar dalam menyebabkan diare, terutama di wilayah dengan akses air bersih dan sanitasi yang terbatas. Kondisi seperti penggunaan

jamban yang tidak layak, pembuangan air limbah yang tidak benar, serta kebiasaan tidak mencuci tangan setelah dari kamar mandi atau sebelum makan menjadi faktor penting yang memperbesar risiko penularan.

Faktor-faktor tersebut dapat menciptakan rantai penularan yang kuat, terutama pada anak balita yang memiliki sistem imun lebih lemah dibandingkan orang dewasa. Oleh karena itu, pemahaman mengenai penyebab diare tidak hanya terfokus pada patogen, tetapi juga mencakup faktor lingkungan, perilaku sosial, dan perilaku higienis (Saragih & Manullang, 2024).

Klasifikasi diare penting untuk menentukan tingkat keparahan penyakit, strategi penanganan, serta jenis intervensi kesehatan yang diperlukan untuk mengatasi dampaknya. Secara umum, diare diklasifikasikan berdasarkan lamanya gejala berlangsung, yaitu diare akut, diare persisten, dan diare kronis. Klasifikasi ini membantu tenaga kesehatan dalam membedakan kasus ringan yang dapat sembuh sendiri dari kasus yang membutuhkan perhatian medis lebih serius (Saragih & Manullang, 2024). Selain itu, dikenal pula kategori diare kronis yang berlangsung lebih dari 30 hari. Meskipun tidak selalu disebutkan dalam penelitian kesehatan lingkungan, konsep diare kronis banyak digunakan dalam literatur klinis untuk menggambarkan kondisi yang sudah memasuki tahap komplikasi atau disebabkan oleh gangguan sistemik tertentu. Klasifikasi tersebut juga penting karena durasi diare sangat berpengaruh terhadap risiko dehidrasi, ketidakseimbangan elektrolit, malnutrisi, serta komplikasi lain yang sering

terjadi pada anak balita. Dengan memahami klasifikasi ini, intervensi kesehatan dapat dilakukan secara tepat sasaran, baik melalui tindakan medis maupun melalui peningkatan kualitas sanitasi lingkungan.

E. Faktor Risiko Penyakit Diare

Faktor risiko penyakit diare sangat berkaitan dengan kondisi lingkungan, perilaku higienis, kualitas air, dan sanitasi rumah tangga. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa diare lebih banyak terjadi pada masyarakat dengan akses terbatas terhadap fasilitas air bersih dan sarana pembuangan tinja yang layak.

Diare meningkat secara signifikan pada keluarga yang menggunakan air minum tidak bersih, mengonsumsi makanan yang terkontaminasi, tidak mencuci tangan, dan tinggal pada lingkungan yang tidak higienis. Faktor-faktor tersebut memudahkan mikroorganisme seperti bakteri, virus, dan parasit masuk ke dalam tubuh manusia dan menyebabkan gangguan pada sistem pencernaan. Selain itu, perilaku ibu dalam menyiapkan makanan, penyimpanan makanan yang tidak tepat, serta kebiasaan buang air besar sembarangan juga memperbesar risiko penularan diare pada anak-anak. Hal ini memperlihatkan bahwa faktor risiko diare tidak berdiri sendiri, tetapi merupakan kombinasi antara perilaku tidak sehat dan lingkungan yang tidak mendukung kesehatan (Haju & Abdullah, 2023).

Selain faktor perilaku, aspek sanitasi lingkungan memiliki posisi yang sangat penting dalam meningkatkan risiko diare. Sanitasi lingkungan yang buruk termasuk tidak tersedianya jamban sehat, saluran pembuangan

limbah yang tidak memadai, dan penanganan sampah rumah tangga yang tidak benar berkontribusi besar terhadap tingginya kejadian diare pada masyarakat. Kualitas air yang tidak memenuhi syarat kesehatan, serta kebiasaan tidak mencuci tangan dengan sabun, merupakan faktor risiko yang sangat dominan. Ketika akses air bersih terbatas, masyarakat cenderung menggunakan air permukaan atau sumur dangkal yang rawan kontaminasi tinja, sehingga meningkatkan potensi penularan diare. Faktor lingkungan ini secara langsung berpengaruh terhadap kualitas hidup, terutama pada balita yang lebih rentan terhadap infeksi dan dehidrasi akibat diare (Saragih & Manullang, 2024).

F. Hubungan Sanitasi Jamban dengan Diare

Sanitasi jamban merupakan salah satu komponen penting dalam upaya pencegahan penyakit diare, terutama pada masyarakat yang tinggal di wilayah dengan tingkat sanitasi rendah. Kondisi jamban yang tidak memenuhi syarat kesehatan dapat menyebabkan kontaminasi lingkungan, khususnya pada tanah dan air, yang kemudian meningkatkan risiko penularan diare melalui mekanisme fekal-oral. Rumah tangga yang tidak memiliki jamban sehat memiliki risiko lebih tinggi mengalami diare. Jamban berfungsi sebagai penghalang utama penyebaran mikroorganisme patogen ke lingkungan sekitar (Aulia, Thohari, Sari, & Hermiyanti, 2023).

Risiko diare meningkat pada anak-anak yang tinggal di rumah tanpa fasilitas sanitasi yang layak. Masyarakat yang tinggal di rumah tanpa sistem pembuangan air limbah (SPAL) yang memadai, tanpa jamban sehat, atau

tanpa tempat sampah tertutup memiliki peluang lebih tinggi mengalami diare. Penelitian ini menyimpulkan bahwa sanitasi dan fasilitas pembuangan tinja adalah faktor kunci yang memengaruhi akumulasi bakteri patogen di lingkungan yang kemudian meningkatkan penularan diare, terutama kepada kelompok rentan seperti balita. Kondisi jamban yang buruk memberikan peluang bagi tinja menyebar ke permukaan tanah atau sumber air, sehingga meningkatkan potensi terjadinya kontaminasi silang (Gozali, Astutik, & Ismail, 2023).

G. Mekanisme Penularan

1. Penularan Disebabkan oleh Jamban Tidak Layak atau Rusak

Jamban yang tidak memiliki *septic tank*, tidak tertutup, atau mengalami kebocoran dapat menyebabkan tinja mencemari tanah dan air di sekitarnya. Ketika tinja tidak tertampung dengan baik, patogen dapat menyebar ke lingkungan dan meningkatkan peluang terjadinya diare pada masyarakat. Kondisi jamban tidak layak menjadi salah satu faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan pencemaran lingkungan yang memicu penularan diare (Aulia, Thohari, Sari, & Hermiyanti, 2023).

2. Penularan Melalui Kontaminasi Sumber Air Akibat Pembuangan Tinja yang Tidak Aman

Jamban yang jaraknya terlalu dekat dengan sumur atau tidak memiliki konstruksi yang sesuai dapat menyebabkan peresapan tinja masuk ke sumber air bersih. Ketika air yang terkontaminasi tersebut digunakan untuk minum atau memasak, penyakit diare dapat terjadi.

Kontaminasi air akibat sanitasi jamban yang buruk merupakan salah satu jalur utama penularan diare di lingkungan rumah tangga (Gozali, Astutik, & Ismail, 2023).

3. Penularan Melalui Praktik Buang Air Besar Sembarangan (BABS)

Ketika masyarakat tidak memiliki jamban sehat atau tidak terbiasa menggunakannya, tinja sering dibuang di tanah terbuka, kebun, sungai, atau area sekitar rumah. Tinja yang berada di area terbuka mempermudah penyebaran patogen melalui air, tanah, tangan, dan hewan pembawa penyakit. Perilaku pembuangan tinja sembarangan memperbesar risiko paparan patogen penyebab diare pada lingkungan sekitar (Siregar, Razak, Yuniarti, & Handayuni, 2023).

4. Penularan Melalui Lalat dari Area Jamban Tidak Higienis

Jamban yang kotor, tidak tertutup, atau tidak memiliki penutup kloset dapat menarik lalat untuk hinggap pada tinja. Lalat kemudian membawa patogen tersebut ke makanan, minuman, atau permukaan rumah. Kebersihan jamban yang buruk meningkatkan jumlah vektor seperti lalat yang mempercepat penyebaran penyakit diare (Aulia, Thohari, Sari, & Hermiyanti, 2023).

5. Penularan Melalui Genangan Air Limbah Jamban

Sistem pembuangan limbah jamban yang tidak tersalurkan dengan baik dapat menimbulkan genangan air kotor di sekitar rumah. Genangan tersebut dapat membawa patogen yang kemudian mencemari kaki, tangan, alas kaki, dan lingkungan sekitar. Sanitasi limbah yang tidak

memadai memberikan kontribusi signifikan terhadap meningkatnya risiko penularan diare (Gozali, Astutik, & Ismail, 2023).

6. Penularan Melalui Peralatan atau Permukaan yang Terkontaminasi

Tinja dari Jamban

Jika jamban tidak dibersihkan secara rutin, patogen dapat menempel pada permukaan seperti pegangan pintu, lantai kamar mandi, atau ember penyiram. Kontak tangan dengan permukaan tersebut dapat membawa patogen ke mulut jika tidak mencuci tangan. Fasilitas sanitasi yang tidak higienis merupakan salah satu media penularan tidak langsung yang berperan penting dalam penyebaran diare (Siregar, Razak, Yuniarti, & Handayuni, 2023).