

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep dasar jamban

1. Jamban merupakan salah satu fasilitas sanitasi dasar yang sangat penting dalam setiap rumah tangga untuk menjaga kesehatan lingkungan dan mencegah penularan penyakit. Jamban adalah suatu bangunan atau ruangan yang digunakan sebagai tempat pembuangan kotoran manusia, yang dilengkapi dengan tempat jongkok atau tempat duduk, dengan leher angsa atau tanpa leher angsa, serta unit penampungan kotoran dan air untuk membersihkannya. Keberadaan jamban sangat diperlukan untuk mencegah pencemaran lingkungan, terutama tanah dan sumber air, serta memutus mata rantai penularan penyakit berbasis lingkungan (Depkes RI, 2004, h. 25).
2. Jamban sehat adalah jamban yang memenuhi persyaratan kesehatan sehingga tidak menimbulkan pencemaran terhadap lingkungan sekitar dan tidak menjadi sumber penularan penyakit. Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia, jamban sehat harus memenuhi beberapa syarat, antara lain tidak mencemari sumber air minum, tidak menimbulkan bau, tidak dapat dijangkau oleh serangga maupun tikus, mudah dibersihkan, memiliki lantai kedap air, tersedia air bersih, serta ventilasi dan penerangan yang cukup. Jamban sehat juga harus mampu mengisolasi tinja manusia agar tidak mencemari tanah, air, maupun lingkungan sekitar rumah (Depkes RI, 2004, h. 25).

3. Manfaat Jamban

Jamban memiliki manfaat yang sangat penting bagi kesehatan masyarakat dan lingkungan. Manfaat utama jamban adalah sebagai sarana untuk membuang tinja manusia secara aman sehingga dapat mencegah penularan penyakit seperti diare, disentri, kolera, tifoid, dan kecacingan.

Selain itu,

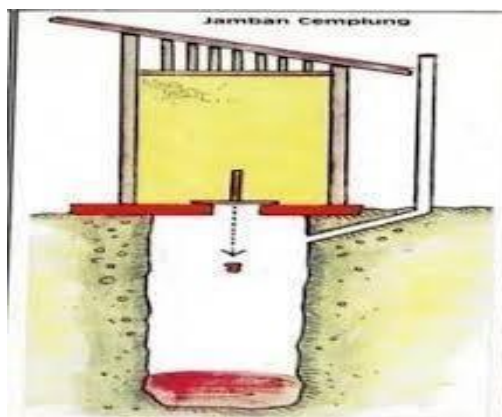
penggunaan jamban juga dapat menjaga kebersihan lingkungan, mengurangi bau tidak sedap, mencegah berkembangbiaknya lalat dan kecoa sebagai vektor penyakit, serta mencegah pencemaran sumber air dan tanah di sekitar rumah. Dengan adanya jamban yang sehat, masyarakat dapat meningkatkan derajat kesehatan dan kualitas hidup yang lebih baik

(Depkes RI, 2007)

B. Jenis-jenis jamban

Jenis – jenis jamban dibedakan menjadi berdasarkan konstruksi dan cara menggunakannya yaitu (Chayatin, 2009,h. 16):

1. Jamban cemplung



Gambar 1 .jamban cemplung

Bentuk jamban ini adalah paling sederhana. Jamban cemplung ini hanya terdiri atas sebuah galian yang di atasnya diberi lantai dan tempat jongkok. Lantai jamban ini dapat dibuat dari bambu atau kayu, tetapi dapat juga terbuat dari batu bata atau beton. Jamban semacam ini masih menimbulkan gangguan karena baunya. Jamban yang mempunyai cara pembuangan

a. Jamban cemplung tanpa tutup

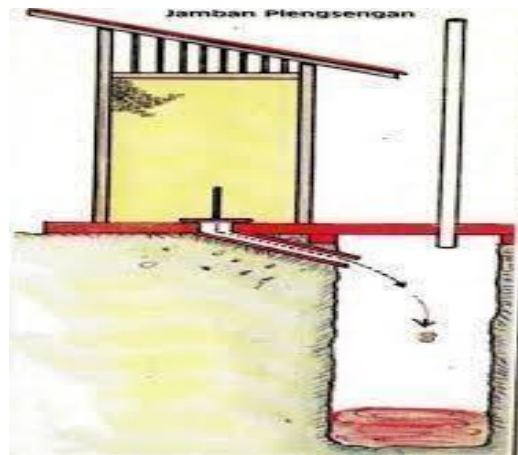
Jamban cemplung tanpa penutup merupakan salah satu jenis jamban sederhana yang tempat penampungan tinjanya berupa lubang atau galian langsung ke dalam tanah dan tidak dilengkapi penutup pada lubang kloset atau tempat masuknya tinja. Jenis jamban ini masih banyak ditemukan di masyarakat, terutama pada daerah dengan keterbatasan ekonomi dan akses sanitasi yang belum memadai. Kondisi jamban tanpa penutup memiliki risiko yang cukup tinggi terhadap kesehatan lingkungan karena dapat menimbulkan bau tidak sedap, memudahkan lalat, kecoa, dan serangga lain masuk ke dalam lubang tinja, serta meningkatkan peluang penyebaran penyakit melalui jalur *fecal-oral*. Selain itu, jika letaknya terlalu dekat dengan sumber air, jamban jenis ini berpotensi mencemari tanah dan air tanah di sekitarnya (Chayatin, 2009, h. 16; Depkes RI, 2004, h. 25).

b. Jamban cemplung dengan penutup

Jamban cemplung dengan penutup adalah jamban yang lubang tempat masuk tinjanya dilengkapi penutup sehingga dapat mengurangi bau, mencegah masuknya serangga, dan menurunkan risiko pencemaran lingkungan. Jenis ini

lebih baik dibandingkan jamban tanpa penutup karena lebih memenuhi aspek sanitasi dasar (Depkes RI, 2004, h. 25).

2. Jamban plengsengan



Gambar 2. jamban plengsengan

Jamban semacam ini memiliki lubang tempat jongkok yang dihubungkan oleh suatu saluran miring ke tempat pembuangan kotoran. Jadi tempat jongkok dari jamban ini tidak dibuat persis di atas penampungan, tetapi agak jauh. Jamban semacam ini sedikit lebih baik dan menguntungkan daripada jamban cemplung, karena baunya agak berkurang dan keamanan bagi pemakai lebih terjamin. (Chayatin, 2009, h. 16).

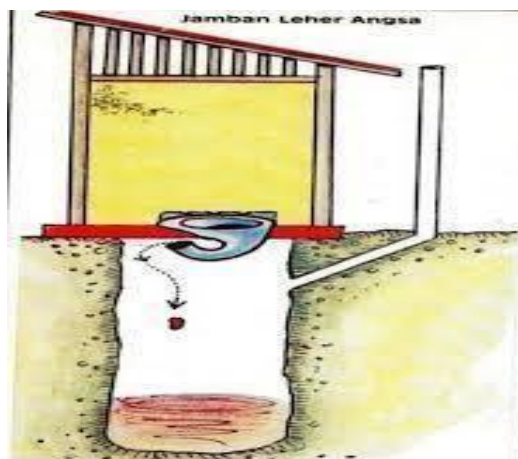
a. Jamban plengsengan tanpa penutup

Jamban plengsengan tanpa penutup adalah jamban yang saluran atau lubang masuk tinjanya tidak memiliki penutup sehingga masih memungkinkan timbulnya bau dan masuknya serangga pembawa penyakit. Kondisi ini dapat meningkatkan risiko pencemaran lingkungan serta mempermudah penularan penyakit melalui vektor seperti lalat dan kecoa (Chayatin, 2009, h. 16; Depkes RI, 2004, h. 25).

b. Jamban plengsengan dengan penutup

Jamban plengsengan dengan penutup adalah jamban yang memiliki penutup pada lubang masuk tinja sehingga lebih higienis dan dapat mengurangi risiko pencemaran lingkungan. Penutup pada lubang jamban berfungsi mencegah timbulnya bau, menghalangi masuknya serangga, serta membantu menjaga kebersihan area jamban (Chayatin, 2009, h. 16; Depkes RI, 2004, h. 25)

3. Jamban leher angsa



Gambar 3. jamban leher angsa

Jamban ini mempunyai 2 cara pembuangan kotorannya yaitu:

- a. Tempat jongkok dan leher angsa atau pemasangan slab dan bowl langsung di atas galian penampungan kotoran.
- b. Tempat jongkok dan leher angsa atau pemasangan slab dan bowl tidak berada langsung di atas galian penampungan kotoran tetapi dibangun terpisah dan dihubungkan oleh suatu saluran yang miring ke dalam lubang galian penampungan kotoran.

C. Syarat – syarat jamban sehat

Menurut Permenkes Nomor 3 Tahun 2014 tentang Sanitasi Total Berbasis

Masyarakat (STBM). Syarat jamban sehat yaitu :

1. Tidak mencemari sumber air
2. Letak septic tank atau lubang penampungan tinja tidak boleh dekat dengan sumber air bersih seperti sumur.
3. Jarak aman umumnya minimal 10 meter dari sumber air.
4. Memiliki bangunan atas ,memiliki dinding dan atau atap berfungsi untuk melindungi pengguna dari hujan, panas, dan menjaga privasi
5. Memiliki bangunan tengah
6. Terdapat kloset/leher angsa
7. Jika semi saniter, lubang harus diberi penutup agar tidak terbuka
8. Lantai kedap air dan mudah dibersihkan
9. Lantai tidak licin dan tidak retak
10. Mudah dibersihkan agar tetap higienis
11. Tinja dialirkan ke tempat penampungan yang aman
12. Terhubung ke septic tank atau lubang penampungan yang memenuhi syarat tidak langsung dibuang ke sungai, kebun, atau tanah terbuka
13. Tidak menimbulkan bau
14. Jamban harus bersih dan tidak mengeluarkan bau menyengat
15. Tidak menjadi tempat berkembang biaknya serangga serta
16. Tidak menjadi tempat perkembangbiakan vektor
17. Mudah dijangkau dan digunakan
18. Lokasi mudah diakses oleh penghuni rumah.

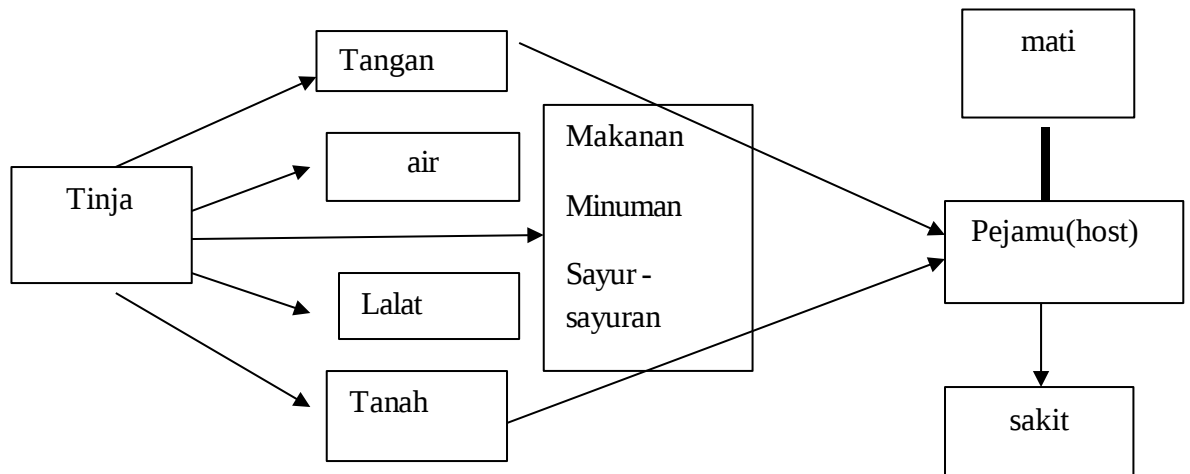
Agar persyaratan – persyaratan ini dapat dipenuhi, maka perlu diperhatikan antara lain hal- hal sebagai berikut:

1. Sebaiknya jamban tersebut tertutup, artinya bangunan jamban terlindungi dari panas hujan, serangga dan vektor, terlindung dari pandangan orang (privacy) dan sebagainya:
2. Bangunan jamban sebaiknya mempunyai lantai yang kuat, kedap air, tidak licin, tempat pijakan yang kuat dan sebagainya.
3. Bangunan jamban sedapat mungkin diletakan di lokasi yang tidak mengganggu pandangan, tidak menimbulkan bau .
4. Sedapat mungkin disediakan air dan alat pembersih seperti Kertas (Natoadmodjo, 2003.h 160) .

Bangunan kakus memenuhi syarat kesehatan jika mempunyai:

1. Rumah kakus : agar pemakai terlindungi
2. Lantai kakus sebaiknya di tembok atau di semen plester agar mudah dibersihkan
3. Slab (tempat kaki memijak waktu si pemakai jongkok).
4. Closet (lubang tempat feses masuk)
5. Bidang resapan.

Alur penularan penyakit yang bersumber dari kotoran manusia dapat dipelajari melalui mata rantai penularan pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Mata rantai penyakit yang bersumber dari tinja manusia.

Gambar 1 mengilustrasikan bagaimana tinja manusia yang mengandung berbagai patogen (bakteri, virus, parasit) menjadi sumber awal penyakit. Tinja yang tidak dikelola dengan aman misalnya karena dibuang sembarangan atau ditempatkan dalam jamban yang tidak memenuhi syarat akan mencemari lingkungan, khususnya tanah dan sumber air. Patogen dari tinja yang telah mencemari lingkungan kemudian dapat berpindah dan menginfeksi manusia kembali melalui beberapa media perantara utama:

1. Air: Konsumsi air minum (dari sumur, sungai, atau sumber lain) yang telah terkontaminasi.
2. Makanan: Bahan makanan yang terpapar atau dicuci dengan air yang tercemar, atau yang dihindangi serangga pembawa patogen.
3. Tangan: Tangan yang tidak dicuci bersih setelah kontak dengan lingkungan atau permukaan yang terkontaminasi, kemudian digunakan untuk makan atau menyentuh mulut.

4. Vektor Serangga: Lalat, kecoa, dan serangga lain yang hinggap di tinja dapat membawa patogen secara mekanis pada kaki dan tubuhnya, lalu mencemari makanan dan peralatan makan di rumah. Infeksi yang terjadi melalui siklus ini dapat bermanifestasi sebagai berbagai penyakit berbasis lingkungan yang ditularkan melalui tinja (*fecesborne diseases*). Beberapa penyakit yang ditularkan melalui tinja manusia antara lain: tifus, disentri, kolera, diare, serta berbagai infeksi cacingan seperti cacing gelang, kremi, tambang, dan pita (Notoatmodjo, 2003).

D. Bangunan dan kondisi jamban

Kondisi jamban yang bebas dari vektor akan mengurangi atau menghilangkan kontaminasi tinja akibat serangga atau vektor penularan penyakit. Kondisi jamban yang tidak baik (tidak bebas vektor) dapat mengundang serangga atau vektor lain hinggap dan bersarang. Serangga atau vektor penular penyakit dapat berpindah dari jamban ke tempat lain seperti rumah tangga atau tempat penyimpanan makanan sehingga mengontaminasi makanan yang akan dikonsumsi yang akhirnya dapat menularkan kuman penyakit. Penyakit yang timbul akibat kondisi jamban adalah dengan bertambahnya penduduk tidak seimbang dengan area permukiman, masalah pembuangan kotoran manusia meningkat sehingga masalah pembuangan kotoran manusia merupakan masalah pokok yang sedini mungkin untuk di atas, karena kotoran manusia (tinja) adalah penyebaran penyakit yang multi kompleks dengan beberapa penyakit yang disebabkan oleh tinja manusia antara lain : tifus, disentri, diare, kolera, kecacingan (cacing kremi, cacing tambang, cacing pita) (Notoatmodjo, 2003, h.160).

1. Bangunan bagian atas (rumah jamban)

- a. Bagian ini secara utuh terdiri dari bagian atap, rangka, dan dinding, Namun dalam prakteknya, kelengkapan bangunan ini disesuaikan dengan kemampuan dari masyarakat di daerah atau desa tersebut.

- 1) Atap, memberikan perlindungan kepada penggunanya dari sinar matahari, angin, dan hujan. Dapat dibuat dari daun, genting, seng, dan lain – lain

- 2) Rangka, digunakan untuk menopang atap dan dinding. Dibuat dari bambu, kayu, dan lain – lain.

- 3) Dinding adalah bagian dari jamban. Dinding memberikan privasi dan pelindung kepada penggunanya. Dapat dibuat dari daun, gedek/ anyaman bambu, batu bata, seng, dan lain– lain.

b. Bangunan bagian tengah (dudukan jamban)

- 1) Slab (Lantai jamban): merupakan penutup lubang kotoran yang sekaligus berfungsi sebagai tempat berpijak. Slab harus dibuat dari bahan yang kokoh agar tidak runtuh saat diinjak. Contoh bahan yang dapat digunakan adalah kayu tebal, beton cor, atau lantai keramik dengan dasar pasangan bata yang telah di plester semen agar kuat, kedap air,, dan mudah dibersihkan.

- 2) Tempat air atau abu.

Wadah ini berfungsi untuk menyimpan air bersih atau abu pembersih. Menaburkan sedikit abu ke dalam sumur tinja setelah digunakan sangat bermanfaat untuk:

- a) Mengurangi bau tidak sedap

- b) Menurunkan kelembaban di dalam sumur tinja
- c) Mencegah lalat berkembang biak. Selain itu, air dan sabun harus tersedia untuk mencuci tangan serta menjaga kebersihan area jamban lainnya.

E. Pemeliharaan jamban

Pemeliharaan jamban merupakan upaya yang dilakukan untuk menjaga kebersihan, keamanan, dan fungsi jamban agar tetap memenuhi persyaratan kesehatan serta tidak menjadi sumber pencemaran lingkungan. Jamban sehat harus selalu dalam kondisi bersih, tidak menimbulkan bau, tidak menjadi tempat berkembang biaknya serangga atau vektor penyakit, tersedia air bersih, serta mudah digunakan oleh seluruh anggota keluarga. Oleh karena itu, pemeliharaan jamban perlu dilakukan secara rutin melalui pembersihan lantai dan kloset, penyediaan air bersih dan sabun, perbaikan bagian jamban yang rusak, serta pengelolaan tangki septik agar tetap berfungsi dengan baik **(Kementerian Kesehatan RI, 2014)**.

Pemeliharaan jamban yang baik dapat mencegah pencemaran tanah dan sumber air serta mengurangi risiko penularan penyakit berbasis lingkungan seperti diare, disentri, kolera, tifoid, dan kecacingan. Selain itu, jamban yang terpelihara dengan baik akan memberikan kenyamanan bagi pengguna dan mendukung terciptanya lingkungan yang sehat. Kebersihan dan pemeliharaan jamban merupakan salah satu faktor penting dalam memutus mata rantai penularan penyakit melalui jalur *fecal-oral* **(Notoatmodjo, 2003)**.

F. Dampak jamban yang tidak sehat

Sanitasi yang tidak layak, termasuk jamban yang tidak memenuhi syarat memiliki dampak yang luas dan berlapis kepada kesehatan masyarakat. Kegagalan sistem sanitasi dasar, seperti jamban yang tidak memenuhi syarat, menciptakan titik kritis (*critical point*) dalam rantai penyebaran penyakit, beberapa penyakit akibat jamban tidak sehat adalah :

1. Diare

Penyakit diare merupakan dampak kesehatan yang paling langsung dan umum dari sanitasi buruk. Penyakit ini terjadi melalui penularan *Fecal – oral* dimana kuman penyakit berpindah dari tinja ke mulut seseorang

Biasanya melalui air atau makanan yang terkontaminasi.

- a. Penyebab dan patogen: diare disebabkan oleh berbagai agen infeksi yang berkembang biak dalam lingkungan dengan sanitasi buruk.
- b. Sebagai ancaman serius

Diare merupakan penyebab kesakitan dan kematian pada balita dan anak-anak di Indonesia maupun global. Data menunjukkan diare menjadi penyebab kematian nomor dua pada bayi dan balita di Indonesia. Kondisi ini dapat diperparah oleh dehidrasi, yang jika tidak ditangani dapat berakibat fatal, terutama pada anak-anak dan lansia.

2. Dampak jangka panjang : stunting dan kecacangan

Sanitasi buruk tidak hanya menyebabkan penyakit akut, tetapi juga berkontribusi pada masalah kesehatan seperti diare, sanitasi yang tidak layak merupakan faktor risiko penyakit infeksi saluran pencernaan lainnya yang ditularkan melalui jalur fecal-oral yang sama. Patogen seperti *Vibrio*

cholerae (penyebab kolera), *Shigella spp.* (penyebab disentri *basiler*), dan *Salmonella typhi* (penyebab demam tifoid/ tifus) juga menyebar melalui air, makanan, atau vektor (seperti lalat) yang terkontaminasi tinja manusia. Dengan demikian, kondisi jamban yang tidak memenuhi syarat tidak hanya meningkatkan risiko diare, tetapi juga membuka peluang terjadinya wabah penyakit-penyakit tersebut di suatu komunitas. Risiko ini semakin mengkhawatirkan di daerah dengan kondisi lingkungan tertentu.

Sanitasi yang tidak layak, termasuk jamban yang tidak memenuhi syarat, merupakan faktor risiko utama penyebaran penyakit berbasis lingkungan. Di wilayah dengan karakteristik seperti Kelurahan Oenesu, di mana suhu udara relatif hangat, patogen seperti *Vibrio cholerae* (penyebab kolera) dan *Salmonella typhi* (penyebab tifus) dapat bertahan dan berkembang biak lebih cepat dalam lingkungan yang terkontaminasi tinja. Siklus penularan fecal-oral yang telah dijelaskan pada gambar 1 menjadi sangat akut dalam kondisi ini. Relevan untuk mengidentifikasi titik kritis (*critical point*) dalam rantai sanitasi yang perlu segera diperbaiki guna memutus mata rantai penularan penyakit tersebut.

Berdasarkan tinjauan berbagai literatur di atas, dapat disimpulkan bahwa kondisi jamban keluarga yang sehat merupakan indikator fundamental sanitasi lingkungan, yang sangat dipengaruhi oleh aspek teknis, ekonomi, dan perilaku. Data nasional dan provinsi menunjukkan kemajuan, namun gambaran spesifik di tingkat kelurahan, terutama terkait kondisi fisik, pemanfaatan, pemeliharaan, dan tingkat risiko pencemaran jamban keluarga, masih sering menjadi celah data. Penelitian terdahulu

seperti Tiak dkk. (2021) telah mengidentifikasi faktor-faktor determinan kepemilikan jamban, tetapi belum menyajikan gambaran komprehensif yang terintegrasi dengan penilaian risiko pencemaran lingkungan di tingkat rumah tangga.

G. Status kepemilikan jamban

Kepemilikan jamban pribadi memberikan kemudahan akses, menjaga privasi, serta meningkatkan peluang penggunaan jamban secara konsisten oleh seluruh anggota keluarga. Sebaliknya, rumah tangga yang tidak memiliki jamban sendiri cenderung memiliki risiko lebih tinggi untuk melakukan buang air besar sembarangan yang dapat mencemari lingkungan dan menjadi sumber penularan penyakit berbasis lingkungan (WHO, 2024; UNICEF, 2025).

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2014, h. 12), kepemilikan jamban merupakan salah satu indikator akses sanitasi dasar rumah tangga yang berperan penting dalam pencegahan perilaku buang air besar sembarangan. Status kepemilikan jamban menunjukkan apakah suatu rumah tangga memiliki jamban sendiri, menggunakan jamban bersama, menumpang pada rumah lain, atau tidak memiliki jamban sama sekali.

H. Jenis jamban yang digunakan

Jenis jamban di masyarakat dibedakan berdasarkan konstruksi dan cara penggunaannya, yaitu: jamban cemplung yang sederhana dan berisiko tinggi menimbulkan bau serta menjadi tempat vektor penyakit; jamban plongsengan, yang memiliki saluran miring sehingga lebih aman, tetapi tetap berpotensi menimbulkan bau jika lubangnya tidak ditutup, serta jamban leher angsa,

terutama yang dilengkapi septic tank, yang paling higienis karena dapat mengisolasi tinja sehingga mencegah pencemaran tanah dan sumber air (Chayatin, 2009, h.16; Depkes RI, 2004, h.25).

I. Pemanfaatan dan pemeliharaan jamban

1. Membersihkan lantai, slab, dan kloset secara rutin.
2. Menyediakan air bersih dan sabun untuk mencuci tangan setelah menggunakan jamban.
3. Menutup lubang jamban untuk mencegah bau dan masuknya serangga atau vector penyakit.
4. Memperbaiki bagian jamban yang rusak, termasuk dinding, atap, atau saluran pembuangan.
5. Menaburkan abu atau bahan penetral bau pada lubang penampungan jika diperlukan.

Pemeliharaan yang baik dapat menurunkan risiko penyakit fecal-oral, termasuk diare, kecacingan, dan kolera, serta menjaga kualitas lingkungan di sekitar rumah (Depkes RI, 2004, h.25; Chayatin, 2009, h.16; Notoatmodjo, 2003, h.160).

J. Tingkat risiko pencemaran jamban

Menurut Harianja (2022, h. 75), tingkat risiko pencemaran jamban adalah tingkat kemungkinan jamban menjadi sumber kontaminasi lingkungan, terutama terhadap tanah, air tanah, dan lingkungan sekitar rumah. Penilaian risiko pencemaran dilakukan berdasarkan kondisi fisik jamban, letak penampungan tinja, keberadaan air bersih, kebocoran, bau, dan keberadaan lalat atau kecoa. Risiko tinggi menunjukkan bahwa jamban memiliki potensi

besar mencemari lingkungan dan menjadi faktor risiko utama penularan penyakit melalui jalur *fecal-oral*.

Selain menimbulkan pencemaran lingkungan sekitar, jamban yang tidak memenuhi syarat kesehatan juga berpotensi menyebabkan pencemaran air tanah oleh mikroba. Pencemaran mikrobiologis ini umumnya berasal dari rembesan tinja yang mengandung bakteri indikator pencemaran yaitu bakteri seperti *Escherichia coli* dan bakteri *coliform* lainnya. Mikroba tersebut dapat meresap melalui lapisan tanah terutama sumur gali yang berada dekat dengan jamban atau septik tank. (Dotulung et al 2025)