

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Diare

##### 1. Pengertian

Diare adalah buang air besar dengan bentuk lembek bahkan cair, sebanyak lebih tiga kali atau lebih sering dalam satu hari<sup>2</sup>. Diare dapat terjadi pada anak balita dan dewasa<sup>31</sup>. Agen penyebab diare dapat ditularkan melalui virus karena menelan makanan atau minum air yang terkontaminasi dan kontak dengan tangan yang terkontaminasi tinja<sup>5</sup>.

##### 2. Etiologi

Diare disebabkan oleh organisme yang mencemari makanan dan minuman. Gejala ini menginfeksi pada saluran cerna<sup>5,32</sup>

Etiologi diare terbagi atas beberapa penyebab :

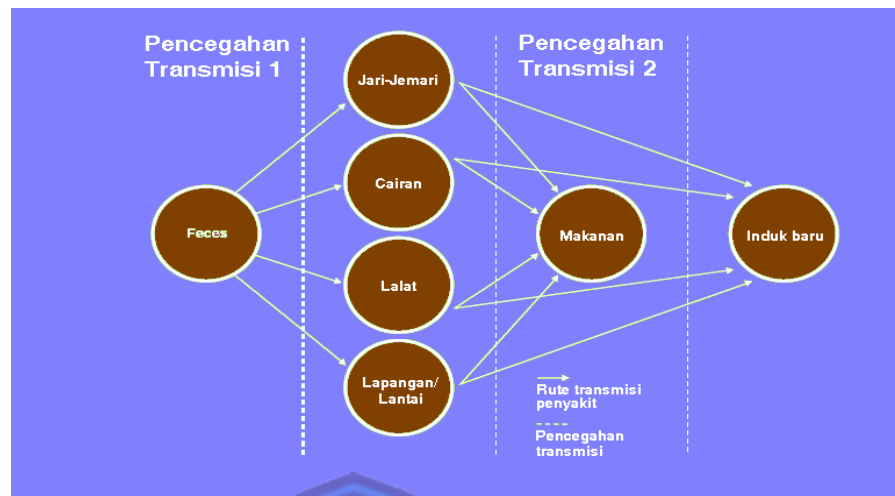
- a. Bakteri : *Shigella*, *salmonella*, *Campylobacter Jejuni*, *E. Coli*, *Shigella*, dan *Entamoeba histolytica*
- b. Virus : *norwalk virus*, *rota virus*
- c. Parasit : *cryptosporidium*, *giardia lamblia*
- d. Malapbsorpsi, alergi, keracunan, sebab-sebab lain.

##### 3. Klasifikasi

Diare dibedakan berdasarkan lamanya yaitu<sup>5</sup>:

- a. Diare akut, yaitu terjadi kurang dari 14hari tanpa henti dengan peningkatan frekuensi dan konsistensi tinja yang cair.
- b. Diare kronis atau presisten, yaitu diare yang berlangsung lebih dari lebih dari 14hari

#### 4. Mekanisme Penularan Diare



Gambar 2.1 Mekanisme penularan diare

Bagan diatas menjelaskan bahwa peranan tinja dalam penyebaran penyakit melalui jari jemari, cairan, lalat dan tanah/lapangan serta makanan. Siklus dimulai dari kontaminasi tinja melalui tangan yang kotor, pencemaran air minum dan tanah, dan penyebaran lalat yang berpindah ke makanan kemudian dikonsumsi oleh induk baru (manusia)<sup>33</sup>.

Pencegahan transmisi dari tinja yang tercemar menuju induk baru dapat diputus rantai penyakitnya dengan penggunaan jamban sehat, membiasakan cuci tangan memakai sabun, mengkonsumsi air minum dan makanan yang dikelola dengan baik sehingga tidak dapat terkontaminasi oleh bakteri bawaan dari lalat<sup>34</sup>.

#### 5. Epidemiologi Diare

Pada tahun 2002 insiden diare di Indonesia dengan IR (Insiden Rate) penyakit diare 301 per 1000 penduduk dan tahun 2010 terdapat 41 per 1000 penduduk. Kejadian luar biasa terjadi ditahun 2017 terjadi di 12 provinsi, terdapat 1725 kasus diare dan 34 orang mengalami kematian. Di jawa tengah khususnya Temanggung terdapat kematian 1 orang dari 67 kasus KLB<sup>35</sup>.

6. Pencegahan Diare bertujuan menurunkan angka kesakitan dan kematian melalui pengendalian faktor risiko melalui :

a. Perilaku hidup bersih dan sehat

- 1) Pemakaian air bersih dari sumber yang bersih dan simpan dalam wadah tertutup agar terjaga dari sumber pencemar. Sumber air bersih untuk kebutuhan sehari-hari berasal dari sumur gali, air ledeng, mata air terlindungi. Sumber dari sumur dan mata air terlindungi harus berjarak minimal 10 meter dari sumber pencemar (sampah, limbah, penampungan kotoran)<sup>19,36</sup>.
  - 2) Konsumsi air yang sudah direbus sampai matang atau mendidih dan wadah yang digunakan untuk menyimpan air minum sebaiknya tertutup<sup>19,33</sup>
  - 3) Cuci tangan contohnya sebelum menyiapkan makanan, setelah dari jamban, atau tangan tampak kotor dilengkapi dengan sabun<sup>19,37</sup>
  - 4) Membuang tinja yang benar pada jamban yaitu setiap anggota rumah tangga memakai jamban leher angsa/cemplung baik dengan tangki septic atau plengsengan<sup>33</sup>.
  - 5) Makan makanan yang bersih, tidak basi<sup>38</sup>
- b. Penyehatan Lingkungan melalui penyelenggaraan STBM<sup>19</sup>
- c. Penyediaan air bersih yang baik dari segi kualitas dan kuantitas. Dimasing-masing rumah tangga terdapat air dengan kuantitas yang cukup dan kualitas fisik tidak keruh, tidak berasa, tidak berwarna dan tidak berbau<sup>39</sup>.
- d. Pengelolaan sampah agar sampah tidak menjadi tempat berkembangbiaknya vektor lalat dan menimbulkan bau<sup>19,34</sup>
- e. Penyediaan sarana pembuangan air limbah untuk pengelolaan limbah<sup>19,33</sup>

**B. Pilar-Pilar Sanitasi Total Berbasis Masyarakat**

Bentuk upaya perubahan higiene dalam menurunkan penyakit berbasis lingkungan<sup>40</sup>. Pilar STBM adalah perilaku untuk peningkatan derajat

kesehatan. Pilar-pilar ini terdiri dari :

## 1. Perilaku Buang Air Besar

### a. Pengertian

Keadaan dimana individu atau kelompok manusia berperilaku buang air besar di jamban maupun disembarangan (kebun, sungai, kolam dan ditempat terbuka)<sup>19</sup>. Buang air besar sembarangan berakibat tersebarnya bakteri e-coli melalui air, tangan, hewan, tanah atau tangan ke makanan kemudian ke penjamu<sup>33</sup>. Perilaku higiene diikuti dengan pemanfaatan jamban sehat yaitu<sup>34</sup>

- 1) Perilaku yang dapat memutus alur kontaminasi tinja sehingga tidak terjadi penyebaran secara langsung
- 2) Tidak terdapat vektor pembawa penyakit (lalat) sehingga aman bagi pemanfaat dan lingkungan

b. Jamban sehat keluarga yaitu tempat pembuangan kotoran yang didalamnya terdapat tempat jongkok/duduk leher angsa atau cemplung yang berfungsi sebagai wadah penampung tinja<sup>19,41</sup>.

#### 1) Jenis penampungan jamban

- a) Jamban cemplung yaitu penampungan dengan lubang yang untuk meresapkan, mengendapkan dan menyimpan tinja ke lubang, sehingga perlu dilengkapi penutup agar tidak berbau.
- b) Tangki septik/leher angsa yaitu kakus leher angsa dengan penampungan tinja kedap air dan dilengkapi dengan peresapan sebagai tempat proses penguraian kotoran manusia<sup>1</sup>

#### 2) Syarat jamban sehat keluarga adalah<sup>19,37,41,42</sup>

- a) Jamban saniter dilengkapi leher angsa atau cubluk dilengkapi tutup.
- b) Lantai tidak licin, terbuat dari bahan kedap air.
- c) Jamban bebas dari vektor supaya kontaminasi tinja

- meelalui vektor lalat, kecoa dapat dicegah, sbaik kontaminasi ecara langsung maupun tidak langsung.
- d) Septik tank atau cubluk yang berguna sebagai tempat penampungan kotoran manusia (tinja dan urine)
  - e) Jamban berfungsi dengan baik dapat digunakan untuk buang air besar
  - f) Sumur penampung kotoran dibuat jarak yang aman lebih dari 10m agar sumber air tidak tercemar
  - g) Tidak boleh ada tinja di lantai/dudukan/dinding jamban
  - h) Tidak berbau
  - i) Tidak boleh mencemari tanah
  - j) Tidak susah untuk embersihkan dan aman digunakan
  - k) Ada Dinding yang bersih dan atap pelindung yang kuat
  - l) Terdapat pencahayaan dan penghawaan udara
  - m) Ada sarana pembersih dubur seperti sabun dan air
- 3) Cara memelihara jamban sehat<sup>36</sup>
- a) Lantai jamban selalu bersih dan tidak ada genangan air
  - b) Jamban dibersihkan secara rutin
  - c) Tersedia alat pembersih
  - d) Jika jamban ada kerusakan segera diperbaiki
- 4) Manfaat buang air besar dijamban<sup>33,36</sup>
- a) Lingkungan bersih dan tidak bau,
  - b) Sumber air tidak tercemar tinja
  - c) Tidak mengundang vektor lalat

## 2. Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS)

### a. Pengertian

CTPS ialah tindakan menggosok tangan memakai air mengalir dan sabun. CTPS salah satu tindakan sanitasi untuk memutus mata rantai kuman dalam upaya pencegahan penyakit<sup>19,33,37</sup>. Tujuan dari menghilangkan debu dan kotoran dari

- permukaan kulit.
- b. Waktu penting melakukan CTPS yaitu sebelum dan sesudah beraktifitas: <sup>19</sup>
    - 1) sebelum makan untuk mencegah masuknya kuman kedalam tubuh dan menghindari makanan yang akan dikonsumsi
    - 2) sebelum menyiapkan makanan untuk mencegah kuman berada di tangan saat mengolah bahan makanan mentah
    - 3) Setelah buang air besar
    - 4) Setelah kontak dengan hewan harus cuci tangan karena hewan juga terdapat bakteri pada bulunya
    - 5) Sebelum memberi makan pada bayi/balita
  - c. Langkah-langkah cuci tangan yang benar dengan 6 langkah <sup>19,33,37,38</sup>:
    - 1) Kedua telapak tangan digosok merata
    - 2) Punggung kedua tangan kemudian pada sela-sela jari kiri digosok dengan tangan kanan dan sebaliknya
    - 3) Kedua telapak tangan dilanjutkan sela-sela pada jari- jari digosok bergantian
    - 4) Pada bagian Jari-jari sisi dari kedua tangan saling mengunci
    - 5) Putar Ibu jari dalam gengaman lalu digosok sebaliknya
    - 6) Putar ujung jari-jari kanan dikaitkan telapak kiri dan sebaliknya
  - d. Sarana cuci tangan <sup>33</sup>
    - 1) Sabun antiseptik atau biasa
    - 2) Air mengalir
    - 3) Saluran air limbah
  - e. Manfaat cuci tangan <sup>33,34,36</sup>
    - 1) Menurunkan risiko diare dan 59% menurunkan penyakit cerna lainnya
    - 2) Risiko tertular penyakit dapat dicegah
    - 3) Membersihkan tangan dari kotoran
3. Pengelolaan Air Minum rumah tangga(PAM-RT)
- a. Pengertian

PAM-RT adalah pengelolaan air dimulai dari pengolahan, pewadahan agar kualitas air minum dapat terjaga dan ditingkatkan kualitasnya<sup>19</sup>.

- b. Sumber air untuk minum<sup>48</sup> :
  - 1) Sumber air dari tanah, contoh air sumur, mata air
  - 2) Sumber dari langit contoh air hujan
  - 3) Air sungai atau air permukaan.
- c. Cara memperoleh air minum yang aman<sup>33,37</sup>
  - 1) Ambil dari sumber yang bersih
  - 2) Tempat penampungan bersih dan berpenutup
  - 3) Wadah penyimpanan air tertutup
  - 4) Gayung pengambil bersih atau kran
  - 5) Air direbus sebelum diminum
  - 6) Menggunakan alat-alat minum yang bersih
- d. Cara pengolahan air minum skala rumah tangga yaitu minimal satu proses pengolahan untuk membunuh bakteri yaitu dengan cara merebus air bertujuan mematikan mikroorganisme penyebab penyakit dengan pemanasan sampai mendidih. Cara merebus air untuk minum yang benar<sup>33,37</sup>
  - 1) Air bersih dituangkan kedalam panci kemudian tutup dengan penutupnya
  - 2) Panci letakkan diatas kompor atau tungku
  - 3) Nyalakan kompor atau tungku dengan api
  - 4) Jika menggunakan tungku kayu, kayu bakar gunakan yang tahan lama, dan bukan kayu yang banyak mengeluarkan asap karena akan mempengaruhi rasa air minum
  - 5) Air mendidih atau masak ditandai dengan adanya gelembung-gelembung air
  - 6) Setelah mendidih tetap dibiarkan mendidih selama 3 menit agar bakteri mati
  - 7) Matikan api dan diamkan, atau ditaruh pada tempat yang aman

e. Wadah Penyimpanan Air Minum:

Wadah berfungsi untuk menjamin air minum agar terhindar dari kontaminasi, dengan kategori<sup>19,33,37</sup> :

- 1) Mempunyai penutup sehingga kuman tidak masuk kembali.
- 2) Simpan ditempat minum yang bersih
- 3) Minum menggunakan gelas dan tidak minum air langsung dari wadah
- 4) Wadah air dicuci setelah di gunakan
- 5) Wadah diletakkan yang sulit terjangkau oleh binatang

f. Persyaratan air minum antara lain<sup>24</sup>

- 1) Fisik : jernih (tidak keruh) , tidak berasa,tidak berwarna dan tidak berbau
- 2) Kimia : tidak mengandung bahan kimia beracun
- 3) Bakteriologi : tidak mengandung kuman

4. Pengelolaan Makanan Rumah Tangga

a. Pengertian

Mengolah pangan yang aman untuk menjamin higienis sanitasi pangan<sup>33</sup>.

b. Prinsip higiene pangan<sup>33,43</sup>

1) Pemilihan bahan pangan

Ciri pangan yang baik

- a) Daging ternak sapi atau kambing dipilih yang berwarna merah segar dan serat halus
- b) Ikan segar kulit cerah, mata jernih, insang berwarna merah, tidak berlendir, tidak bau busuk
- c) Ikan asin : kering
- d) Telur : cangkang tidak pecah
- e) Nabati : buah dan sayur tidak busuk, jamur, bekas gigitan hewan
- f) Pangan kemasan : tidak rusak, belum kadaluwarsa, ada label



2) Penyimpanan bahan<sup>33,43</sup>

Bertujuan tercemarnya bakteri, sehingga yang disimpan dahulu itu yang digunakan terlebih dahulu, agar tidak ada pangan yang kadaluwarsa atau busuk. Penyimpanan bahan dapat dilakukan di rak lemari/lemari pendingin, sesuai jenis bahan pangan.

3) Pengolahan makanan<sup>33,43</sup>

- a) Tempat pengolah : ventilasi, lantai bersih, ruangan bersih dan bebas tikus
- b) Peralatan : peralatan tidak berkarat, retak supaya tidak menjadi sarang kotoran
- c) Fasilitas sanitasi : tempat sampah, jamban, pembuangan limbah

4) Penyimpanan pangan matang<sup>33,43</sup>

- a) Pangan yang sudah matang mempunyai waktu tunggu 4 jam harus sudah habis. Bila belum habis dipanaskan kembali
- b) Pangan kering berada dalam suhu kamar (25°C-30°C), contoh gorengan

5) Pengangkutan<sup>33</sup>

Wadah terbuat dari bahan yang kuat, anti karat dan tidak bocor

6) Penyajian<sup>33</sup>

- a) Setiap jenis pangan di sajikan pada wadah yang berbeda, dan dilengkapi penutup
- b) Tidak menggunakan bahan yang membahayakan kesehatan seperti seteples

c. Kriteria Fasilitas dan peralatan pengelolaan makanan –RT<sup>19,33,43</sup> :

- 1) Bahan tidak kemasan dipilih yang keadaanya segar, tidak busuk. Bahan kemasan tidak kadaluwarsa, ada label, dan terdaftar.
- 2) Disimpan pada rak atau almari yang bersih supaya terlindung dari pencemar.
- 3) Tempat penyimpanan bahan jauh dari vektor

- 4) Tempat pengolahan tidak berhadapan dengan jamban supaya tidak mencemari hasil produksi makanan
- 5) Tempat pengelolaan kuat konstruksinya dan bersih dapurnya serta bebas dari penempatan barang yang tidak teratur.
- 6) Bahan makanan tidak kadaluwarsa
- 7) Peralatan pada proses persiapan sampai penyajian tidak mudah berkarat, contoh pisau.
- 8) Bahan permukaan peralatan yang kontak langsung dengan pangan halus, tidak ada celah, dan air tidak menyerap
- 9) Tersedia fasilitas sanitasi bak cuci piring atau peralatan dengan sabun dan air mengalir
- 10) Tersedia air yang mencukupi untuk kebutuhan pengolahan dan pencucian serta pembersihan

#### 5. Pengelolaan Sampah Rumah Tangga

##### a) Pengertian

Tindakan pengurangan sampah dengan pembatasan timbulan, daur ulang sampah, pemanfaatan dan penanganan<sup>44</sup>.

##### b) Prinsip penanganan sampah rumah tangga:

- 1) *Reduce* (pengurangan sampah) artinya mengurangi sampah atau penggunaan barang yang tidak terlalu dibutuhkan, contoh ke pasar membawa tas belanja<sup>19,33</sup>
- 2) *Reuse* (penggunaan kembali) yaitu cara menggunakan atau dimanfaatkan kembali sesuai fungsinya contoh kardus bekas, botol minum, kantong belanja<sup>19,33</sup>.
- 3) *Recycle* yaitu Barang bekas didaur ulang sehingga menjadi barang yang bermanfaat. Contoh: Sampah organik dimanfaatkan dibuat kompos, plastik dibuat kerajinan<sup>36,37</sup>.

##### c) Pengamanan Sampah Rumah Tangga<sup>19</sup> :

- 1) Sampah harus dibuang keluar rumah setiap hari, tidak boleh ada didalam rumah melebihi 1x24jam<sup>33,44</sup>.
- 2) Sampah dipilih –pilih sesuai jenis sampah rumah tangga, yaitu

organik dan non-organik

- 3) Melaksanakan *reduce, reuse dan recycle* pada sampah rumah tangga
  - 4) Terdapat tempat sampah pada masing-masing rumah tangga
  - 5) Tidak terlihat sampah berserakan di lingkungan rumah dan didalam rumah
  - 6) Dilakukan penimbunan untuk sampah organik
  - 7) Dilakukan pengangkutan sampah ke bak sampah untuk sampah anorganik
- d) Jenis sampah rumah tangga<sup>34</sup>
- 1) Sampah organik yaitu sampah yang mudah membusuk dan terurai alami oleh bakteri contoh daun, sisa makanan
  - 2) Sampah anorganik yaitu sampah yang tidak dapat membusuk dan terurai contoh plastik
- e) Ada beberapa syarat dari tempat sampah sehat yaitu<sup>33</sup>:
- 1) Bahan terbuat kedap air, hal ini agar sampah tidak berserakan<sup>34</sup>.
  - 2) Tempat sampah dilengkapi penutup sedemikian rupa agar mudah saat dibersihkan<sup>44</sup>.
  - 3) Tidak menjadi perindukan vektor<sup>33</sup>.

## 1. Pengelolaan Limbah cair RumahTangga

### a. Pengertian

Pengamanan kegiatan sisa mencuci untuk memutus rantai penularan penyakit. Saluran pembuangan air limbah disalurkan ke sumur resapan untuk membuang air limbah<sup>19</sup>. limbah ini berasal dari kamar mandi, dapur rumah tangga.

### b. Prinsip Pengamanan Limbah Cair adalah<sup>1</sup>:

- 1) Dapat mengalirkan air limbah dari kamar mandi, dapur dan wastafel ke tempat penampungan air limbah dengan lancar<sup>37</sup>
- 2) air limbah dari jamban tidak ikut tercampur<sup>37</sup>
- 3) Tidak menjadi sarang vektor

- 4) Tidak bau
  - 5) Tertutup dan disalurkan pada bak kontrol sebelum masuk ke sumur peresapan atau got<sup>34</sup>
  - 6) Disalurkan drainase/got dan tidak terlihat ada genangan disekitar rumah<sup>37</sup>
  - 7) Dimanfaatkan untuk menyiram tanaman<sup>37</sup>
- c. Dampak limbah cair yang tidak dikelola<sup>33</sup>
- 1) Mengganggu pemandangan
  - 2) Menjadi sarang vektor pembawa penyakit seperti lalat, nyamuk
  - 3) Bau busuk

### **C. Implementasi pilar-pilar STBM dalam pengendalian kejadian diare**

#### 1. Perilaku buang air besar

Perilaku buang air besar sembarangan atau menggunakan jamban yang tidak sehat secara tidak langsung dapat mencemari makan/minum melalui vektor lalat, tanah, tangan yang kotor dan air yang terkontaminasi tinja<sup>19,37</sup>. Penggunaan jamban sehat dapat mencegah lalat menyentuh kotoran manusia dan tidak mencemari sumber air<sup>33</sup>.

Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diare pada Balita di Puskesmas Bulu Lor Kota Semarang 2017, menunjukkan adanya hubungan antara jamban sehat dengan kejadian diare pada balita di Puskesmas Bulu Lor Kota Semarang<sup>27</sup>.

#### 2. Perilaku cuci tangan pakai sabun

Cara efektif mencegah diare<sup>19,38</sup>. Cuci tangan dengan air saja tidak dapat menghilangkan kotoran di kulit tangan. Segala jenis sabun dapat digunakan untuk cuci tangan yang akan menghindarkan penyebaran bakteri/virus yang berda di kulit tangan manusia<sup>38</sup>.

Bakteri/virus bisa mengkontaminasi melalui tangan yang kotor. Hal ini terdapat ada hubungan antara cuci tangan dengan kejadian diare di puskesmas Jatibogor Kabupaten Tegal<sup>45</sup>.

3. Pengelolaan air minum dan makanan rumah tangga

Minuman dan makanan yang tidak dilakukan pengolahan terlebih dahulu dapat menjadi risiko media kejadian diare<sup>38</sup>. Makanan yang disantap dapat tercemar akibat kontaminasi dari sumber air dan makanan yang terkontaminasi<sup>33</sup>. Sumber air minum tercemar salah satunya rumah tangga dengan jarak tangki septik kurang dari 10 meter. Hal ini terdapat hubungan antara kualitas air, makanan dengan kejadian diare<sup>28,46</sup>.

4. Mengelola sampah rumah tangga dengan kejadian diare

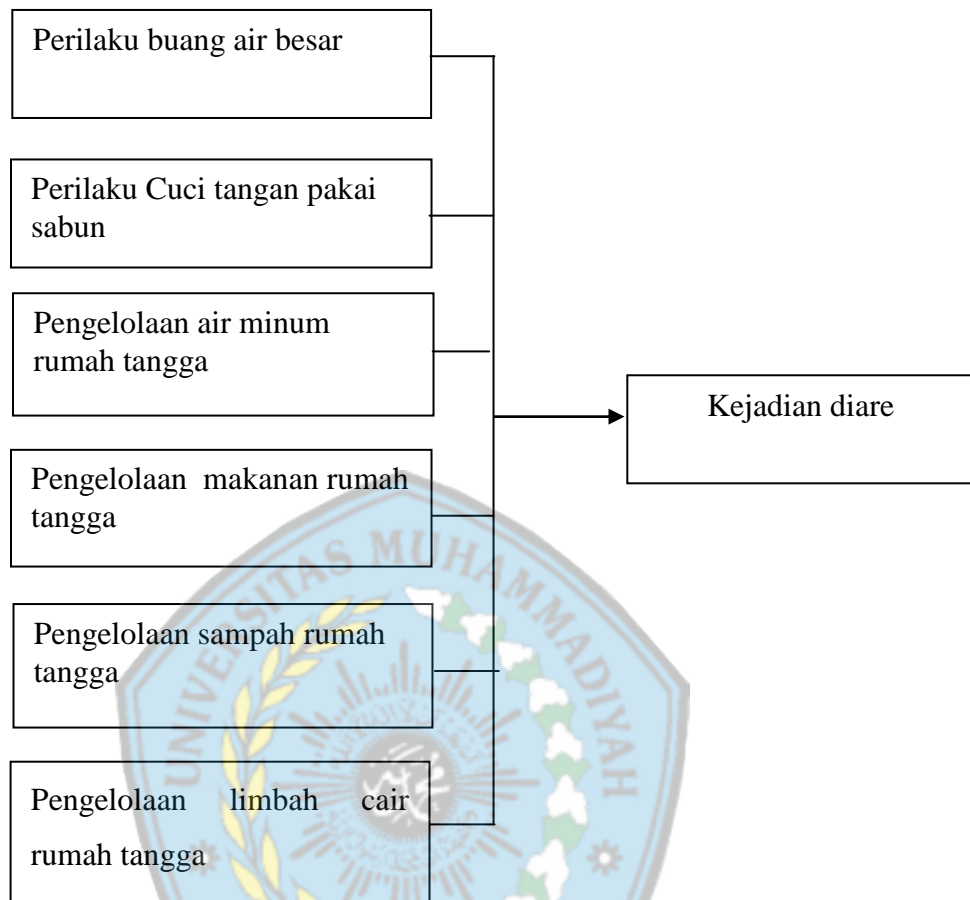
Sampah berserakan yang tidak dikelola akan menimbulkan bau, sehingga akan dihinggapi vektor lalat. Lalat membawa kuman hinggap dalam makanan atau minuman dan apabila dikonsumsi makanan yang tercemar tersebut dapat berpotensi diare<sup>33,38</sup>.

Sampah yang dibuang disungai akan menghambat aliran air dan berakibat banjir. Kesehatan dan lingkungan mendapatkan dampak negatif dari proses pembakaran sampah. Pengurangan sampah harus dimulai dari sumbernya dengan mengaplikasikan 3R (*Reduce-Reuse-Recycle*) atau dengan penimbunan untuk wilayah pedesaan<sup>33,34</sup>.

5. Pengelolaan limbah cair rumah tangga dengan kejadian diare

Limbah cair antara lain air buangan dari cucian rumah tangga kecuali limbah jamban<sup>19</sup>. Limbah ini dari air cucian. Apabila saluran limbah tidak lancar dan dibiarkan lama kelamaan dapat menimbulkan bau, dan tempat perindukan vektor lalat sehingga ada potensi dari lalat tersebut dapat menularkan penyakit diare<sup>33</sup>. Adanya hubungan antara pembuangan air limbah dengan kejadian diare di puskesmas Jatibogor Kabupaten Tegal<sup>45</sup>. Air limbah seharusnya dihubungkan dengan sumur resapan dan tidak langsung dibuang ke saluran drainase.

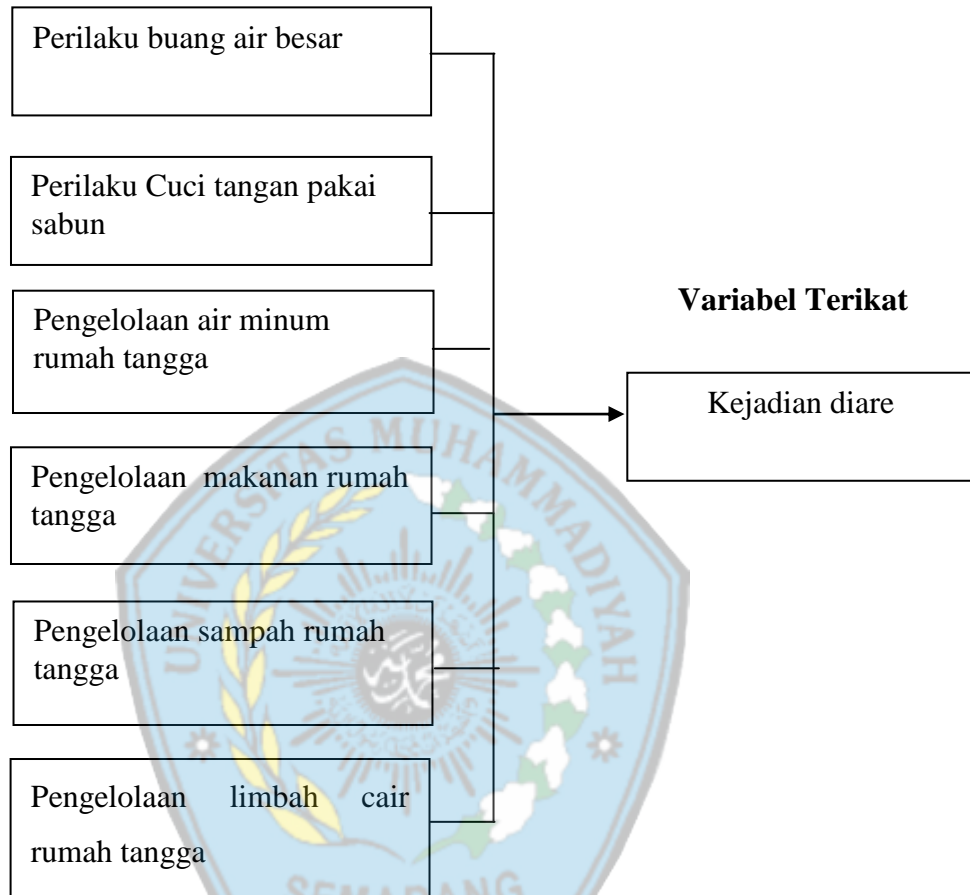
#### D. Kerangka Teori



Gambar 2.2 Bagan Kerangka Teori <sup>1,19,33,37,38,44</sup>

## E. Kerangka konsep

### Variabel Bebas



Gambar 2.3 Kerangka konsep

## D. Hipotesis

- a. Ada hubungan perilaku buang air besar dengan kejadian diare di masyarakat desa Bansari Kecamatan Bansari Kabupaten Temanggung
- b. Ada hubungan perilaku cuci tangan pakai sabun dengan kejadian diare di masyarakat desa Bansari Kecamatan Bansari Kabupaten Temanggung

- c. Ada hubungan pengelolaan air minum rumah tangga dengan kejadian diare di masyarakat desa Bansari Kecamatan Bansari Kabupaten Temanggung
- d. Ada hubungan pengelolaan makanan rumah tangga dengan kejadian diare di masyarakat desa Bansari Kecamatan Bansari Kabupaten Temanggung
- e. Ada hubungan pengelolaan sampah rumah tangga dengan kejadian diare di masyarakat desa Bansari Kecamatan Bansari Kabupaten Temanggung
- f. Ada hubungan pengelolaan limbah cair rumah tangga dengan kejadian diare di masyarakat desa Bansari Kecamatan Bansari Kabupaten Temanggung.

