

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hasil Penelitian Terdahulu

1. Riset Handayani pada tahun 2019 berjudul “Faktor Resiko Kejadian Diare Ditinjau dari Kondisi Fisik Jamban dan Wadah Penyimpanan Air Minum di Desa Sidorejo Kabupaten Magetan Tahun 2019” menunjukkan bahwa tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi faktor risiko kejadian diare dengan desain cross-sectional, melibatkan seluruh penduduk Desa Sidorejo sebagai fokus penelitian. Metode pengambilan sampel yang ditetapkan untuk penyakit melibatkan semua orang yang menderita diare, serta tetangga mereka yang tinggal berdekatan dengan penderita untuk membandingkan. Sebanyak 45 orang yang menderita dan 55 orang yang tidak. Hasil penelitian menunjukkan hal-hal berikut : Ada hubungan diantara kondisi jamban dan penyimpanan banyu putih terhadap diare di Sidorejo dengan (ρ value = $0,000 < \alpha = 0,05$).
2. Berdasarkan penelitian Marisdayana (2022) "Faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Air Minum Rumah Tangga di Kota Jambi", Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan antara sumber, penyimpanan, dan pengolahan air minum serta pengetahuan responden dengan kualitas air minum rumah tangga di Kota Jambi. Studi kuantitatif ini menggunakan desain cross-sectional dengan responden seluruh kepala keluarga. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan uji laboratorium air minum. Penelitian menunjukkan:
 - a. Nilai ρ value (0,140), dari uji statistic menunjukkan bahwa tidak ada keterkaitan antara pengetahuan dan kualitas bakteriologis air minum rumah tangga.
 - b. Dengan nilai ρ value (0,542), uji statistik menunjukkan tidak terdapat hubungan antara cara pengolahan dan kualitas air minum.

- c. Nilai ρ value (0,007) menunjukkan ada keterkaitan antara sumber air dan kualitas bakteriologis air minum rumah tangga.
 - d. Nilai ρ value (0,023), menunjukkan ada hubungan antara tempat penyimpanan air minum dengan kualitas air minum rumah tangga di Kota Jambi.
3. Penelitian Sulistina et al., (2020) di Kelurahan Beriwit, wilayah kerja Puskesmas Puruk Cahu, bertujuan menganalisis hubungan antara sumber dan pengolahan air minum dengan kejadian diare pada balita. Menggunakan desain *cross sectional* dan metode survei kuantitatif, sampel diambil secara *accidental sampling* dari 94 responden. Hasil uji chi-square ρ value (0,000) menunjukkan ada hubungan signifikan antara sumber air minum dan diare, serta uji *Continuity Correction* ρ value (0,005) menunjukkan hubungan signifikan antara cara pengolahan air minum dan diare pada balita.
 4. Penelitian Kadir et al., (2021) berjudul “Hubungan Kualitas Bakteriologis Air Minum dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Lanrisang” bertujuan untuk mengetahui keterkaitan antara kualitas bakteriologis air minum dan kejadian diare pada balita. Penelitian ini menggunakan metode survei analitik dengan desain *cross-sectional* dan teknik *purposive sampling* yang melibatkan 6 responden. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan dianalisis menggunakan uji chi-square melalui SPSS versi 21. Hasil analisis menunjukkan nilai ρ value (0,014) < α (0,05), yang mengindikasikan adanya hubungan signifikan antara kualitas bakteriologis air minum dan kejadian diare di wilayah tersebut.
 5. Penelitian Maywati Tahun 2023 yang berjudul “Sanitasi Lingkungan Sebagai Determinan Kejadian Penyakit Diare pada Balita di Puskesmas Bantar Kota Tasikmalaya” bertujuan menganalisis pengaruh faktor sanitasi lingkungan, meliputi ketersediaan air layak, fasilitas sanitasi seperti jamban, sistem pengelolaan sampah, dan saluran limbah, yang memengaruhi kasus diare pada balita. Menggunakan desain *case control*

dengan rasio 1:2, penelitian ini melibatkan 120 responden, yang telah disesuaikan berdasarkan jenis kelamin dan usia (24 – 59 bulan). Dengan uji chi-square pada tingkat kepercayaan 95%, ditemukan hubungan signifikan antara sanitasi dan diare, yakni:

- a. Sarana air bersih p value (0,000); OR (6,057) menunjukkan risiko diare meningkat 6 kali pada balita dengan air tidak layak dan ketersediaan air bersih berperan dalam timbulnya kasus diare pada balita.
- b. Sarana jamban memiliki hubungan dengan kejadian diare pada balita, ditunjukkan oleh nilai p value (0,000); OR (6,231),
- c. Pengelolaan sampah juga berhubungan dengan kasus diare pada balita, dengan nilai p value (0,000); OR (6,323),
- d. SPAL berpengaruh terhadap kejadian diare pada balita, dengan p value (0,000); OR (5,476),

Tabel II.1 Perbedaan dengan Penelitian Terdahulu

| No. | Nama Peneliti | Judul Penelitian | Jenis dan Desain Penelitian | Populasi dan Sampel | Variabel Penelitian | Metode Analisis | Hasil Penelitian |
|-----|---------------------|--|--|--|--|---|--|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) |
| 1. | Handayani, (2019) | Faktor Resiko Kejadian Diare Ditinjau Dari Kondisi Fisik Jamban Dan Wadah Penyimpanan Air Minum Di Desa Sidorejo Kecamatan Sidorejo Kabupaten Magetan Tahun 2019 | Observasional analitik, <i>cross sectional</i> . | Seluruh warga Desa Sidorejo. Jumlah responden terdiri dari 45 orang yang menderita penyakit dan 55 orang yang tidak menderita. | Variabel independen dalam penelitian ini adalah kondisi fisik jamban dan wadah penyimpanan air minum, sedangkan variabel dependen adalah kejadian diare. | Analisis univariat dan bivariat dengan uji statistik Chi square | Hasil uji statistik menunjukkan hubungan yang signifikan antara kondisi fisik jamban dan adah penyimpanan air minum dengan kasus diare di Desa Sidorejo, Kec. Sidorejo, Kab. Magetan dengan nilai ρ value $(0,000) < \alpha (0,05)$. |
| 2. | Marisdayana, (2022) | Faktor Yang Berhubungan dengan Kualitas Air Minum Rumah Tangga di Kota Jambi | Pendekatan kuantitatif dengan rancangan studi potong lintang (<i>cross sectional</i>). | Sebanyak 60 KK dari wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Jambi dipilih sebagai responden. | Variabel independen dalam penelitian ini meliputi tingkat pengetahuan, | Analisis univariat dan bivariat dengan uji statistik Chi square | a. Hasil uji statistik menunjukkan nilai ρ value $(0,140)$, sehingga disimpulkan tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan dan kualitas bakteriologis air minum rumah tangga. b. Hasil uji statistik menunjukkan |

| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) |
|-----|--------------------------|--|---|---|--|---|--|
| | | | | dalam penelitian ini | pengolahan, sumber air minum, dan jenis tempat penyimpanan air minum. Variabel Terikat : Kualitas Air Minum | | nilai ρ value (0,542), artinya pada tingkat kepercayaan 95% tidak terdapat hubungan antara cara pengolahan dan kualitas air minum rumah tangga di Kota Jambi tahun 2022. c. Hasil uji statistik nilai ρ value (0,007) menunjukkan ada hubungan signifikan antara sumber air dan kualitas bakteriologis air minum rumah tangga. d. Hasil uji statistik nilai ρ value (0,023), menunjukkan ada hubungan antara tempat penyimpanan air minum dengan kualitas air minum rumah tangga di Kota Jambi. |
| 3. | Sulistina, et.al, (2020) | Hubungan Sumber Air Minum dan Cara Pengolahan Air Minum dengan Kejadian Diare pada Balita di Kelurahan Beriwit Wilayah Kerja | Penelitian ini menggunakan metode survei analitik dengan pendekatan kuantitatif dan desain potong lintang | Penelitian ini melibatkan seluruh balita yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas Puruk Cahu, Kabupaten Murung Raya, pada tahun 2019, dengan | Faktor-faktor seperti asal air minum dan metode pengolahannya merupakan variabel bebas dalam penelitian ini. Sementara itu, variabel | Analisis univariat dan bivariat dengan uji statistik Chi square | Hasil uji chi-square ρ value (0,000) menunjukkan ada hubungan signifikan antara sumber air minum dan diare, serta uji <i>Continuity Correction</i> ρ value (0,005) menunjukkan hubungan signifikan antara cara pengolahan air minum dan diare pada balita. |

| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) |
|-----|------------------------|--|---|---|--|---|--|
| | | UPT Puskesmas Puruk Cahu Tahun 2020 | (cross sectional). | total populasi sebanyak 1.469 balita. Sampel diambil menggunakan teknik <i>accidental sampling</i> , dengan jumlah responden sebanyak 94 orang. | yang dipengaruhi atau variabel terikatnya adalah munculnya kasus diare. | | |
| 4. | Kadir, et.al, (2020) | Hubungan Kualitas Bakteriologis Air Minum dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Lanrisang | Jenis penelitian yang digunakan adalah survey analitik dengan desain penelitian <i>Crosectional Study</i> . | Penarikan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan metode <i>purvosive sampling</i> , Sampel dalam penelitian ini berjumlah 6 responden. | Variabel bebas : Kualitas Bakteriologi Variabel terikat : Kejadian diare | Analisis univariat dan bivariat dengan uji statistik Chi square | Hasil analisis menunjukkan nilai ρ value (0,014) < α (0,05), yang mengindikasikan adanya hubungan signifikan antara kualitas bakteriologis air minum dan kejadian diare di wilayah tersebut. |
| 5. | Maywati, et.al, (2023) | Sanitasi Lingkungan Sebagai Determinan Kejadian Penyakit Diare | Penelitian ini menggunakan metode survey | Sampel sebanyak 120 responden terdiri dari 40 sampel kasus (ibu dari balita yang | Variabel faktor risiko sanitasi lingkungan terdiri dari sarana | Analisis univariat dan bivariat dengan uji statistik Chi square | a. Sarana air bersih ρ value (0,000) OR (6,057) menunjukkan risiko diare meningkat 6 kali pada balita dengan air tidak layak dan ada hubungan antara sarana air |

| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) |
|-----|---------------------------|---|---|--|---|--|---|
| | | pada Balita di Puskesmas Bantar Kota Tasikmalaya | | mengalami diare) dan 80 sampel kontrol (ibu dari balita yang tidak diare), responden adalah ibu yang memiliki balita yang memenuhi syarat tertentu | jamban, sarana air bersih, sarana pengolahan sampah dan SPAL. Variabel terikat adalah kejadian diare pada balita. | | bersih dengan kejadian diare pada balita. b. Sarana jamban ρ value (0,000); OR (6,231) artinya ada hubungan signifikan antara sarana jamban dengan kejadian diare pada balita.. c. Pengelolaan sampah ρ value (0,000); OR (6,323) terdapat hubungan signifikan antara sarana pengolahan sampah dengan kejadian diare pada balita. d. SPAL ρ value (0,000); OR (5,476) artinya terdapat hubungan signifikan antara sarana pembuangan air limbah dengan kejadian diare pada balita. |
| 6. | Naida Nur Khasanah (2024) | Pengolahan dan Penyimpanan Air Minum terhadap Kejadian Diare. | Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan <i>cross-sectional</i> . | Populasi dalam penelitian ini adalah Desa Sidomukti dengan besar sampel penderita 31 dan non penderita sebanyak 31. | Variabel Bebas : pengolahan air minum, penyimpanan air minum Variabel terikat : Kejadian Diare | Analisis Univariat dan analisis Bivariat dengan uji Chi-Square | a. Hasil analisis statistik menunjukkan $\rho = 0,000 < 0,05$ artinya ada hubungan antara pengolahan air minum dengan kejadian diare. b. Hasil analisis statistik menunjukkan $\rho = 0,000 < 0,05$ artinya ada hubungan antara penyimpanan air minum dengan kejadian diare. |

B. Landasan Teori

1. Air Minum

a. Pengertian

“Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan, air minum adalah air yang diolah atau tidak diolah yang memenuhi persyaratan kesehatan dan dapat diminum langsung (Permenkes RI, 2023).”

b. Manfaat Air Putih

Air putih merupakan banyu baik sudah diproses maupun belum, mencukupi patokan kesehatan serta aman untuk dilahap. Air minum merupakan banyu murni tanpa bahan tambahan apapun, sehingga bening dan tidak memiliki aroma. Kebutuhan air tidak hanya diperlukan untuk menghilangkan dahaga, tetapi juga untuk menjaga metabolisme tubuh. Manfaat air putih bagi kesehatan tubuh adalah (Zuhdi, 2024) :

- 1) Meningkatkan sirkulasi darah. Peran darah adalah mengangkut nutrien. Saat badan mengalami keterbatasan cairan terus-menerus, darah menjadi lebih kental agar darah tetap tersebar ke seluruh tubuh, jantung harus meningkatkan usahanya.
- 2) Membantu kelancaran dan pembersihan sistem pencernaan. Asupan banyu sesuai mendukung kerja saluran cerna seperti kolon serta menangkis sembelit. Selain itu, banyu turut berperan dalam mengoptimalkan fungsi sistem pencernaan.
- 3) Membantu kelancaran metabolisme tubuh. Air berperan dalam mengubah makanan menjadi energi dan mendukung berbagai reaksi kimia dalam proses metabolisme. Kekurangan air dapat menghambat tubuh dalam menghasilkan kalori secara optimal.
- 4) Segarkan tubuh. Air membantu memulihkan energi yang terkuras setelah beraktivitas.

- 5) Menghilangkan stres. Air menjaga tubuh Anda tetap sehat dan membuat Anda merasa nyaman sepanjang hari.
- 6) Mengonsumsi air minum secara rutin sesuai kebutuhan tubuh membantu mengeluarkan racun dan partikel makanan yang tersangkut di usus.

c. Standar Air Minum

Standar kualitas air mencakup kualitas fisik, kimia, dan mikrobiologi diatur dalam Permenkes No. 2 Tahun 2023 (Permenkes RI, 2023),

1) Persyaratan Kualitas Secara Fisik

Untuk parameter fisik berdasarkan Permenkes Nomor 2 Tahun 2023 Tentang Baku Mutu Kualitas Air Minum untuk air minum melingkupi :

a) Bau

Air berkualitas tinggi tidak memiliki bau jika tercium dari jarak jauh atau dekat. Air yang mengeluarkan bau tidak sedap menandakan adanya kandungan bahan organik yang telah terurai sebab mikroba tertentu.

b) Warna

Banyu demi usaha rumah tangga kudu bening dan tidak berwarna apabila memiliki warna, nilainya tidak boleh melebihi batas maksimum 10 TCU (*True Colour Unit*).

c) Kekeruhan

Menurut Permenkes Nomor 2 Tahun 2023, standar kekeruhan air minum yang diperbolehkan adalah tidak lebih dari 3 NTU.

d) TDS (*Total Dissolve Solid*)

TDS atau Total Padatan Terlarut, kadar maksimum yang diperbolehkan untuk air minum adalah tidak ≥ 300 mg/L.

e) Suhu

Suhu air yang ideal mendekati suhu udara, selisihnya ± 3 derajat Celcius.

2) Persyaratan Kualitas Secara Kimia

Banyu ombe jangan berisi racun, bahan galian, atau senyawa kimia keseluruhan melebihi limit.

a) pH (Derajat Keasaman)

Air yang baik yaitu yang bersifat netral dengan pH sekitar 7. Air dengan pH di bawah 7 dianggap asam, dan air dengan pH diatas 7 dianggap basa. pH minimum dan maksimum air layak minum, menurut Permenkes No. 2 Tahun 2023, adalah 6,5–8,5.

b) Komposisi Senyawa Kimia Organik

Banyu bagus mengandung senyawa kimia organik yang tidak melebihi batas aman. Meski tubuh memerlukan at tersebut, kelebihan kandungannya dapat menimbulkan gangguan kesehatan.

3) Persyaratan Kualitas Secara Mikrobiologi

Parameter ini terdiri dari pemeriksaan *Coliform* dan *E.coli* karena keberadaan *E.coli* menunjukkan adanya kontaminasi air dengan tinja (kotoran manusia atau hewan), maka dilakukan uji bakteriologis pada air untuk mendeteksi keberadaan *E.coli*. Berdasarkan Permenkes Nomor 2 Tahun 2023 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum parameter mikrobiologi, *Total Coliform* dan *Escherichia Coli* atau *E.coli* memsyaratkan kadar maksimum 0 MPN/100 ml dan 0 MPN/100 ml air minum.

2. Pengolahan Air Minum

a. Pengolahan Air Minum Rumah Tangga

Sumber banyu putih bisa berasal mula mata banyu, telaga, kali, tasik, dam, banyu hujan, pegunungan, atau sumber lain yang dikonsumsi langsung maupun setelah melalui proses pengolahan agar memenuhi standar kualitas. Meskipun bisa dimanfaatkan sebagai air baku, ketersediaannya terbatas karena mudah tercemar. Oleh karena itu, diperlukan proses pemurnian agar aman dan tidak membahayakan kesehatan saat dikonsumsi (Poerwati, 2020).

Pemrosesan banyu untuk dikonsumsi di tingkat keluarga bisa meningkatkan tingkat kebersihan air dari mikroba memakai cara yang simple juga murah, ikut membantu menurunkan nomor kesakitan juga berpulang akibat penyakit yang ditularkan melalui air, seperti diare (Apriyendi, 2020).

“Menurut Permenkes RI Nomor 3 Tahun 2014 Tentang STBM, PAM-RT merupakan suatu proses pengolahan, penyimpanan, dan pemanfaatan air minum yang aman di rumah tangga. Tahapan kegiatan dalam PAM-RT (Permenkes RI, 2014) , yaitu :”

1) Penyediaan Air Bersih

Jika banyu bersih terlihat buram, diperlukan tahap pengelolaan pertama, seperti :

- a) Sedimen menggunakan gaya berat,
- b) Purifikasi menggunakan tekstil,
- c) Sedimen bantuan zat seperti alum,

2) Pemrosesan Air Untuk Dikonsumsi

Pemrosesan banyu tingkat keluarga bertujuan memperoleh banyu yang memenuhi standar tingkat kebersihan. Metode pemrosesan dianjurkan mencakup langkah-langkah untuk membasmi kuman dan penyebab penyakit sebelum air dikonsumsi, antara lain lewat :

a) Proses Pemisahan Zat Padat dari Fluida,

Missal : *biofilter* dan keramik filter yaitu ada lapisan koloid perak pada filter keramik yang membuat air menjadi sehat karena dapat memisahkan dan membunuh kuman penyakit. Langkah-langkah penggunaan saringan berbahan keramik adalah :

- Isilah banyu bersih dalam tempat yang telah dipasang saringan porselen;
- Menanti hingga banyu meresap melalui permukaan porselen;
- Air telah menetes keluar sudah layak untuk diminum.

b) Klorinasi,

Klorinasi yaitu memurnikan air dengan membunuh kuman penyakit dengan beberapa tetes klorin, contoh : klorin cair, klorin tablet. Berikut adalah langkah-langkah klorinasi:

- Siapkan wadah berisi air bersih;
- Tambahkan klorin sesuai dosis: 1 tetes untuk setiap 1 liter air, 5 tetes untuk 5 liter, dan seterusnya;
- Campurkan klorin ke dalam air, lalu aduk sepanjang setengah jam;
- Membolehkan air selama minimal 30 saat. Setelah itu, pastikan dalam kemasan tutup agar tetap higienis juga bebas kontaminasi kuman.

c) Koagulasi dan flokulasi (proses pengendapan), misalnya menggunakan bubuk koagulan.

d) Desinfeksi,

(1) Merebus

Metode paling umum untuk memperoleh air minum yang aman adalah dengan merebusnya. Proses perebusan hingga mendidih dapat membunuh kuman di dalam air jika dibiarkan beberapa menit setelahnya. Langkah-langkah merebus air dengan benar adalah:

- Gunakan air bersih dan didihkan dalam wadah tertutup selama 1 hingga 3 menit;
- Pastikan tempat layak pakai;
- Biarkan air mendingin tanpa membuka tutupnya;
- Air disimpan dalam kontainer yang bersih dan kedap udara
- Cuci lengan pakai sabun cuci dulu mulai memasak banyu.

(2) Sodis (*Solar Water Disinfection*)

Sodis adalah metode yang mengeksploitasi terik juga sorot ultraviolet pada surya untuk menjadikan air bersih layak minum. Jika dilakukan akurat, teknik berikut bisa mengeluarkan banyu yang aman dikonsumsi. Langkah-langkah penggunaan metode Sodis:

- Gunakan botol bening atau transparan;
- Lakukan pencucian botol pakai banyu dan sabun.
- Botol diisi padat tanpa menyisakan udara, karena udara dapat menghambat penyerapan panas. Air yang digunakan harus jernih agar sinar UV bisa menembus dengan baik;
- Jemur botol di bawah sinar matahari langsung, sebaiknya diletakkan di atas permukaan berwarna gelap seperti seng atau alas hitam;

- Setelah proses penjemuran selesai, simpan air dalam wadah tertutup agar tidak terkontaminasi kembali, lalu air siap diminum.

b. Pertimbangan Penting dalam Manajemen Air Minum Keluarga (PAM-RT)

Beberapa hal penting dalam pengolahan air minum meliputi : (Rofifah, 2020) :

- 1) Mencuci tangan sebelum merebus air minum atau menyiapkan makanan;
- 2) Menjaga kebersihan tempat mengolah dan menaruh banyu;
- 3) Sediakan air minum sesuai takaran kebutuhan sehari-hari keluarga;
- 4) Menggunakan banyu telah dimasak guna keperluan minum juga menyiapkan makanan instan.
- 5) Hindari memasukkan tangan ke dalam air saat pengolahan air minum.
- 6) Jika air sudah mendidih jika ingin didinginkan sebaiknya air tetap ditutup menggunakan penutup agar menghindari debu ataupun binatang.

c. Hubungan Cara Mengolah Air Minum Terhadap Kasus Diare

“Menurut Direktur Jenderal P2PL (2018), Air yang akan digunakan untuk minum harus diolah terlebih dahulu, dan botol air harus bersih dan tertutup. Air yang tidak dikelola sesuai dengan standar pengolahan air minum rumah tangga (PAM-RT) dapat menyebabkan penyakit. Memasak adalah salah satu metode pengolahan air minum rumah tangga yang mudah dan sering digunakan. Mematikan bakteri penyebab penyakit melalui pemanasan dikenal sebagai memasak (PL, 2018).”

Ada kalanya masyarakat, terutama di tingkat rumah tangga, tidak melakukan perebusan air sebelum diminum yang menunjukkan hubungan penting antara pengolahan air minum dan

kasus diare ini. Akses air minum yang aman berhubungan dengan sistem pengelolaan air rumah tangga yang lebih tertata, dibandingkan rumah tangga dengan akses yang kurang. Penyaringan, pengendapan, dan disinfeksi adalah proses pengolahan yang dimaksud. Pengolahan air diperlukan untuk memastikan air layak dikonsumsi. Air tersebut harus direbus hingga mendidih, lalu dituangkan ke dalam gelas yang sudah bersih sebelum diminum (Zora, et.al., 2022).

Meskipun air minum telah matang hingga mendidih adalah salah satu alasan mengapa akses air minum menjadi kurang baik Contohnya, sisa air galon yang tertinggal. Paparan udara yang mengandung mikroba di lingkungan sekitar berpotensi berinteraksi dengan air. Jika kondisi ini terus berulang, dapat memicu terjadinya penyakit diare (Zora, et.al., 2022).

3. Wadah Penyimpanan Air Minum

a. Pengaturan Tempat Simpan Air Minum

Menurut Permenkes No. 3 Tahun 2014 Tentang STBM setelah pengolahan air, tahapan selanjutnya menyimpan air minum dengan aman untuk keperluan sehari-hari, dengan cara (Permenkes RI, 2014) :

- 1) Air minum sebaiknya disimpan pakai wadah sempit tertutup, sebaiknya ada kran.
- 2) Simpan banyu putih dalam ketempat buat digunakan saat proses pengolahan.
- 3) Pastikan banyu yang digunakan telah dimasak lalu pindahkan dalam wadah resik juga dalam keadaan rapat.
- 4) Tempatkan wadah penyimpanan banyu minum di area yang bersih dan tidak mudah dijangkau hewan.
- 5) Cuci wadah penyimpanan setiap 3 hari sekali bisa juga setelah banyu tidak tersisa, dan pakailah air hasil olahan untuk bilasan akhir.

6) Hindari menyentuh banyu secara langsung dengan tangan setelah melalui proses pengolahan.

7) Bagian luar wadah bersih, tidak ada kotoran menempel/ debu. Kebersihan sarana air minum, terutama wadah penyimpanannya, sangat penting untuk dijaga. Wadah yang kotor atau tidak higienis dapat meningkatkan risiko timbulnya penyakit diare. Meskipun air telah direbus sebelumnya, jika disimpan dalam wadah yang tidak bersih, tetap berpotensi menjadi sumber penyebab muntaber (Vidyabsari & Yusuf, 2018).

Selepas melalui proses pengolahan, banyu putih umumnya menaruh ke tempat khusus penampungan. Karena kualitas banyu dapat berubah jika tidak ditutup dan dijaga bersih, tempat penyimpanan air harus tertutup dan bersih. Salah satu studi menunjukkan bahwa wadah penampungan banyu terlindungi, dengan lubang kecil juga tertutup, bisa mengurangi pencemaran (Arsyina et al., 2019).

b. Hubungan Penyimpanan Air Minum dengan Kejadian Diare

Buruknya kebersihan lingkungan fisik turut berkontribusi terhadap timbulnya diare. Salah satu elemen penting dari lingkungan fisik tersebut adalah wadah penyimpanan air minum. Jika wadah tidak memenuhi standar kebersihan, dapat menjadi tempat berkembangnya kuman penyakit. Meskipun air bersih telah direbus dan aman dikonsumsi, jika disimpan atau diminum dari wadah yang tidak higienis, air dapat kembali terkontaminasi dan memicu diare (Widiastuti & Gunawan, 2017).

Sebagai upaya agar tidak terjadi kontaminasi sebaiknya air minum untuk keperluan sehari-hari disimpan teko resik juga tidak bisa teraih hewan. Teko banyu bersih, tertutup dan dilengkapi kran agar sulit dijangkau oleh binatang; Bersihkan wadah setiap 2/3 hari sekali bisa juga ketika banyu telah ludes, dan Lakukan bilasan terakhir dengan air yang telah diproses (Selviana et al., 2017).

“Menurut *International Bottled Water Association (IBWA)* yang menyatakan bahwa metode penyimpanan air minum tidak seharusnya terpapar sinar matahari langsung karena dapat menyebabkan bakteri atau jamur berkembang biak dengan cepat. Pastikan air minum berada di tempat yang gelap dan sejuk. Dengan cara ini, air minum dapat diterima untuk diminum setiap hari.”

Penyimpanan air minum menjadi hal yang harus diperhatikan karena dapat menjadi penyebab terjadinya diare. dalam penyimpanan juga harus memperhatikan kondisi wadah. Wadah penyimpanan air harus dalam kondisi tertutup. Untuk menghindari tumbuhnya penyakit yang ada pada air tersebut (Widiastuti & Gunawan, 2017).

4. Penyakit Diare

a. Pengertian

Penyakit Diare adalah kondisi tubuh yang menyebabkan tinja keluar lebih dari tiga kali. Diare ini dapat menyebabkan demam, sakit perut, dan penurunan nafsu makan. Selain itu, diare dapat menyebabkan komplikasi atau dehidrasi, yang berarti tubuh tidak dalam kondisi yang baik. Ada dua jenis diare: kronik dan akut. Diare kronis berlangsung selama empat belas hari, sedangkan diare akut berlangsung lebih dari lima belas hari (Utami & Luhfiana, 2016).

b. Penyebab Penyakit Diare

Hal ini disebabkan oleh bakteri, virus, dan protozoa yang berkembang. Hal ini disebabkan oleh mikroorganisme bakteri yaitu *Escherichia coli enterotokigenis*, *Shigella sp*, *Compylobacter jejuni*, dan *Cryptosporidium sp*. Karena berasal dari makanan dan minuman yang dikonsumsi, berbagai bakteri dan virus dapat masuk ke dalam tubuh dan memicu terjadinya diare (Utami & Luhfiana, 2016).

c. Variabel Yang Berdampak Pada Kasus Diare

Variabel ini mempengaruhi kasus diare ada tiga yaitu :

1) Faktor Lingkungan

Diare, yang dapat berkembang secara cepat di masyarakat, menjadi masalah besar untuk mengatasi kebersihan lingkungan. Untuk mendukung segala aktivitas yang menghilangkan penyakit, harus ada lingkungan yang bersih. Faktor terbesar yang mempengaruhi perkembangan penyakit diare adalah lingkungan. Jamban sangat penting untuk lingkungan karena jika tidak bersih, jamban dapat menimbulkan bau yang tidak sehat yang dapat dihindari oleh hewan penyebar virus yang menyebabkan diare. Faktor lingkungan memiliki efek yang sangat besar pada penyebaran diare (Utami & Luhfiana, 2016).

Sanitasi lingkungan berkaitan dengan penularan penyakit diare. Secara umum sanitasi lingkungan yang berhubungan dengan penularan penyakit terdapat beberapa aspek yaitu (Prabaswara, 2021) :

a) Sarana Air Bersih

Sarana air bersih dapat bisa jadi diare. Ini karena sarana air bersih yang tersedia telah tercemar oleh mikroorganisme. Tercemar disebabkan oleh orang-orang yang tidak menjaga kebersihan di sekitar fasilitas air bersih dan konstruksi fasilitas banyu yg tidak lolos penilaian. Sumber pencemar seperti SPAL dan kandang ternak terletak kurang dari 10 meter.

b) Tempat pembuangan limbah manusia (Jamban)

Jamban yaitu prasarana yg berfungsi membuang dan menampung kotoran manusia di lokasi tertentu agar tidak mencemari lingkungan atau menimbulkan penyakit. Keberadaan jamban yang layak menjadi salah satu indikator kebersihan dan kehygienisan

permukiman. Jamban yang tidak memenuhi standar dapat menjadi sumber penularan penyakit seperti diare karena tinja mengandung mikroorganisme patogen. Karena itu, pembuangan kotoran harus mengikuti aturan kesehatan agar tidak mencemari lingkungan dan tidak dibiarkan terbuka.

2) Faktor Sosial

Pekerjaan dan pendidikan seseorang mempengaruhi faktor sosial ini. Pekerjaan dapat meningkatkan pengalaman dan daya pikir seseorang untuk lebih mudah menerima informasi dari berbagai sumber. Pendidikan juga memiliki dampak yang signifikan, mulai dari adanya informasi yang masuk ke pemikiran seseorang untuk mengidap penyakit diare (Utami & Luhfiana, 2016).

3) Faktor Perilaku

Setiap langkah yang kita ambil dalam hidup kita memiliki dampak yang sangat besar pada frekuensi terjadinya diare. Penyakit dapat berasal dari banyak hal, bukan hanya makanan dan minuman yang dikonsumsi seseorang, tetapi juga dari pemikiran setiap orang tentang masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari mereka (Utami & Luhfiana, 2016).

Perilaku juga memegang peranan penting dalam menjaga hygiene sanitasi, agar air minum yang dihasilkan tetap aman dikonsumsi dan bebas dari kontaminasi bakteri. Jika aspek hygiene sanitasi tidak dijaga dengan baik, air minum berisiko terpapar bakteri. Misal dalam pengolahan air minum harus diolah terlebih dahulu atau dimasak. Kebiasaan juga sebelum mengolah air minum harus cuci tangan dengan sabun terlebih dahulu. Kebiasaan mencuci tangan hanya dengan air tidak cukup efektif untuk melindungi seseorang dari bakteri dan

virus yang menempel di tangan, terutama jika dilakukan tanpa menggunakan air yang mengalir.

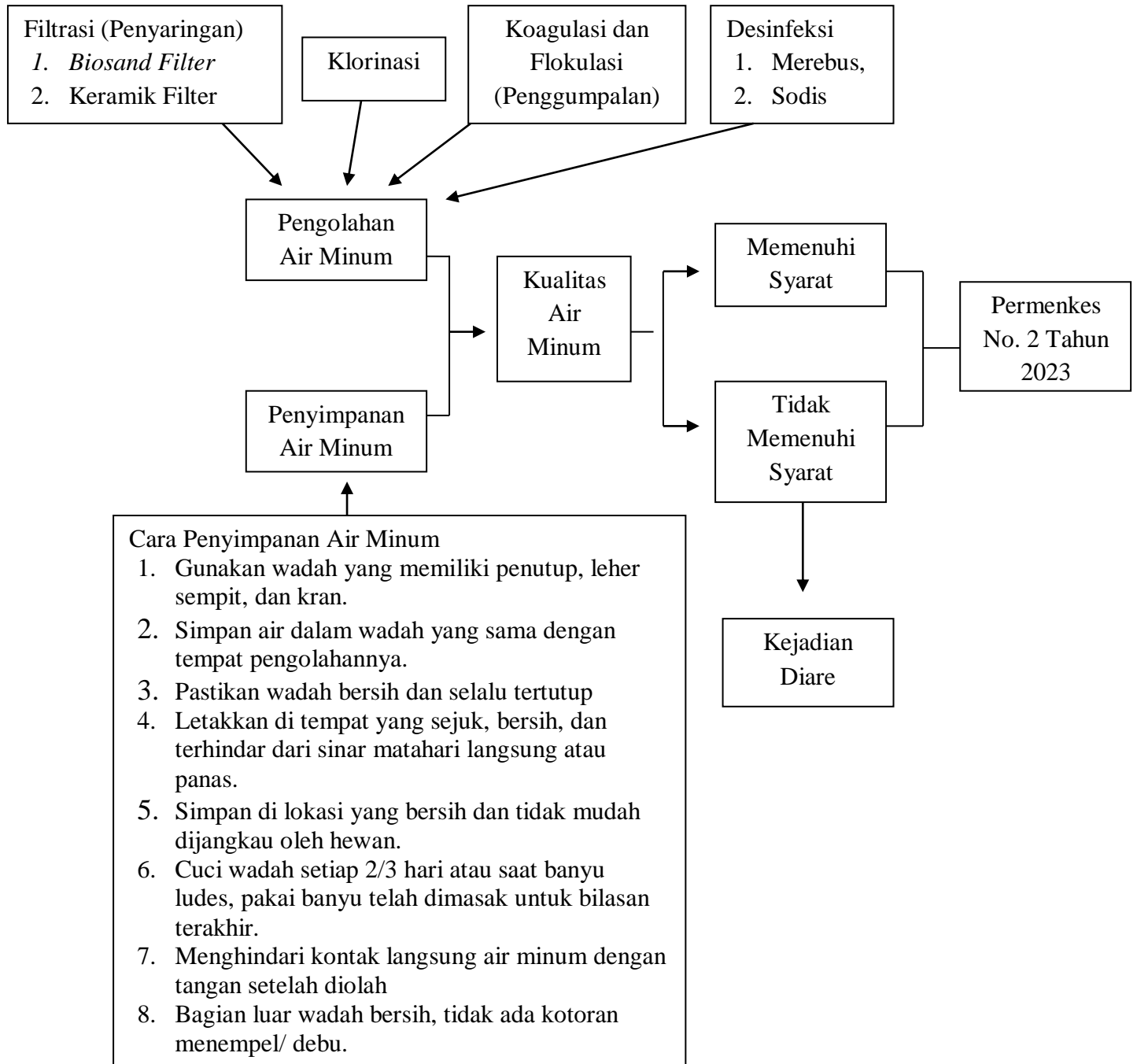
Salah satu cara untuk memutus rantai penularan penyakit adalah dengan mengelola air minum dan makanan secara higienis dan sehat. Masyarakat dapat melakukannya dengan merebus air untuk kebutuhan sehari-hari, memasak makanan secara bersih, serta menyimpan makanan dan minuman dengan cara yang tepat.

“Menurut Permenkes No. 3 Tahun 2014 tentang Sanitasi Total Berbasis Masyarakat, perilaku pengelolaan air minum dan makanan rumah tangga diwujudkan melalui kegiatan :”

- a) Membiasakan perilaku pengelolaan air minum dan makanan yang aman, bersih, dan berkelanjutan;
- b) Menyediakan serta merawat fasilitas pengolahan air minum dan makanan rumah tangga yang sehat.

C. Kerangka Teori

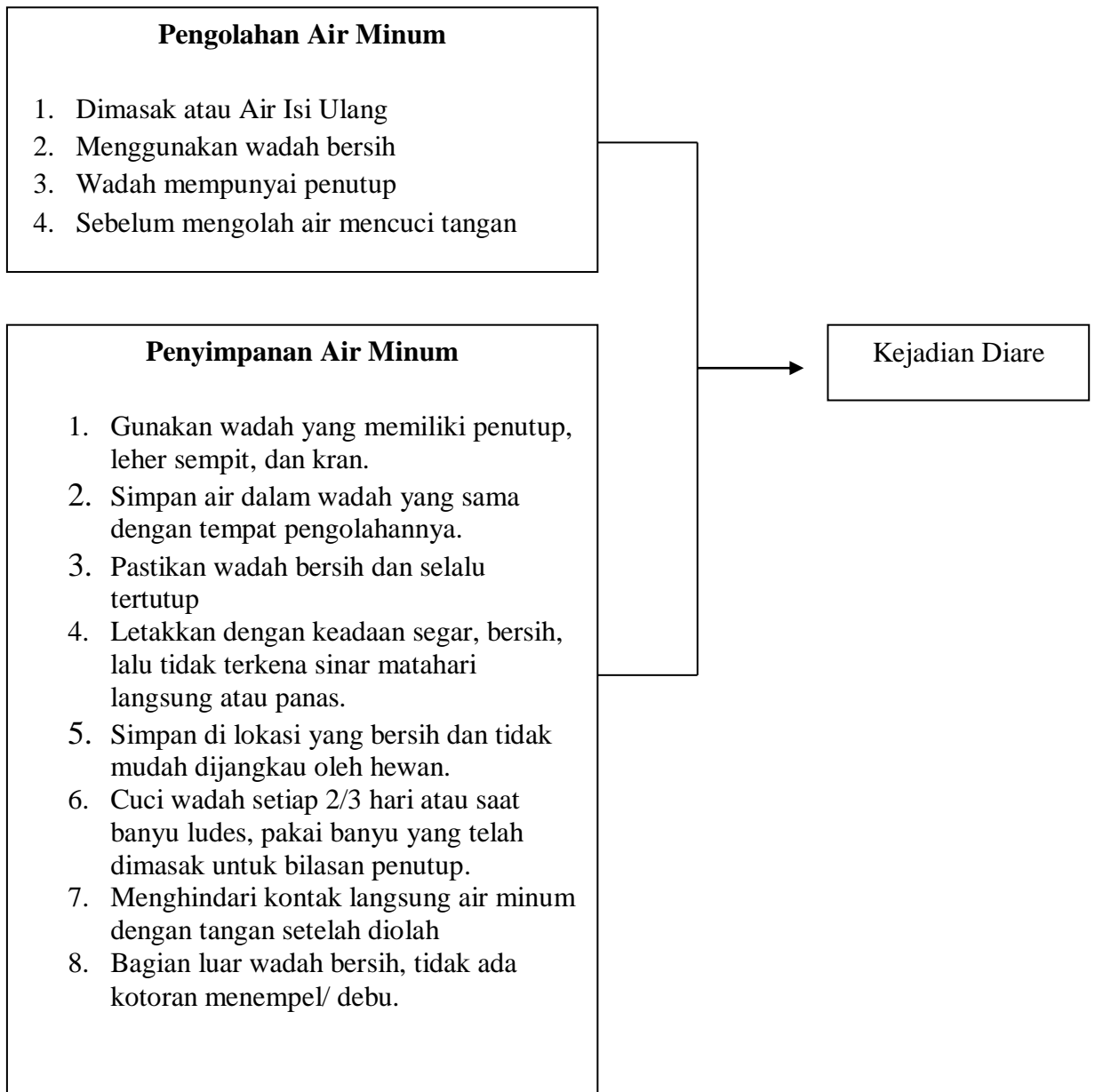
Kerangka Teori penelitian dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar II.1 Kerangka Teori

D. Kerangka Konsep

Kerangka Konsep penelitian dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar II.2 Kerangka Konsep