

## Hubungan Perilaku dan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Diare dan Tinjauannya Menurut Islam : Suatu Tinjauan Sistematis

### *Relationship Between Behavior and Environmental Sanitation with The Incidence of Diarrhea and Its Review according to Islamic Perspective : A Systematic Review*

**Neng Pitri<sup>1</sup>, Kholis Ernawati<sup>2</sup>, Andri Gunawan<sup>3</sup>, Rita Komalasari<sup>4</sup>,  
Dysa Ayu Shalsabila<sup>5</sup>, Raudhatul Aisy Fachrudin<sup>6</sup>**

<sup>1,5,6</sup>Fakultas Kedokteran Universitas Yarsi, Jakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Yarsi, Jakarta, Indonesia

<sup>3</sup>Bagian Agama Fakultas Kedokteran Universitas Yarsi, Jakarta, Indonesia

Email: \*nengpitri150501@gmail.com; \*\*kholisernawati2@gmail.com

**KATA KUNCI** Perilaku, Sanitasi Lingkungan, Diare, Sistematisa Review, Agama Islam

**ABSTRAK** Diare merupakan salah satu penyakit berbasis lingkungan, yang dapat disebabkan oleh kebersihan lingkungan yang buruk. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian diare dengan menggunakan metodologi systematic review dan tinjauan perspektif Islam. Desain penelitian menggunakan metode literatur review dan *systematica review*. Pemilihan artikel menggunakan metode PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses*) pada website jurnal Google Scholar. Kriteria artikel menggunakan kata kunci "perilaku, sanitasi lingkungan, diare dan cross sectional", publikasi tahun 2021-2022, dan desain penelitian *cross sectional*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil penelusuran literatur dengan metode PRISMA diperoleh 11 artikel. Variabel perilaku dan sanitasi lingkungan yang berhubungan dengan kejadian diare adalah penggunaan/sarana air bersih, sarana jamban, pengelolaan sampah, dan pengelolaan limbah. Tinjauan agama islam menyimpulkan bahwa konsep kesucian yang digariskan Al-Qur'an untuk menjaga kebersihan di lingkungan rumah maupun pekarangan dan lingkungan hidup kaum beriman.

**KEYWORDS** *Behavior, Environmental Sanitation, Diarrhea, Systematic Review, Islamic Religion*

**ABSTRACT** *Diarrhea is an environmental illness, which means that poor environmental cleanliness might increase the occurrence of diarrhea. The study's goal was to use a systematic review technique and Islamic perspectives to examine the association between environmental cleanliness and the prevalence of diarrhea. The research design used literature review and systematic review methods on the Google Scholar journal website,*

a selection of publications utilizing the PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses) methodology. The article criteria used the keywords "behavior, environmental sanitation, diarrhea, and cross-sectional," publication in 2021-2022, and cross-sectional research design. The results showed that the literature search using the PRISMA method obtained 11 articles. Behavioral variables and environmental sanitation associated with the incidence of diarrhea are the use of / clean water facilities, latrine facilities, waste management, and waste management. Islamic religious review concluded that the Qur'an outlines the concept of purity to maintain cleanliness in the home and yard and the faithful's living environment.

## PENDAHULUAN

Baik anak-anak maupun orang dewasa kemungkinan besar akan menderita kondisi yang dikenal sebagai diare pada suatu saat dalam hidup mereka. Gejala-gejala diare meliputi peningkatan jumlah frekuensi buang air besar dalam sehari (setidaknya tiga kali), peningkatan volume tinja yang dikeluarkan bersama dengan perubahan sifat tinja dari padat menjadi cair, dengan atau tanpa lendir dalam tinja (Smeltzer dan Bare, 2012). Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyebutkan bahwa diare adalah penyebab kematian kedua yang paling umum di antara anak-anak (WHO, 2017). Prevalensi diare pada menurut hasil Riskesdas tahun 2018 di Indonesia mencapai 6,7% yang terjadi pada kelompok usia kurang dari dua tahun (Riskesdas, 2018).

HL Bloom menegaskan bahwa variabel lingkungan, perilaku, pelayanan yang diberikan oleh fasilitas kesehatan, dan faktor keturunan semuanya memiliki peran dalam perkembangan masalah kesehatan masyarakat. Variabel lingkungan sejauh ini merupakan kontributor terpenting dalam perkembangan masalah kesehatan, diikuti oleh faktor

perilaku, pelayanan yang diberikan oleh fasilitas kesehatan, dan genetika (La Patilaiya, 2020). Keberadaan sarana air bersih, sanitasi, jamban, dan saluran pembuangan air limbah (SPAL), kualitas bakteriologis air, dan kondisi perumahan merupakan faktor risiko lingkungan yang berkontribusi terhadap terjadinya diare. Keberadaan bakteri E. coli dalam air bersih yang digunakan oleh masyarakat sebagian besar diduga disebabkan oleh praktik sanitasi yang tidak benar. (Ernawati, 2004; Adisasmito, 2015)

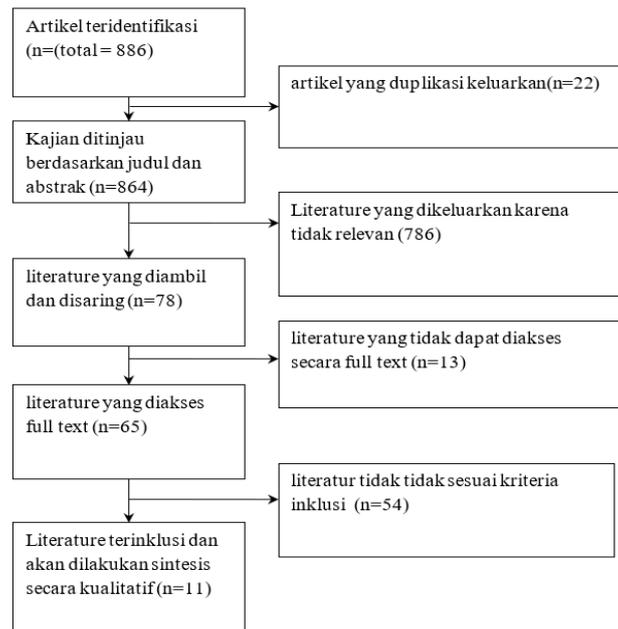
Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka tujuan penelitian menganalisis hubungan sanitasi lingkungan terhadap kejadian Diare di Indonesia dengan pendekatan sistematika review dan tinjauan menurut pandangan Islam.

## METODOLOGI

Penelitian dengan sistematika *literature review* ini dilakukan dengan mencari, menelaah, dan mengumpulkan data-data pustaka. Inti utama dalam melakukan kajian literatur adalah dengan pemilihan sumber-sumber literatur itu sendiri dengan tepat.

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu *cross sectional dengan metode systematica review*. Penelitian ini terdiri dari langkah-langkah yang dibagi dalam beberapa proses yaitu *identification, screening, eglibilty, dan included*. Langkah tersebut telah sesuai dengan panduan yang membantu peneliti dalam menguraikan beragam tinjauan sistematis dan meta-analisis yang disebut PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses*) (Sastypratiwi and Nyoto, 2020).

Analisis data pada penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Analisis data dilakukan dengan mengesktraksi artikel yang telah terinklusi dengan bantuan intrumen absktraksi. Selanjutnya hasil data disajikan dalam bentuk tabular dan teks deskriptif yang mendalam sebagaimana produk dari metode penelitian deskriptif kualitatif. Pemilihan artikel dengan metode PRISMA dapat dilihat pada **Gambar 1**.



**Gambar 1.** Diagram alur PRISMA

Pencarian literatur tersebut menggunakan metode PRISMA, dilakukan melalui empat tahapan yaitu, identifikasi, penyaringan, pemenuhan syarat, dan inklusi. Pada tahap identifikasi merupakan tahap awal, Pada tahap identifikasi dilakukan dengan menggunakan dengan keyword "perilaku, Sanitasi, diare dan cross sectional" pada database google scholar.

Artikel diseleksi berdasarkan tahun publikasi 2021-2022 dan desain riset cross sectional, diperoleh hasil 886 artikel. Tahap penyaringan dengan cara ekstraksi artikel terduplikasi dan tidak relevan dengan judul dan asbtrak, tersisa 78 artikel. Seleksi artikel berikutnya berdasarkan akses full text, artikel relevan dengan kriteria yang telah ditetapkan didapatkan 11 artikel.

## HASIL

**Tabel 1.** Deskripsi Jurnal Artikel Berdasarkan Tersedianya Variabel Jumlah Responden, Karakteristik Responden dan Variabel Sanitasi Lingkungan

Kode artikel	Penulis	Jumlah Responden	Karakteristik Responden	Variabel Sanitasi
A1	(Labado, 2022)	8.953 KK	Ada	Ada
A2	(Rosiska, 2021)	43 org	Ada	Ada
A3	(Monica et al., 2021)	267 KK	Tidak ada	Ada
A4	(Kasmiaty & Adiwijaya, 2022)	91 KK	Ada	Ada
A5	(Putri et al., 2022)	99 orang	Ada	Ada
A6	(Azis et al., 2021)	77 KK	Tidak ada	Ada
A7	(Hamzah & Hamzah, 2021)	130 ibu dari balita	Ada	Ada
A8	(Ariska, 2022)	100 KK	Tidak Ada	Ada
A9	(Putra et al., 2022)	346 kk	Ada	Ada
A10	(Yantu et al., 2021)	64 balita.	Ada	Ada
A11	(Hamijah, 2022)	81 orang	Ada	Ada

**Tabel 2.** Deskripsi artikel ilmiah berdasarkan karakteristik responden

No	Variabel Karakteristik Responden	Artikel
1	Umur /Usia	A1, A2, A4, A5, A10
2	Jenis Kelamin	A1, A4, A5, A10
3	Pendidikan	A1, A2, A4,A9, A10,
4	Pekerjaan	A1, A2, A4,A5, A10
5	Daerah tempat Tinggal	A1

**Tabel 3.** Deskripsi Jurnal Artikel Berdasarkan Variabel Sanitasi Lingkungan

No	Perilaku dan Santasi	Artikel	Hasil penelitian	
			Ada Hubungan	Tidak ada hubungan
1.	PHBS	A2	A2	
2.	Perilaku BAB	A3, A8	A3, A8	
3.	Perilaku CTPS	A3,A8	A3, A8	
4.	Sumber air minum	A1	A1	
5.	Pengelolaan sampah RT	A3, A6, A8, A9	A6, A8, A9	A3
6.	Pengelolaan limbah	A3, A8, A9	A3, A8	A9
7.	Pengelolaan air minum dan makanan	A3,A8	A3,A8	
8.	Kepemilikan/jenis jamban	A4, A6, A7, A10, A11	A4, A6,A7, A11	A10
9.	Kondisi/jenis Air	A4, A11	A4, A11	
10.	Penyediaan/sumber air bersih	A5, A6, A7, A10	A6,A7	A5, A10
11.	Jenis Lantai	A11	A11	

## PEMBAHASAN

Penyediaan air bersih minum yang digunakan tercemar bakteri sehingga mengubah bau dan warna atau Jarak sumber air yang digunakan < 10 m dari sumber pencemaran dan lain-lain. Hal ini dimungkinkan karena banyak faktor yang mempengaruhinya diantaranya adalah kesadaran masyarakat akan pentingnya sarana air bersih yang baik masih kurang. Selain hal tersebut, faktor pendidikan responden juga turut mempengaruhi keadaan tidak baiknya kondisi sarana air bersih.

Penelitian yang dilakukan oleh Labado menemukan hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan secara statistic sumber air minum dengan kejadian diare di Provinsi Gorontalo (Labado, 2022). Begitupun penelitian Kasmiasi menunjukkan ada hubungan bermakna antara konfisi fisik air bersih ( $p = 0,032$ ) dengan penyakit diare di Desa Tinigi Kecamatan Galang Kabupaten Tolitoli (Kasmiaty & Adiwijaya, 2022).

Di wilayah pesisir Kelurahan Kangkung, penelitian yang dilakukan dan dianalisis oleh Putri menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara sistem penyediaan air bersih dengan kejadian diare (Putri et al., 2022). Penelitian yang dilakukan oleh Siti Hamijah tentang hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian diare menemukan bahwa ada hubungan antara kualitas fisik air dengan kejadian diare ( $P = 0,000$ ), ada hubungan antara kepemilikan jamban dengan kejadian diare ( $P = 0,000$ ), dan ada hubungan antara jenis lantai rumah dengan kejadian diare ( $P = 0,004$ ) (Hamijah, 2022).

Hal ini sesuai dengan anggapan bahwa penyakit diare termasuk salah satu penyakit yang cara penularannya melalui air, kadang-kadang dikenal dengan istilah water borne diseases. Agen penyebab diare sering terdapat pada sumber air yang terkontaminasi; air yang kotor, bila digunakan oleh orang sehat, dapat membuat orang tersebut terpapar agen penyebab diare (Notoatmodjo, 2010).

Buruknya kondisi jamban keluarga terjadi karena kurangnya pemahaman masyarakat terhadap kesehatan dan sanitasi lingkungan yang baik. Selain itu, penduduk ada yang mempunyai perekonomian yang kurang sehingga mereka merasa keberatan akan biaya yang harus dikeluarkan untuk membuat jamban keluarga yang sesuai dengan syarat kesehatan.

Kasmiasi (2021) menemukan bahwa kepemilikan jamban berhubungan dengan kejadian diare di Desa Tinigi, Kecamatan Galang, Kabupaten Tolitoli. Dalam penelitian Sintia Salmawati Yantu (2021), fasilitas air bersih berhubungan dengan diare pada anak di Desa Waleure, tetapi jamban rumah tangga tidak.

Berdasarkan uraian tersebut dapat dikemukakan bahwa responden dengan tempat pembuangan tinja atau kondisi jamban yang tidak baik mempunyai resiko lebih besar daripada kelompok dengan jamban yang dilengkapi yang baik.

Selanjutnya pada indicator Pembuangan/ketersediaan tempat ataupun pengelolaan limbah/sampah yang tidak memenuhi syarat atau pembuangan limbah yang mengotori lingkungan disekelilingnya akan menimbulkan resiko baru dan

mengundang infeksi baik virus maupun bakteri kemudian ditularkan hinggap pada makanan atau manusia maka timbullah penyakit diare. Kondisi lingkungan limbah yang tidak memenuhi syarat atau memiliki resiko tinggi terhadap kejadian diare disebabkan oleh kondisi lingkungan sekitar yang sulit untuk diperbaiki misalnya tidak ada saluran pembuangan limbah dan sampah umum, kesulitan biaya untuk membuat *septic tank*.

Penelitian Deta Zalva Monica (2020) menemukan hubungan yang kuat antara pengelolaan sampah rumah tangga dengan kejadian diare ( $p = 0,004$ ). Sementara itu, pengelolaan sampah rumah tangga tidak berhubungan secara substansial ( $p = 0,087$ ). Begitupun penelitian di Kelurahan Kaliawi Persada Kota Bandar Lampung mendapatkan bahwa diare berhubungan dengan pengelolaan sampah rumah tangga dengan diare ( $p\text{-value}=0,006$ ), namun tidak berhubungan dengan pengelolaan air limbah rumah tangga ( $p\text{-value}= 0,404$ ) (Putra et al., 2022). Hal serupa juga ditemukan pada penelitian Mimi Rosiska (2021) Analisis statistik dengan menggunakan uji chi square menghasilkan nilai  $p$  value 0,026 dengan tingkat kepercayaan 95% ( $= 0,05$ ). Dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara perilaku hidup bersih dan sehat ibu dengan kejadian diare pada balita di Puskesmas Sungai Liuk Kota Sungai Penuh.

Azis (2021) yang melakukan penelitian tentang penggunaan air bersih dan jamban keluarga dengan kejadian diare menyatakan bahwa ada hubungan antara penyediaan air bersih dengan kejadian diare ( $P=0,026$ ), ada hubungan antara tempat sampah

dengan kejadian diare ( $P=0,023$ ), dan ada hubungan antara jamban dengan kejadian diare ( $P=0,034$ ).

Hal serupa juga ditemukan pada penelitian Hamzah B (2021) dari hasil penelitiannya menemukan ada hubungan antara penggunaan air bersih dengan kejadian diare pada balita ( $P=0,036$ ) dan terdapat hubungan antara penggunaan jamban dengan kejadian diare ( $P=0,000$ ). Selanjutnya pada Tike Maya Ariska (2022) mengatakan penerapan kelima pilar STBM berhubungan erat dengan kejadian diare ( $p\text{-value}<0,05$ ). Penerapan pilar STBM perlu mendapat perhatian dari masyarakat karena berhubungan dengan kejadian diare.

Hal ini sesuai dengan penemuan dari penelitian yang dilakukan oleh Kefalew Alemayehu (2021) dalam penelitiannya menemukan bahwa ada hubungan antara pembuangan tinja anak yang tidak aman (AOR 3,75; 95% CI (1,91, 7,39)), pembuangan limbah cair yang tidak tepat (AOR 3,73 (1,94, 7,42)), temuan memiliki kesimpulan kebijakan yang signifikan untuk program pencegahan penyakit diare pada anak.

Meron Girma (2021) dalam penelitiannya menemukan penggunaan sumber air dasar mengalami peningkatan yakni mencapai 50%, buang air besar sembarangan menurun dari 82% menjadi 32%. Sebanyak 6% rumah tangga yang memiliki akses terhadap kebutuhan dasar fasilitas sanitasi, dan 40% rumah tangga tidak memiliki fasilitas cuci tangan. Sebanyak 6% dari penurunan tersebut diare diamati pada anak usia 0-5 bulan. Pada anak usia 6-59 bulan, antara 7% dan 9% penurunan diare disebabkan oleh pengurangan buang air besar sembarangan. Hasil uji

statistic didapatkan p value 0,001, artinya ada hubungan penggunaan sumber air dasar yang meningkat dengan kejadian diare, begitupula dengan perilaku buang air besar sembarangan yang menurun dapat pula menurunkan angka kejadian diare.

Begitupun pada penelitian Ahmed Jubayer (2022) dalam penelitiannya menyebutkan ada hubungan antara fasilitas kesehatan (0,048), fasilitas cuci tangan (0,017). Cara pembuangan tinja (0,001), demikian adanya akses ke fasilitas WASH dan terjadinya diare akut ditemukan terkait dengan seperangkat karakteristik demografis dan sosial ekonomi. Fasilitas sanitasi terbatas dan praktik WASH yang tidak tepat banyak terjadi pada populasi yang diteliti terkait dengan diare pada anak-anak.

Hal yang berbeda ditemukan pada penelitian Natalie Bennion (2021) yang menyebutkan bahwa pentingnya mencuci tangan setelah membantu anak buang air besar (OR 0,79, CI 0,72–0,87), sebelum menyiapkan makanan (OR 0,88, CI 0,80–0,97), dan sebelum memberi makan anak (OR 0,89, CI 0,81–0,99) masing-masing dikaitkan dengan tidak memiliki anak dengan diare dalam dua minggu terakhir. Tidak ditemukan adanya hubungan antara terkait WASH dan mencari perawatan medis untuk seorang anak yang menderita diare.

Menurut Kusnopranto (2011) mengatakan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah menurut pengamatan dirasakan masih kurang, hal ini dapat ditunjukkan dengan hasil observasi yang dilakukan dimana tempat pembuangan sampah tersebar dikerubungi lalat serta binatang lain yang cenderung tidak diperhatikan

kebersihannya. Kurangnya perhatian masyarakat terhadap kondisi pembuangan sampah disebabkan karena kurangnya kesadaran akan pentingnya kebersihan lingkungan dan kurangnya perilaku hidup bersih dan sehat.

Organisme penyebab penyakit yang ditularkan melalui tinja dapat dibagi menjadi empat kelompok: virus, bakteri, protozoa, dan cacing. Lebih jauh lagi, pembuangan tinja berfungsi sebagai tempat berkembang biak bagi serangga, termasuk lalat, kecoa, dan nyamuk, yang semuanya memiliki dampak negatif dan bahkan dapat bertindak sebagai pembawa agen penyakit kepada manusia (Mahfud, 2015).

Studi literatur review tentang variabel lingkungan yang menjadi faktor risiko diare menyimpulkan bahwa perilaku mencuci tangan setelah makan, buang air besar kurang kesadaran dan informasi, sering jajan atau makan makanan yang tidak higienis, kuku kotor, sumber air dan sanitasi, kebersihan yang tidak memadai, pembuangan sampah, dan pengolahan makanan merupakan faktor-faktor yang berhubungan dengan diare (Eldysta, 2022).

Timbulnya penyakit diare dapat disebabkan oleh adanya kuman yang menyebar dari satu tempat yang terkontaminasi menyebar ke makanan atau minuman. Hal ini sesuai dengan yang mengatakan bahwa bakteri diare sering kali disebarkan melalui tinja oral, kontak orang ke orang, atau kontak orang ke rumah tangga. Infeksi ini ditularkan melalui makanan atau minuman yang terkontaminasi atau kontak langsung dengan kotoran pasien, yang biasanya terjadi di lokasi dengan sanitasi dan kebersihan pribadi



merupakan komponen iman, *islahu al-bay'ati min al-iman*.

## SIMPULAN

Penelitian ini dapat disimpulkan adanya variabel perilaku dan sanitasi lingkungan yang berhubungan dengan kejadian diare adalah penggunaan/sarana air bersih, sarana jamban, pengelolaan sampah, dan pengelolaan limbah.

Tinjauan agama islam menyimpulkan bahwa konsep kesucian yang digariskan Al-Qur'an untuk menjaga kebersihan di lingkungan rumah maupun pekarangan dan lingkungan hidup kaum beriman.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada para penulis Nanda Labado, Mimi Rosiska, Deta Zalva Monica, Kasmiasi, Esya Desfia Putri, Waode Azfari Azis, Hamzah B, Tike Maya Ariska, Dito Pratama Putra, Sintia Salmawati Yantu dan Siti Hamijah yang artikelnya digunakan dalam sitasi tulisan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

Adisasmito, W. (2015). *Sistem Pelayanan Kesehatan*. Raja Grafindo Persada.

Ariska, T. M. (2022). *Analisis intervensi stbm terhadap kejadian diare di wilayah puskesmas rajabasa indah kota bandar lampung*. 16(2), 93–100.

Azis, W. A., Hidayah, N., & Ardi. (2021). Hubungan Sanitasi Dasar Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Desa Sandi Kecamatan Kaledupa Selatan Kabupaten Wakatobi. *Jurnal Medika Hutama*, 02(03), 834–848.

Azwar, A. (2015). *Pengantar Administrasi Kebijakan Kesehatan*. Bina Rupa Aksara.

Conserve, D. F., Teti, M., Shin, G., Iwelunmor, J., Handler, L., &

Maman, S. (2017). A Systematic Review and Narrative Synthesis of Interventions for Parental Human Immunodeficiency Virus Disclosure. *Frontiers in Public Health*, 5(August). <https://doi.org/10.3389/fpubh.2017.00187>

Crhistanto, C. (2014). *Kapita Selekta Kedokteran (I)*. Buku Kedokteran EGC.

Ebied, A., Zayda, A., Marei, S., Elsayed, H., Wylde, V., Dieppe, P., Hewlett, S., Learmonth, I. D., J Minns, C., Kumar, N., Yadav, C., Raj, R., Anand, S., Alrefae, A., Murad, M. H., Sultan, S., Haffar, S., Bazerbachi, F., El Dib, R., ... Bengtson, S. O. (2013). How to cite this document: *Orthopaedic Surgery*, 6(6), 1–5.

Ernawati, Kholis. *Kualitas Bakteriologis Air Minum Menurut Sumber Air Baku Dan Kaitannya Dengan Kejadian Diare Pada Balita*. Tesis. Universitas Airlangga, 2004.

Hadi, S. (2020). *Systematic Review: Meta Sintesis Untuk Riset Perilaku Organisasional. New Perspective on the Resilience of SME Management Framework View project Organizational Justice As a Driving Force of SMEs Commitment View project*.

Hamijah, S. (2022). Hubungan Sanitasi Lingkungan Terhadap Kejadian Diare Pada Balita. *JOURNAL TRANSFORMATION OF MANDALIKA (JTM) e-ISSN 2745-5882 p-ISSN 2962-2956*, 2(1), 29–35.

<https://ojs.cahayamandalika.com/index.php/jtm/article/view/682>

Hamzah, B., & Hamzah, S. (2021). Hubungan Penggunaan Air Bersih Dan Jamban Keluarga Dengan

- Kejadian Diare Pada Balita. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(2), 761-769. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v5i2.2078>
- Harris, J. D., Quatman, C. E., Manring, M. M., Siston, R. A., & Flanigan, D. C. (2014). How to write a systematic review. *American Journal of Sports Medicine*, 42(11), 2761-2768. <https://doi.org/10.1177/0363546513497567>
- Kasmiaty, K., & Adiwijaya, H. (2022). Hubungan Kondisi Fisik Air Bersih dan Kepemilikan Jamban dengan Penyakit Diare Di Desa Tinigi Kecamatan Galang Kabupaten Tolitoli. *Media Publikasi Penelitian Kebidanan*, 4(1), 1-4. <https://doi.org/10.55771/mppk.v4i1.40>
- Labado, N. (2022). Hubungan Sumber Air Minum dengan Kejadian Diare di Provinsi Gorontalo. *Jurnal Medika Utama*, 03(04), 402-406.
- Eldysta, E., Ernawati, K., Mardhiyah, D., Arsyad, A., Maulana, I., & Farizi, F. (2022). Hubungan Perilaku Cuci Tangan Dan Faktor Risiko Lingkungan Terhadap Kejadian Penyakit Diare. *Public Health and Safety International Journal*, 2(02), 131-139.
- La Patilayi, H., Aji, S. P., Hasan, F. E., Fauzi, A. Z., Hartati, R., Muslimin, D., ... & Ernawati, K. (2022). Pengendalian Penyakit Berbasis Lingkungan. Get Press.
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P. A., Clarke, M., Devereaux, P. J., Kleijnen, J., & Moher, D. (2014). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: Explanation and elaboration. *PLoS Medicine*, 6(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000100>
- Mansjoer, A. (2013). *Kapita Selekta Kedokteran* (III Jilid). Media Aesculapius Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Monica, D. Z., Ahyanti, M., & Prianto, N. (2021). Hubungan Penerapan 5 Pilar Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (Stbm) Dan Kejadian Diare Di Desa Taman Baru Kecamatan Penengahan Kabupaten Lampung Selatan. *Ruwa Jurai: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 14(2), 71. <https://doi.org/10.26630/rj.v14i2.2183>
- Notoatmodjo. (2017). *Kesehatan Masyarakat*. Rhineka Cipta.
- Pengendalian Penyakit Berbasis Lingkungan. (2022). (n.p.): Get Press.
- Putra, D. P., Masra, F., & Prianto, N. (2022). *PENERAPAN PENGELOLAAN SAMPAH DAN AIR LIMBAH RUMAH PERSADA KOTA BANDAR LAMPUNG*. 16(2), 108-112.
- Putri, E. D., Zurfi, A., Setiawati, E., & Lisafitri, Y. (2022). Keterkaitan Sistem Penyediaan Air Bersih dan Angka Penyakit Diare di Daerah Pesisir Kelurahan Kungkung. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 20(1), 158-167. <https://doi.org/10.14710/jil.20.1.158-167>
- Riskesdas. (2018). *Riset Kesehatan Dasar Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI*. <https://www.k4health.org/sites/default/files>
- Rosiska, M. (2021). Hubungan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)

- Ibu dengan Kejadian Diare pada Anak Balita di Puskesmas Sungai Liuk. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dharmas Indonesia*, 1(1), 1-23.
- Setiyaningsih. (2015). *Ilmu Kesehatan Anak*. Buku Kedokteran EGC.
- Smeltzer dan Bare. (2012). *Keperawatan Medikal Bedah* (3rd ed.). Buku Kedokteran EGC.
- Soemirat, S. (2012). *Kesehatan Lingkungan*. Gadjah Mada University Press.
- Suraatmadja. (2016). *Gastroenterologi Anak* (Kedua). Sagung Seto.
- Tattik, K., Eram, T. P. (2016). Kualitas Bakteriologis Air Sumuk Gali. *Jurnal Kesmas*, 7(1), 63-72.
- Widjaja. (2014). *Mengatasi Diare dan Keracunan pada Balita* (Kedua). Kawan Pustaka.
- Yantu, S. S., Warouw, F., & Umboh, J. M. L. (2021). Hubungan Antara Sarana Air Bersih dan Jamban Keluarga dengan Kejadian Diare Pada Balita di Desa Waleure. *Jurnal KESMAS*, 10(6), 24-30.