



Literature Review: Pengaruh Faktor Lingkungan Dan Personal Hygiene Ibu Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Indonesia

Danya Ainur Rosya^{1✉}, Agus Aan Adriansyah², Mursyidul Ibad³

¹²³Jurusan Kesehatan Masyarakat, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Indonesia

¹2130016011@student.unusa.ac.id / 087898723XXX

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima 13 Juli 2021

Disetujui 29 Sept 2021

Di Publikasi 01 Mei 2021

Keywords:

Sanitasi lingkungan,
SPAL, *personal hygiene*,
diare, balita

DOI

<https://doi.org/10.32763/juke.v15i1.406>

Abstrak

Latar Belakang: Faktor lingkungan dan *personal hygiene* ibu memiliki keterkaitan dengan kejadian diare. Salah satunya yaitu keberadaan vektor yang disebabkan oleh sanitasi dan SPAL yang buruk serta CTPS. **Tujuan:** *Literature review* ini bertujuan mengetahui keterkaitan factor lingkungan dan *personal hygiene* ibu dengan kejadian diare. **Metode:** Metode yang digunakan dalam penulisan *literature review* adalah *tradisional literature review*. Sumber data berasal dari *google scholar* dan portal garuda dalam rentang waktu 2015-2020. Kata kunci yang digunakan yaitu “kejadian diare, factor lingkungan dan *personal hygiene* ibu”. Setelah dilakukan *screening* didapatkan sebanyak 22 artikel rujukan. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 18 dari 22 jurnal yang menyimpulkan bahwa factor lingkungan menjadi salah satu penyebab kejadian diare, 13 dari 22 jurnal menyimpulkan bahwa *personal hygiene* ibu menjadi salah satu penyebab kejadian diare. Faktor lingkungan dan *personal hygiene* ibu yang dominan memicu kejadian diare yaitu sanitasi, SPAL dan CTPS. CTPS yang buruk lebih dominan mengakibatkan diare dengan nilai OR sebesar 6,985. **Kesimpulan:** Kesimpulan *literature review* ini adalah penyebab kejadian diare pada balita lebih didominasi pada kondisi sanitasi, SPAL dan salah satu *personal hygiene* ibu yaitu CTPS yang kurang baik. CTPS yang baik yaitu menggunakan sabun serta air mengalir saat mencuci tangan. Oleh karena itu, perbaikan sanitasi, SPAL dan penerapan CTPS yang baik menjadi salah satu untuk meminimalisir kejadian diare.

Picture of the Environment Factor and Mother's Personal Hygiene With Diaries On Balita In Indonesia

Abstract

Background: Environmental factors and maternal personal hygiene are related incidence of diarrhea. One of them is existence of vectors caused bad sanitation and SPAL and CTPS. **Purpose:** This literature review aims to determine the relationship environmental factors and maternal personal hygiene with the incidence of diarrhea. **Methods:** The method used is traditional literature review. The data source from Google Scholar and Garuda Portal in 2015-2020 timeframe. The keywords used "diarrhea incidence, environmental factors and maternal personal hygiene". After the screening, there were 22 reference articles. **Results:** The results showed there were 18 out of 22 journals which concluded that environmental factors were one of the causes diarrhea incidence, 13 out of 22 journals concluded that maternal personal hygiene was one of the causes diarrhea incidence. Environmental factors and maternal personal hygiene that predominantly trigger diarrhea are sanitation, SPAL and CTPS. The worse CTPS the dominant resulting in diarrhea with an OR value of 6.985. **Conclusion:** The conclusion is the causes of diarrhea incidence in toddlers are more dominated by sanitation conditions, SPAL and one of the mother's personal hygiene, namely poor CTPS. A good CTPS is using soap and running water when washing your hands. Therefore, improving sanitation, SPAL and implementing good CTPS is one of the ways to minimize incidence of diarrhea.

✉ Alamat korespondensi:

Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Surabaya–Jawa Timur, Indonesia
Email: unusa.ac.id

ISSN 2597-7520

Pendahuluan

Diare adalah salah satu penyakit menular yang sering terjadi pada populasi rentan seperti balita. Terdapat sekitar 1,7 miliar kasus diare terjadi secara global dan lebih dari 760.000 balita meninggal dunia setiap tahunnya karena diare (WHO 2013). Prevalensi diare pada balita di Indonesia mengalami peningkatan sebesar 11,0% pada rentang tahun 2013-2018. Hal ini menjadi perhatian penting karena balita merupakan masa depan bangsa yang rentan terserang penyakit (Kementerian Kesehatan RI 2018).

Segitiga epidemiologi merupakan salah satu teori dasar yang digunakan untuk landasan penyakit menular. Terdapat tiga faktor yang dapat mengakibatkan suatu penyakit menurut teori tersebut yaitu peran penjamu, agen dan keadaan lingkungan (Irawan 2017). Terdapat beberapa faktor lingkungan yang menyebabkan kejadian diare pada balita seperti sarana air bersih, ketersediaan jamban sehat dan lain-lain (Widiastuti, Gunawan, and Yulianto 2017).

Berdasarkan penelitian terdahulu, terdapat beberapa hal yang belum diketahui terkait faktor lingkungan dan *personal hygiene*. Terdapat hubungan faktor lingkungan dan *personal hygiene* dengan kejadian diare, namun tidak disertai seberapa kuat hubungan yang terjadi (Putra, Rahardjo, and Joko 2017). Tujuan penelitian ini yaitu menggambarkan faktor lingkungan dan *personal hygiene* ibu dengan kejadian diare pada balita.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode *literature review*. Database pada penelitian ini dalam mencari artikel berasal dari *google scholar* dan portal garuda. Pada *Google Scholar* terdapat 186 artikel yang diperoleh dan pada Portal Garuda terdapat 18 artikel yang diperoleh. Sehingga total

artikel yang didapat sebanyak 204 artikel. Kemudian dari artikel tersebut dilakukan *screening* dengan tahapan 3 *screening*. *Screening* 1 berdasarkan jurnal berbayar dan tidak berbayar, *screening* 2 berdasarkan judul dan abstrak, *screening* 3 dengan membaca semua isi jurnal dari latar belakang, metode serta hasil temuan. Pada *google scholar* menggunakan kata kunci “kejadian diare, faktor lingkungan, *personal hygiene*” dengan rentang waktu dari tahun 2015-2020 diperoleh 13 artikel, portal garuda menggunakan kata kunci “faktor lingkungan, *personal hygiene* ibu” dengan rentang waktu dari tahun 2015-2020 diperoleh 9 artikel, sehingga total artikel yang sesuai yaitu 22 artikel.

Hasil dan Pembahasan

Faktor lingkungan dengan kejadian diare pada balita

Faktor lingkungan yang buruk dapat mengakibatkan kesehatan yang mudah terserang seperti diare, kholera dan lain-lain, sehingga diperlukan upaya perbaikan lingkungan untuk meminimalisir penyakit (Ferllando and Asfawi 2015). Faktor lingkungan dapat dipengaruhi oleh beberapa poin berikut:

1. Sanitasi

Sanitasi yang buruk akan berpengaruh terhadap terjadinya kejadian diare. Berdasarkan beberapa penelitian menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara sanitasi yang buruk dengan kejadian diare. Pada penelitian Ferllando and Asfawi (2015), menyebutkan bahwa sebanyak 89,1% balita mengalami kejadian diare diakibatkan sanitasi yang buruk. Hal ini dikarenakan responden yang tidak mengolah air bersih untuk dikonsumsi sehingga kuman penyebab diare dapat masuk melalui oral. Selain itu, gayung yang digunakan untuk mengambil air tidak menggunakan gayung khusus, melainkan gayung dari kamar mandi.

Air merupakan salah satu faktor lingkungan yang berhubungan dengan kejadian diare karena salah satu bakteri *E coli*. Sanitasi yang buruk memiliki hubungan dengan kejadian diare pada balita (Febrianti 2019). Hal ini dikarenakan SPAL yang terbuka dapat menyebabkan berkembang-biakan kuman penyakit. Balita yang mengalami diare sebanyak 75% yang dikarenakan sanitasi yang tidak baik (Ginting and Hastia 2019). Hal itu disebabkan oleh dana yang kurang memadai untuk pembuatan jamban sehat.

2. Faktor ekonomi

Kemiskinan yaitu kekurangan materi, mengurangi kapasitas orang tua untuk mendukung kesehatan pada balita (Febrianti 2019). Berdasarkan penelitian Febrianti (2019), yang menyatakan bahwa sebanyak 32,2% keluarga yang ekonomi rendah mengalami kejadian diare pada balita. Hal ini dikarenakan sebagian besar ibu-ibu rumah tangga, sedangkan suami bekerja wiraswata. Sehingga keluarga yang ekonominya rendah kemungkinan kejadian diare.

3. Jenis lantai

Syarat rumah yang sehat memiliki jenis lantai yang tidak berdebu pada saat musim kemarau dan tidak basah pada saat musim penghujan. Jenis lantai yang tidak memenuhi syarat dan balita yang mengalami diare sebanyak 29,5% responden (Saputri and Astuti 2019). Jenis lantai yang masih menggunakan tanah sebaiknya tidak digunakan lagi. Hal ini dikarenakan aktivitas balita yang bermain di lantai rumah dapat mengakibatkan kontak antara balita dengan lantai rumah, sehingga

dapat memunculkan berbagai kuman.

4. Jamban sehat

Jamban adalah sebuah ruangan yang memiliki fasilitas pembuangan feces maupun urin manusia baik jongkok maupun duduk yang dilengkapi dengan air untuk membersihkannya (Rohmah 2016). Ibu yang menggunakan jamban sehat kepada balita dapat menghindari pembuangan tinja yang sembarangan (Rohmah and Syahrul 2017), (Irianty, Hayati, and Riza 2018). Hal ini disebabkan karena keberadaan jamban yang tidak memenuhi syarat sangat berdampak pada terjadinya kejadian diare pada balita (Soamole 2018), (Rohmah 2016).

Kebiasaan BAB sembarangan dapat menyebabkan diare (Afriani 2015). Proporsi kejadian diare pada pembuangan tinja yang tidak sehat sebanyak (73,5%) (Dini, Machmud, and Rasyid 2015). Beberapa penelitian menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara ketersediaan jamban sehat dengan kejadian diare pada balita (Febriana and Amelia 2020), (Sengkey, Joseph, and Warouw 2020). Hal ini dikarenakan sebagian besar responden tidak memiliki jamban sehingga masih banyak yang melakukan BAB sembarangan.

Namun ada beberapa penelitian juga yang tidak sejalan yang menyebutkan bahwa tidak ada hubungan antara ketersediaan jamban dengan kejadian diare pada balita (Ferllando and Asfawi 2015), (Langit 2016), (Zulfirini 2020). Hal ini dikarenakan sebagian besar responden telah memenuhi criteria jamban sehat sebanyak (63,4%). Penggunaan jamban yang telah memenuhi syarat untuk menjaga lingkungan yang bersih, mencegah pencemaran sumber air.

5. SPAL

Pengolahan air limbah yang tidak baik dapat mengakibatkan kesehatan masyarakat dan lingkungan yang buruk. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara SPAL yang tidak memenuhi syarat dengan kejadian diare pada balita (Afriani 2015), (Dini et al. 2015), (Zulfirini 2020), (Langit 2016), (Siregar, Chahaya, and Naria 2016), dikarenakan SPAL yang tidak dikelola dengan baik dan masih menyalurkan air limbah ke sungai. Selain itu, tidak membersihkan SPAL, sehingga banyak sampah yang dapat menyumbat SPAL.

Balita yang menderita diare sebanyak 65,9%, dikarenakan SPAL yang tidak dikelola, tidak mempunyai saluran khusus untuk pembuangan air limbah (Soamole 2018), (Sengkey et al. 2020). SPAL yang tidak memenuhi syarat akan menimbulkan bau yang dapat menjadi tempat perkembang-biaknya vektor.

6. Kepadatan lalat

Lalat merupakan vektor penularan penyakit. Kepadatan lalat dapat menjadi salah satu perantara diare. Sebanyak 57,1% tidak memiliki tempat pembuangan sampah yang memenuhi syarat, sehingga mengakibatkan perkembang-biaknya vektor lalat yang dapat mengakibatkan kejadian diare (Safira et al. 2016) (Soamole 2018).

7. Tempat pembuangan sampah

Sampah merupakan suatu bahan ataupun benda yang tidak digunakan lagi. Terdapat hubungan antara tempat pembuangan sampah dengan kejadian diare (Afriani 2015), (Dini et al. 2015), (Soamole 2018), (Siregar et al. 2016). Hal ini dikarenakan sebagian besar responden tidak memiliki tempat sampah yang tertutup, sehingga dapat memungkinkan penularan diare melalui vektor lalat. Oleh karena itu, tempat sampah harus disediakan di setiap rumah.

Namun terdapat penelitian yang tidak sejalan, yang menyebutkan bahwa tidak ada hubungan antara tempat pembuangan sampah dengan kejadian diare pada balita (Langit 2016). Hal ini dikarenakan sebagian besar responden telah memiliki tempat sampah tertutup.

8. Sarana air bersih

Sarana air bersih mempunyai peranan dalam penyebaran beberapa penyakit menular. Air kotor merupakan sumber ragam penyakit menular. Terdapat hubungan antara sarana air bersih dengan kejadian diare, dikarenakan sebagian masyarakat menggunakan sumber air utama keluarga yang tidak terlindungi yaitu sumur (Ferllando and Asfawi 2015), (Irianty et al. 2018), (Febriana and Amelia 2020). Terdapat responden dengan sumber air bersih yang tidak memenuhi syarat sebanyak (51,8%) (Rohmah 2016). Hal ini dikarenakan kurang terpenuhinya penyediaan sarana air bersih (Langit 2016), (Siregar et al. 2016).

Namun terdapat penelitian yang tidak sejalan, yang menyebutkan bahwa tidak terdapat hubungan antara sumber air bersih dengan kejadian diare (Nurpauji, Nurjazuli, and Yusniar 2015). Hal ini disebabkan karena responden tidak menggunakan sumber air bersih untuk kebutuhan minum.

9. Sarana air minum

Sarana air minum utama merupakan salah satu sarana sanitasi yang sangat penting, dikarenakan sebagian kuman ditularkan melalui jalur oral, cairan ataupun benda yang telah dicuci dengan air tercemar (Depkes RI 2000). Beberapa penelitian menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara sarana air minum dengan kejadian diare (Dini et al. 2015), (Nurpauji et al. 2015).

Hasil penelitian didapatkan sumber air minum tidak sehat adalah (47,6%) dan dipengaruhi oleh sumber air. Balita yang

mengonsumsi air minum tidak memenuhi syarat mempunyai risiko menderita diare sebesar 2,2 kali lebih besar (Nurpauji et al. 2015).

Sanitasi perlu dikelola dengan baik seperti penyediaan tempat sampah di setiap rumah. Selain itu, perlu tersedianya jamban sehat dan peningkatan kesadaran dalam kebersihan jamban. SPAL perlu dikelola dengan baik sehingga tidak terjadi penyumbatan. Air limbah sebaiknya memiliki tempat penampungan khusus agar tidak mencemari sumber air.

Personal hygiene ibu dengan kejadian diare pada balita

Personal hygiene ibu sangat berpengaruh terhadap kejadian diare pada balita. Perilaku ibu yang tidak bersih saat mencuci tangan, memberi makan balita, tidak mencuci bersih peralatan masak dan makan. *Personal hygiene* ibu dapat dipengaruhi oleh beberapa poin berikut:

1. CTPS

Kebiasaan cuci tangan dapat berpengaruh terhadap kejadian diare. Balita yang sangat rentan terhadap mikroorganisme, sehingga CTPS sangatlah penting (Kusumaningrum, Hepriani, and Nurhalimah 2011). Pada penelitian (Mokodompit, Ismanto, and Onibala 2015), (Siregar et al. 2016), (Zulfarini 2020), (Prabowo and Puspitasari 2017), (Rohmah and Syahrul 2017), (Hartati and Nurazila 2018), (Irianty et al. 2018), (Radhika 2020), sebanyak 66,7% ibu tidak melakukan CTPS dengan benar yang mengakibatkan balita mengalami kejadian diare. Hal ini disebabkan ibu saat mengolah makanan tidak mencuci tangan dan mengolah makanan dekat dengan tempat dimana mereka BAB dikarenakan tidak mempunyai septic tank sendiri (Radhika 2020).

Hasil analisis CTPS sudah cukup namun masih ada balita yang mengalami diare (Irianty et al. 2018), (Rohmah and Syahrul 2017). Terdapat faktor dominan yang dapat memicu kejadian diare pada balita yaitu CTPS dengan nilai OR sebesar 6.985 (Prabowo and Puspitasari 2017). Oleh karena itu, CTPS sangatlah menjadi prioritas tinggi bagaimana cara melakukan CTPS dengan benar.

2. *Hygiene* makanan dan minuman

Penyakit bawaan makanan adalah penyakit umum yang dapat diderita seseorang karena memakan sesuatu makanan yang telah terkontaminasi. Hal ini disebabkan makanan atau minuman yang akan disajikan dalam keadaan terbuka akan mengakibatkan terkontaminasi vektor seperti lalat, serta penanganan makanan dan minuman yang kurang baik juga dapat menyebabkan terjadinya diare (Nurpauji et al. 2015), (Zulfarini 2020), (Prabowo and Puspitasari

2017).

Usaha yang harus dilakukan pada saat proses penyajian dilakukan, adalah pada penyimpanan makanan sebaiknya dengan menggunakan tudung saji untuk menghindari binatang yang dapat mengkontaminasi.

3. CTPS balita

CTPS terutama pada saat sebelum makan dan setelah melakukan BAB dapat menjadi sarana penghindar penyakit diare, dikarenakan tangan yang kotor memungkinkan terdapat kuman. Sebanyak 69,1% sebagian besar balita belum diajarkan CTPS dengan benar setelah melakukan BAB dan sebelum makan (Nurpauji et al. 2015).

4. Kebersihan kuku ibu

Kebersihan kuku ibu minimal seminggu sekali melakukan pemotongan kuku agar kotoran tidak terselip pada kuku. Kondisi kuku ibu terdapat hubungan dengan kejadian diare. Hal ini dikarenakan kondisi kuku tidak terawat terdapat kotoran sehingga dapat mengakibatkan diare (Nurpauji et al. 2015).

Kondisi kuku ibu yang tidak panjang dan tidak terselip kotoran dapat meminimalisir kuman yang akan masuk ke dalam tubuh melalui oral (Siregar et al. 2016).

5. Kebersihan kuku balita

Tangan banyak mengandung kuman penyebab penyakit. Tidak terdapat hubungan antara kebersihan kuku balita dengan kejadian diare (Nurpauji et al. 2015). Hal ini dikarenakan kondisi kuku dalam keadaan bersih dan terawat. Sehingga kuku yang terawat dapat meminimalisir kejadian diare.

Personal hygiene ibu yang lebih berisiko terhadap kejadian diare yaitu CTPS, hal ini dikarenakan CTPS merupakan aspek kebersihan yang wajib dilakukan dengan benar. Tujuan CTPS untuk pencegahan penularan infeksi. Apabila tangan dalam keadaan bersih dapat mencegah penularan penyakit seperti diare (Proverawati and Rahmawati 2012).

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian *literature review* yang telah dipaparkan diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa penyebab kejadian diare pada balita lebih didominasi pada kondisi sanitasi, SPAL dan salah satu *personal hygiene* ibu yaitu CTPS yang kurang baik. CTPS yang baik yaitu menggunakan sabun serta air mengalir saat mencuci tangan. Oleh karena itu, perbaikan sanitasi, SPAL dan penerapan CTPS yang baik menjadi salah satu untuk meminimalisir kejadian diare.

Daftar Pustaka

Afriani, Berta. 2015. "Faktor Lingkungan Berhubungan Dengan Kejadian Diare Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Muaradua Kabupaten Oku Selatan." *Syifa' MEDIKA*:

- Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan* 5(2):99.
- Depkes RI. 2000. *Buku Pedoman Pelaksanaan Program P2 Diare*. Jakarta.
- Dini, Fitra, Rizanda Machmud, and Roslaili Rasyid. 2015. "Hubungan Faktor Lingkungan Dengan Kejadian Diare Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Kambang Kecamatan Lengayang Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2013." *Jurnal Kesehatan Andalas* 4(2):453–61.
- Febriana, Sabela Fitria, and Vivi L. Amelia. 2020. "Hubungan Antara Sanitasi Dan Perilaku Pemberian Makan Terhadap Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Puskesmas Kedung Banteng." *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah* 5(1):116–21.
- Febrianti, Arly. 2019. "Hubungan Faktor Sosial Ekonomi, Pengetahuan Ibu Tentang Lingkungan Sehat Dan Diare Dengan Kejadian Diare Pada Balita Usia 1-5 Tahun Di Puskesmas Pembina Palembang." *Journal Of Midwifery And Nursing* 1(3):18–23.
- Ferllando, Herry Tomy, and Supriyono Asfawi. 2015. "Hubungan Antara Sanitasi Lingkungan Dan Personal Hygiene Ibu Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Mangkang." *Visikes Jurnal Kesehatan* 14(2):131–38.
- Ginting, Tarianna, and Siti Hastia. 2019. "Hubungan Sanitasi Lingkungan Dan Personal Hygiene Ibu Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Kelurahan Sidorejo Puskemas Sering." *Jurnal Prima Medika Sains* 1(1):11–16.
- Hartati, Susi, and Nurazila. 2018. "Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Rejosari Pekanbaru." *Jurnal Endurance* 3(2):400–407.
- Irawan. 2017. *Epidemiologi Penyakit Menular*. Yogyakarta: CV Absolute Media.
- Irianty, Hilda, Ridha Hayati, and Yeni Riza. 2018. "Hubungan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (Phbs) Dengan Kejadian Diare Pada Balita." *PROMOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat* 8(1):1–10.
- Kementerian Kesehatan RI. 2018. *Hasil Utama RISKESDAS 2018*. Jakarta.
- Kusumaningrum, Arie, Hepriani, and Nurhalimah. 2011. "Pengaruh PHBS Tatanan Rumah Tangga Terhadap Diare Balita Di Kelurahan Gandus Palembang." Pp. 132–38 in *Seminar Nasional Keperawatan I Universitas Riau Peningkatan Kualitas Penelitian Keperawatan melalui "Multicentre Research"eminar Nasional Keperawatan I Universitas Riau Peningkatan Kualitas Penelitian Keperawatan melalui "Multicentre Research."* Pekanbaru.
- Langit, Lintang Sekar. 2016. "Hubungan Kondisi Sanitasi Dasar Rumah Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Rembang 2." *Jurnal Kesehatan Masyarakat (JKM e-Journal)* 4(2):160–65.
- Mokodompit, A., A. Ismanto, and F. Onibala. 2015. "Hubungan Tindakan Personal Hygiene Ibu Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Puskesmas Bilalang Kota Kotamobagu." *E-Jurnal Keperawatan* 3(2):1–7.
- Nurpauji, Siiti Vitria, Nurjazuli, and Yusniar. 2015. "Hubungan Jenis Sumber Air, Kualitas Bakteriologis Air, Personal Hygiene Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Lamper Tengah Semarang." *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)* 3(1):569–78.
- Prabowo, Eko, and Lina Agustina Puspitasari. 2017. "Faktor Pemicu Kejadian Diare Pada Anak Usia 1-5 Tahun Di Puskesmas Kalibaru Kabupaten Banyuwangi Tahun 2017." *Jurnal AgriTechno* 1(1):424–36.
- Proverawati, and E. Rahmawati. 2012. *Perilakuhidupbersih Dan Sehat (PHBS)*. Yogyakarta: NuhaMedika.
- Putra, Andrean Dikky Pradhana, Mursyid Rahardjo, and Tri Joko. 2017. "Hubungan Sanitasi Dasar Dan Personal Hygiene Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Tasikmadu Kabupaten Karanganyar." *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)* 5(1):422–29.
- Radhika, Aulia. 2020. "Hubungan Tindakan Cuci Tangan Pakai Sabun Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Rw Xi Kelurahan Sidotopo, Kecamatan Semampir, Kota Surabaya." *Medical Technology and Public Health Journal* 4(1):16–24.
- Rohmah, Nikmatur. 2016. "Hubungan Antara ASI Eksklusif, Kebiasaan Cuci Tangan, Penggunaan Air Bersih Dan Jamban Sehat Dengan Kejadian Diare Pada Balita." Universitas Airlangga.
- Rohmah, Nikmatur, and Fariani Syahrul. 2017. "Hubungan Kebiasaan Cuci Tangan Dan Penggunaan Jamban Sehat Dengan Kejadian Diare Balita." *Jurnal Berkala Epidemiologi* 5(1):95–106.
- Safira, Sarah, Nurmanini, and Surya Dharma. 2016. "Hubungan Kepadatan Lalat, Personal Hygiene Dan Sanitasi Dasar Dengan Kejadian Diare Pada Balitadi Lingkungan Kelurahan Paya Pasir Kecamatan Medan Marela Kota Medan Tahun 2015." *Jurnal Lingkungan Dan Keselamatan Kerja* 4(3):1–10.
- Saputri, Nurwinda, and Yuni Puji Astuti. 2019. "Hubungan Faktor Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Puskesmas Bernung." *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan* 10(1):101–10.
- Sengkey, Aprilia, Woodford B. S. Joseph, and Finny Warouw. 2020. "Hubungan Antara

- Ketersediaan Jamban Keluarga Dan Sistem Pembuangan Air Limbah Rumah Tangga Dengan Kejadian Diare Pada Balita Usia 24-59 Bulan Di Desa Raanan Baru Kecamatan Motoling Barat Kabupaten Minahasa Selatan.” *Jurnal Kesmas* 9(1):182–88.
- Siregar, Widyana, Indra Chahaya, and Evi Naria. 2016. “Hubungan Sanitasi Lingkungan dan Personal Hygiene Ibu Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Lingkungan Pintu Angin Kelurahan Sibolga Hilir Kecamatan Sibolga Utara Kota Sibolga Tahun 2016.” 2(111):1–9.
- Soamole, Sudirman. 2018. “Analisis Hubungan Antara Faktor Lingkungan Dengan Kejadian Diare Di Puskesmas Siko Kota Ternate Tahun 2017.” *Jurnal Hibualamo* 2(1):26–37.
- WHO. 2013. “Diarrhoeal Disease.” Retrieved June 27, 2020 (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs330/en/>).
- Widiastuti, Tri Asih, Asep Tata Gunawan, and Yulianto. 2017. “Hubungan Faktor Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Desa Sumbang Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas Tahun 2016.” *Buletin Keslingmas* 36(4):470–77.
- Zulfiarini, Febriana Maya. 2020. “Hubungan Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (Stbm) Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Bergas Kabupaten Semarang.” *Universitas Ngudi Waluyo*.