

## PENGARUH KEBIASAAN MENCUCI TANGAN TERHADAP KASUS DIARE PADA SISWA SEKOLAH DASAR: A SYSTEMATIC REVIEW

Namira Adha<sup>1</sup>, Fathia Nurul Izza<sup>2</sup>, Erlina Riyantiasis<sup>3</sup>, Adna Zelig Pasaribu<sup>4</sup>, Rizki Amalia<sup>5</sup>

Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, Indonesia<sup>1,2,3,4,5</sup>  
namiraadha@upnvj.ac.id<sup>1</sup>, fathianurulizza@upnvj.ac.id<sup>2</sup>

### ABSTRAK

Salah satu masalah kesehatan masyarakat yang masih sering terjadi di negara berkembang, seperti negara Indonesia adalah diare. Pada tahun 2018, KLB diare sudah terjadi sebanyak 10 kali pada tahun 2018 dengan *Case Fatality Rate* sebesar 4,74%, penderita sebanyak 756 orang dan kematian sebanyak 36 orang. Salah satu faktor penyebab tingginya angka kejadian diare di Indonesia adalah kebersihan diri, seperti mencuci tangan yang belum dipahami oleh masyarakat luas. Oleh karena itu, perilaku mencuci tangan yang tepat seharusnya menjadi hal dasar untuk ditanamkan sejak dini saat anak mulai bersekolah. Tujuan kajian ini mengetahui korelasi antara kebiasaan mencuci tangan terhadap kasus diare pada siswa sekolah dasar. Dalam penelitian ini dipakai metode *systematic review*, yang mana artikel dipilih menggunakan metode PRISMA. Artikel yang diperoleh didapatkan dari penggunaan fasilitas *database online* melalui halaman Google Scholar. Artikel yang dipilih berdasarkan publikasi yang diterbitkan dari tahun 2016 sampai 2021 (5 tahun). Dari kedelapan artikel yang terpilih, didapatkan hasil bahwa seluruh artikel tersebut menyatakan adanya korelasi antara kebiasaan mencuci tangan dengan insiden diare pada anak sekolah dasar. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa semakin tepat dan baik perilaku cuci tangan yang diterapkan pada siswa sekolah dasar, maka semakin rendah pula kejadian diarenya.

**Kata Kunci** : Perilaku cuci tangan; kejadian diare; siswa SD

### ABSTRACT

*One of the public health problems that still occur frequently in developing countries, such as Indonesia is diarrhea. In 2018, diarrhea outbreaks have occurred 10 times in 2018 with Case Fatality Rate number is 4.74%, with patients as many as 756 people and deaths as many as 36 people. One of the factors causing the high incidence of diarrhea in Indonesia is personal hygiene, such as hand washing that has not been understood by the public. Therefore, proper handwashing behavior should be the basic thing to instill early on when the child starts school. The purpose of this study was to determine the correlation between the habit of handwashing and diarrhea in elementary school students. In this study used systematic review method, which article was selected using PRISMA method. Articles obtained from the use of online database facilities through the GoogleScholar page. Selected articles based on publications published from 2016 to 2021 (5 years). From the eight selected articles, the results found that all articles state that there is a correlation between the habit of handwashing and the incidence of diarrhea in elementary school children. Therefore, it can be concluded that the more appropriate and good handwashing behavior applied to elementary school students, the lower incidence of diarrhea.*

**Keywords** : Handwashing behavior; diarrhea incidence; elementary student

### PENDAHULUAN

Penyakit yang sering terjadi di negara berkembang tak terkecuali Indonesia adalah penyakit diare. Diare merupakan keluarnya cairan atau feses encer minimal terjadi 3 kali

dalam 24 jam. Di Indonesia, penyakit diare termasuk Kejadian Luar Biasa (KLB) yang sering disertai kematian. Pada tahun 2013, Jumlah keseluruhan kasus penderita diare di Indonesia sebesar 4,5% dan terjadi peningkatan pada tahun 2018, yaitu menjadi 6,8% (Kemenkes RI, 2019a). KLB diare sudah terjadi sebanyak 10 kali di 8 provinsi dan 8 kota/kabupaten dengan *case fatality rate* sebesar 4,74%, penderita sebanyak 756 orang serta 36 orang mengalami kematian (Kemenkes RI, 2019b).

Angka kejadian diare yang tinggi pada anak terjadi karena beberapa faktor, kurang baiknya kebersihan diri seseorang atau *personal hygiene* merupakan salah satu faktornya. *Personal hygiene* merupakan cara seseorang dalam memelihara serta meningkatkan derajat kesehatannya. Menjaga kesehatan diri salah satunya dapat dilakukan dengan mencuci tangan menggunakan sabun. Data WHO menunjukkan, apabila menerapkan perilaku cuci tangan menggunakan ketika lima waktu penting mampu menurunkan angka kasus diare sebanyak 45% (Firdaus & F, 2018).

Cuci tangan pakai sabun (CTPS) merupakan prosedur membasuh tangan dengan sabun dan air yang mengalir sebagai tindakan sanitasi agar menjadi bersih (Hasanah & Mahardika, 2020). Tangan yang dicuci menggunakan air dan sabun secara mekanis dapat menghilangkan kotoran dan debu. Perilaku CTPS merupakan kegiatan yang mudah dilakukan, sederhana, dan dapat berguna untuk mencegah seseorang terkena penyakit (Natsir, 2018). Waktu penting untuk menerapkan cuci tangan dengan sabun, yaitu setelah buang air dan menggunakan toilet, menyiapkan makanan yaitu ketika sebelum, selama, dan sesudah, dan sebelum makan (Kemenkes RI, 2020).

Perilaku CTPS masih belum dipahami dan dipraktikan dalam kegiatan sehari-hari oleh masyarakat. Memegang sesuatu seperti berjabat tangan atau lainnya dapat menjadi sumber bibit penyakit yang tidak diketahui padahal tangan merupakan media perantara yang mudah dicemari kotoran maupun sumber penyakit (Sunardi & Ruhyannuddin, 2017). Menurut Riskesdas 2018, sebanyak 47% penduduk usia 10 tahun ke atas berdasarkan provinsi telah menerapkan kebiasaan cuci tangan dengan baik (Kemenkes RI, 2019a). Anak usia sekolah menjadi kelompok usia yang rentan terjangkit penyakit seperti, cacangan dan diare. Hal tersebut dapat terjadi karena anak-anak memiliki kebiasaan jajan sembarangan yang tidak disertai dengan mencuci tangan terlebih dahulu padahal hal tersebut dapat menyebabkan kuman masuk dengan mudah ke dalam tubuh (Sunardi & Ruhyannuddin, 2017).

Kebiasaan mencuci tangan penting untuk dibangun dan ditanamkan sejak dini karena kebiasaan tersebut tidak akan terbentuk begitu saja. Dalam mendukung perubahan perilaku sehat seperti penerapan kebiasaan mencuci tangan dengan benar, anak-anak lebih efektif dan berpotensi untuk memberi contoh kepada orang-orang yang usianya lebih tua menurut Batanoa dalam (Windyastuti et al., 2017). Berdasarkan uraian di atas, dilakukan pengkajian ini dengan tujuan untuk mengetahui korelasi antara kebiasaan cuci tangan dengan kejadian diare pada anak Sekolah Dasar.

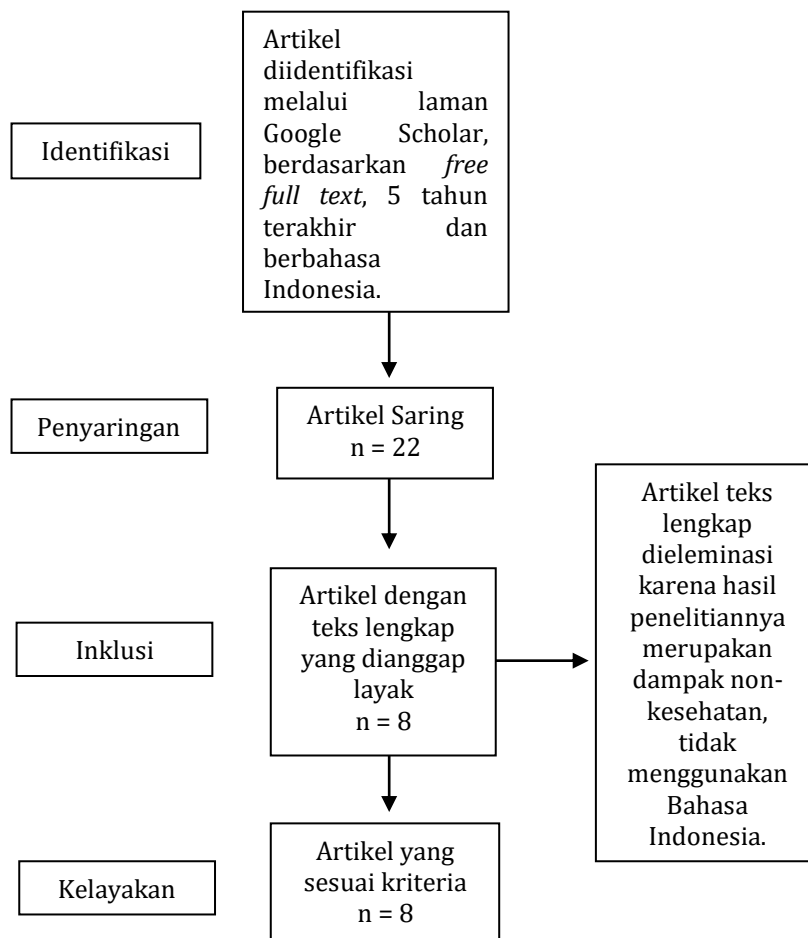
## **METODE**

Kajian ini merupakan studi *systematic review*, di mana peneliti akan mencari, mengumpulkan data, menggabungkan suatu inti sari dan menganalisis fakta-fakta dari beberapa sumber ilmiah yang valid dan akurat. Studi literatur ini merupakan studi penyajian ulang materi yang sebelumnya sudah diterbitkan serta melaporkan fakta ataupun analisis baru. Strategi pencarian yang digunakan dalam mengumpulkan beberapa artikel untuk literatur ini menggunakan situs elektronik atau fasilitas *database online* melalui laman Google Scholar. Kata kunci yang digunakan untuk mengidentifikasi artikel-artikel yang dipublikasikan, yaitu: perilaku cuci tangan, kejadian diare dan SD. Penelitian atau artikel yang memenuhi syarat adalah sebagai berikut: perilaku/kebiasaan mencuci tangan pada siswa

SD yang diterbitkan dalam Bahasa Indonesia, semua artikel tersebut diidentifikasi berdasarkan teks lengkap.

Kriteria inklusi untuk artikel yang akan digunakan adalah perilaku/kebiasaan mencuci tangan terhadap insiden diare pada siswa sekolah dasar di Indonesia, sedangkan kriteria eksklusi terdiri atas artikel yang dipublikasikan sebelum 2016, artikel yang tidak menggunakan Bahasa Indonesia serta artikel yang tidak memiliki teks lengkap.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan suatu metode pemilihan artikel, yaitu PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Review*). PRISMA terdiri atas beberapa proses, yaitu proses pengidentifikasian, penyaringan, inklusi dan kelayakan untuk mengeleminasi artikel-artikel yang tidak relevan. Artikel-artikel yang sesuai dengan kriteria tersebut akan dikaji lebih lanjut terkait data perilaku cuci tangan dengan kejadian diare, setelah itu akan disajikan dan dijelaskan dalam bentuk naratif. Setelah data perilaku cuci tangan terhadap kejadian diare diperoleh, langkah selanjutnya ialah penarikan kesimpulan.



**Gambar 1 Penggunaan Metode PRISMA dalam Penghimpunan Artikel**

## HASIL

Dari 3.590 publikasi yang ditelaah dan diseleksi, penulis mendapatkan delapan artikel. Kedelapan artikel tersebut sesuai dengan ketentuan dari kriteria inklusi dan eksklusi yang telah dibuat dan menggunakan bahasa Indonesia. Kedelapan artikel juga menggunakan desain penelitian yang sama yaitu *cross sectional* dengan tujuan untuk meneliti korelasi antara

variabel kebiasaan mencuci tangan (variabel bebas) dengan variabel insiden diare (variabel terikat).

**Tabel Deskripsi Jurnal Pengaruh Kebiasaan Mencuci Tangan terhadap Kasus Diare pada Siswa Sekolah Dasar**

Penulis/Tahun	Tempat	Tujuan	Metode	Temuan
Alif Nurul Rosyi (2019)	Ciputat	Mengetahui keterkaitan antara perilaku cuci tangan dengan insiden diare pada siswa di Sekolah Dasar Negeri 02 Ciputat.	<i>Cross sectional</i>	Dengan uji yang dilakukan didapatkan nilai p nya sebesar 0.015, yang berarti terdapat keterkaitan antara perilaku cuci tangan dengan insiden diare pada siswa di Sekolah Dasar Negeri 02 Ciputat.
Martha Kody, Melkisedek Lando (2016)	Kota Waingpau Kabupaten Sumba Timur	Mengetahui korelasi kebiasaan mencuci tangan dengan variabel kejadian diare pada siswa SDN Kecamatan Kota Waingpau Kabupaten Sumba Timur	<i>Cross sectional</i>	Dari penelitian ini, ditemukan bahwa terdapat korelasi antara kebiasaan mencuci tangan dengan kejadian diare pada siswa sekolah dasar tersebut.
Anik Enikmawati, Fatimah Hidayatul Aslamah (2017)	Karanganyar	Mengetahui bagaimana perilaku cuci tangan dan kejadian diare pada siswa serta hubungan keduanya pada siswa di SDN 02 Selokaton Gondangrejo Karanganyar.	<i>Cross sectional</i>	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa dengan perilaku cuci tangan baik sebanyak 72,7% dan yang kurang baik ada 27,3%. Kemudian ada 89,1% anak dinyatakan tidak terkena diare dan 10,9% dinyatakan terkena. Sehingga ditemukan bahwa ada keterkaitan antara perilaku mencuci tangan dengan terjadinya diare pada siswa.
Windyastuti, Nana Rohana Rudi Alex Santo (2017)	Semarang	Mengetahui korelasi antara kebiasaan cuci tangan pakai sabun dengan insiden diare pada siswa SDN Mangkangkulon 03 Semarang.	<i>Cross sectional</i>	Hasil penelitian menunjukkan dengan <i>p-value</i> 0,000, maka $H_0$ ditolak yang berarti terdapat korelasi antara kebiasaan cuci tangan pakai sabun terhadap insiden diare pada siswa SDN Mangkangkulon 03 Semarang.
Jody M Tampara, B.H.R. Kairupan, Harvani Boky (2017)	Kepulauan Sangihe	Mengetahui hubungan antara sikap, pengetahuan serta tindakan mencuci tangan terhadap insiden diare pada siswa Sekolah Dasar Negeri Peta Kepulauan Sangihe.	<i>Cross sectional</i>	Hasil penelitian ini dengan nilai <i>p</i> 0,000 menunjukkan terdapat hubungan antara sikap, pengetahuan serta tindakan mencuci tangan terhadap insiden diare.

Suherman, Fajriyah Qurota 'Aini (2018)	Pamulang	Mengetahui hubungan antara kebiasaan mencuci tangan dengan insiden diare pada siswa SDN Pamulang 02 Kecamatan Pamulang.	<i>Cross sectional</i>	Terdapat korelasi antara kebiasaan mencuci tangan dengan insiden diare.
Firdaus, Agustina F (2018)	Surabaya	Mengetahui keterkaitan usia dan kebiasaan cuci tangan dengan insiden diare di SDN Rangkah 1 Surabaya.	<i>Cross sectional</i>	Hasil penelitian ini membuktikan adanya keterkaitan usia maupun perilaku cuci tangan dengan insiden diare.
Sunardi, Faqih Ruhyannuddin (2017)	Malang	Mengetahui derajat atau kekuatan hubungan masing-masing variabelnya, yaitu kebiasaan cuci tangan dan kejadian diare pada siswa di sekolah-sekolah Kabupaten Malang.	<i>Cross sectional</i>	Dengan nilai statistik $p = 0,000$ dan $r = 0,792$ maka terbukti secara statistik bahwa ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan cuci tangan dan kejadian diare.

## PEMBAHASAN

Enam penelitian dilakukan pada anak SD di pulau Jawa seperti Ciputat, Karanganyar, Semarang, Pamulang, Surabaya, dan Malang. Sedangkan dua penelitian lainnya dilakukan di luar pulau Jawa yaitu Kabupaten Sumba Timur di Nusa dan Kepulauan Sangihe di Sulawesi Utara. Dari kedelapan artikel, keseluruhannya menyatakan bahwa dalam penelitian yang dilakukan membuktikan terdapat korelasi antara kebiasaan mencuci tangan dengan insiden diare pada anak Sekolah Dasar SD. Anak sekolah dasar SD sebagai subjek penelitian menunjukkan lebih banyak yang mempunyai kebiasaan atau perilaku mencuci tangan yang baik dibandingkan dengan kebiasaan mencuci tangan yang tidak baik. Sebaliknya pada insiden diare, anak SD yang menjadi subjek penelitian lebih sedikit yang mengalami penyakit diare dibandingkan dengan yang tidak pernah mengalami penyakit diare. Pada penelitian Suherman dan Qurota'Aini didapatkan bahwa pada anak yang mempunyai kebiasaan atau perilaku mencuci tangan tidak baik memiliki peluang untuk terjangkit diare lebih besar dibandingkan dengan anak yang memiliki kebiasaan cuci tangan yang baik yaitu sebesar 2,58 (Suherman & 'Aini, 2019).

Perilaku mencuci tangan termasuk kedalam kebersihan perorangan yang merupakan salah satu cara paling ampuh yang digunakan negara berkembang dalam pencegahan penyakit infeksi terutama penyakit diare (Suherman & 'Aini, 2019). Menurut WHO, penyakit diare diartikan sebagai "buang air besar dengan konsistensi cair lebih dari biasanya, dengan frekuensi 3 kali atau lebih selama 1 hari" (Windyastuti et al., 2017). Menurut WHO mengatakan bahwa untuk mengurangi kejadian diare dapat melakukan hal yang mudah yaitu cuci tangan menggunakan sabun serta air yang mengalir (Firdaus & F, 2018). Waktu-waktu yang difokuskan untuk cuci tangan yaitu sebelum makan dan setelah buang air besar (BAB). Tangan merupakan alat gerak tubuh yang paling banyak dipakai dalam aktivitas manusia seperti memegang sesuatu, berjabat tangan, dan lain-lain sehingga tangan akan mudah dipenuhi oleh bibit-bibit penyakit. Dengan begitu, mencuci tangan menjadi hal yang penting terutama apabila dilakukan dengan menggunakan sabun dan air mengalir (Sunardi & Ruhyannuddin, 2017).

Mayoritas anak SD pada artikel-artikel yang diteliti telah memiliki kebiasaan cuci tangan yang baik dan benar, walaupun terdapat sebagian anak SD yang belum mempunyai kebiasaan

tersebut. Perilaku mencuci tangan pada anak SD harus dibiasakan sedini mungkin sesuai dengan pernyataan Batanao yang menyatakan bahwa kebiasaan mencuci tangan harus dibiasakan sejak kecil dikarenakan sebuah kebiasaan tidak dapat muncul dengan mudah (Firdaus & F, 2018). Kurangnya sarana yang layak seperti tidak ada sabun, tidak ada keran air, dan kurangnya poster dengan isi pentingnya mencuci tangan menjadi faktor penyebab yang mengakibatkan kurangnya perilaku mencuci tangan pada siswa SD (Firdaus & F, 2018).

Pada tahun 2006 di dalam data studi *Basic Human Service* (BHS) tercatat perilaku mencuci tangan pada masyarakat masih tergolong rendah. Tercatat sebesar 12% masyarakat yang setelah buang air besar melakukan cuci tangan, sebesar 9% masyarakat mencuci tangannya sesudah membersihkan tinja bayi dan balita. Selain itu, hanya 7% dari masyarakat Indonesia yang memiliki perilaku mencuci tangan sebelum memberikan makan bayi dan hanya 6% sebelum mempersiapkan makanan. Pemerintah Indonesia membuat suatu program Santitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) sejak tahun 2008, yang mana program tersebut didukung dengan WHO melalui sebuah penelitian. Dampak positif dari adanya program tersebut adalah menurunkan angka kejadian diare menjadi 32%. Selain itu adanya program tersebut juga meningkatkan 45% kebiasaan cuci tangan dengan sabun dan 32% untuk kebiasaan mengelola air minum yang aman dan sehat di tingkat keluarga (Sunardi & Ruhyanuddin, 2017).

Mencuci tangan itu tidak sulit dilakukan dan tidak membutuhkan waktu yang lama. Setidaknya ada sepuluh langkah mencuci tangan yang benar dilakukan selama minimal 40-60 detik, sebagai berikut: (1) basahi tangan dengan air bersih yang mengalir; (2) gunakan sabun pada tangan; (3) gosok kedua telapak tangan; (4) gosok punggung tangan dan sela jari bagian luar secara bergantian; (5) gosok telapak tangan dan sela jari bagian dalam dengan posisi saling bertautan; (6) gosok punggung jari ke telapak tangan dengan posisi jari saling bertautan; (7) genggam dan gosok ibu jari dengan cara memutar secara bergantian; (8) gosok bagian ujung jari atau bawah kuku ke telapak tangan secara bergantian; (9) gosok tangan yang bersabun dengan air bersih yang mengalir; (10) keringkan tangan dengan menggunakan kain sekali pakai atau tisu (Kemenkes RI, 2020).

Terkadang anak-anak tidak tertarik mencuci tangan dikarenakan belum memahami akan manfaatnya serta menganggap aktivitas yang membosankan, hanya sekedar membasuh tangan dengan air. Untuk membuat anak-anak tertarik melakukan cuci tangan, maka dapat dikombinasikan dengan cara bernyanyi. Sesuai dengan penelitian Suhartini *et al.* (2019) terkait pelaksanaan promosi kesehatan dengan cara bernyanyi dalam mencuci tangan didapatkan hasil yang baik, dengan alasan penggunaan cara ini dapat membuat anak-anak merasa mencuci tangan itu ialah aktivitas yang menyenangkan dan berdampak baik jika dilakukan secara tepat dan konsisten. Dengan cara bernyanyi ini anak-anak akan lebih suka untuk mengulangi aktivitas tersebut hingga mereka dengan tanpa sengaja juga menghafalkan gerakan ataupun langkah-langkah dari mencuci tangan ini.

Dalam upaya meningkatkan perilaku cuci tangan pada anak SD maka perlu adanya promosi kesehatan dengan kerja sama dari berbagai pihak, mulai dari tingkat tertinggi sampai ke tingkat terendah. Setiap negara memiliki upaya promosi kesehatan yang berbeda-beda, namun dengan adanya upaya tersebut terbukti dapat mengurangi angka kejadian diare di masing-masing wilayahnya. Berdasarkan penelitian Ejemot-Nwadiaro RI *et al.* (2015), promosi cuci tangan (seperti kegiatan edukasi dengan penyediaan sabun) di fasilitas penitipan anak (*child care*) atau sekolah dapat mencegah sekitar sepertiga kejadian diare pada negara-negara berpenghasilan tinggi serta dapat mencegah proporsi yang sama pada negara berpenghasilan rendah menengah, tetapi hanya dua uji coba dari Kota Mesir dan Kenya yang telah mengevaluasi hal ini. Selain itu, promosi cuci tangan yang dilakukan di enam dari delapan negara uji coba lain, seperti Asia, Amerika Selatan dan Afrika sub-Sahara, dalam uji

coba tersebut negara-negara itu menyediakan sabun gratis untuk edukasi dalam mencuci tangan. Dari uji coba tersebut dapat dilihat bahwa ada peningkatan perilaku mencuci tangan dalam aktivitas utama (sebelum makan, setelah mengunjungi toilet dan lain-lain), serta peningkatan kepatuhan terhadap prosedur kebersihan tangan yang terlihat dari hasil perilaku.

## KESIMPULAN

Dari delapan artikel penelitian yang membahas tentang kebiasaan cuci tangan dan hubungannya dengan insiden diare pada siswa sekolah dasar disimpulkan bahwa kebiasaan untuk mencuci tangan ini memberikan pengaruh terhadap terjadinya diare. Semakin baik perilaku atau kebiasaan mencuci tangan yang diterapkan oleh siswa sekolah dasar maka semakin rendah pula kejadian diarenya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih Kami sampaikan kepada Ibu Rizki Amalia, SKM, M.H.Sc selaku Dosen Pembimbing pada Mata Kuliah Penulisan Ilmiah UPN Veteran Jakarta atas bimbingan dan saran-sarannya sehingga artikel ini dapat terselesaikan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ejemot-Nwadiaro, R. I., Ehiri, J. E., Arikpo, D., Meremikwu, M. M., & Critchley, J. A. (2015). Hand washing promotion for preventing diarrhoea. In *Cochrane Database of Systematic Reviews* (Vol. 2015, Nomor 9). John Wiley and Sons Ltd. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004265.pub3>
- Enikmawati, A., & Aslamah, F. H. (2017). Hubungan antara Perilaku Cuci Tangan dengan Kejadian Diare pada Anak SD. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 12(25).
- Firdaus, & F, A. (2018). Analisis Usia dan Perilaku Cuci Tangan dengan Kejadian Diare di SDN Rangkah 1 Surabaya. *Prosiding Seminar Nasional GERMAS 2018*, 1(1), 30–38.
- Hasanah, U., & Mahardika, D. R. (2020). Edukasi Prilaku Cuci Tangan Pakai Sabun pada Anak Usia Dini untuk Pencegahan Transmisi Penyakit. *Jurnal Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*, 1–9.
- Kemendes RI. (2019a). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. In *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia* (Vol. 53, Nomor 9).
- Kemendes RI. (2019b). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. In *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia* (Vol. 42, Nomor 4).
- Kemendes RI. (2020). Panduan Cuci Tangan Pakai Sabun. *Kesehatan Lingkungan*, 20.
- Kody, M. M., & Landi, M. (2016). Kebiasaan Mencuci Tangan dengan Kejadian Diare pada Anak Sekolah Dasar Negeri Kota Waingapu Kabupaten Sumba Timur. *Jurnal Kesehatan Primer*, 1(1), 47–55.
- Natsir, M. F. (2018). Pengaruh penyuluhan CTPS terhadap peningkatan pengetahuan siswa SDN 169 bonto parang Kabupaten Jenepono. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 1(2), 1–9.
- Rosyidah, A. N. (2019). Hubungan Perilaku Cuci Tangan terhadap Kejadian Diare pada Siswa di Sekolah Dasar Negeri Ciputat 02. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Orthopedi (JIKO)*, 3(1), 10–15.
- Suhartini, W., Hidayati, R. N., & Wibowo, H. T. (2019). *Pengaruh Promosi Kesehatan Melalui Metode Bernyanyi Terhadap Pelaksanaan Cuci Tangan pada Anak PraSekolah*. <http://repository.stikes-ppni.ac.id:8080/xmlui/handle/123456789/217>

- Suherman, & 'Aini, F. Q. (2019). Analisis Kejadian Diare pada Siswa di SD Negeri Pamulang 02 Kecamatan Pamulang Tahun 2018. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 15(2), 199–208.
- Sunardi, & Ruhyanuddin, F. (2017). Perilaku Mencuci Tangan Berdampak pada Insiden Diare pada Anak Usia Sekolah di Kabupaten Malang. *Jurnal Keperawatan*, 8(1), 85–95.
- Tampara, J. M., Kairupan, B. H. ., & Boky, H. (2017). Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Mencuci Tangan dengan Kejadian Diare pada Siswa SDN Peta Kabupaten Kepulauan Sangihe. *Kesmas*, 6(3), 1–10.
- Windyastuti, Rohana, N., & Santo, R. A. (2017). Hubungan Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun dengan Kejadian Diare Pada Anak Usia Sekolah Di Sekolah Dasar Negeri Mangkangkulon 03 Semarang. *Prosiding Implementasi Penelitian Pada Pengabdian Menuju Masyarakat Mandiri Berkemajuan*, 1, 484–491.