



Pengaruh Edukasi Mencuci Tangan Terhadap Tingkat Pengetahuan Siswa/I Kelas 5 Di SDN Sarakan 3 Kabupaten Tangerang

The Impact of Handwashing Education on the Knowledge Level of 5th Grade Students at SDN Sarakan 3, Tangerang Regency

Susan Tri Anggraeni^{1*}, Mursiah², Ria Setia Sari³

^{1,2,3} Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Yatsi Madani, Jl. Aria Santika No. 40A, RT.001/RW.003, Margasari, Kec. Karawaci, Kota Tangerang, Banten 15114

*Corresponding Author: susantrianggraeni@gmail.com

ABSTRAK

Sejarah artikel:

Diterima 08 September 2025

Revisi 11 October 2025

Diterima 16 November 2025

Kata kunci:

Tingkat Pengetahuan, Edukasi Mencuci Tangan, Siswa Sekolah Dasar.

Pengetahuan siswa sekolah dasar tentang mencuci tangan masih rendah, padahal perilaku ini penting untuk mencegah penyakit menular. Tujuan : Mengetahui pengaruh edukasi mencuci tangan terhadap Tingkat pengetahuan siswa/I kelas 5 di SDN Sarakan 3 Kupaten Tangerang. Metode Penelitian : Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi eksperimen *two group pretest-design*. Sampel berjumlah 108 siswa yang dibagi menjadi kelompok intervensi (54 siswa) dan kelompok kontrol (54 siswa) dengan teknik purposive sampling. Analisis data menggunakan uji *Wilcoxon*. Hasil Penelitian : Sebelum intervensi, mayoritas siswa pada kedua kelompok memiliki pengetahuan rendah. Setelah edukasi, kelompok intervensi mengalami peningkatan signifikan dengan mayoritas (87%) berpengetahuan tinggi, sedangkan pada kelompok control hanya (52%) yang meningkat. Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan $p = 0.000$ pada kelompok intervensi dan $p = 0.066$ pada kelompok control.

ABSTRACT

Keywords:

Knowledge Level, Handwashing Education, Elementary School Students

Elementary school students' knowledge about handwashing is still low, even though this behavior is essential in preventing infectious diseases. Objective : To determine the effect of handwashing education on the knowledge level of fifth-grade students at SDN Sarakan 3, Tangerang Regency. Methods : This study used a quantitative approach with a quasi-experimental design, two group pretest-posttest design. The sample consisted of 108 students, divided into an intervention group (54 students) and a control group (54 students) using purposive sampling. Data were analyzed using the *Wilcoxon* test. Result : Before the intervention, most students in both groups had low knowledge. After education, the intervention group showed a significant increase, with the majority (87%) having high knowledge, compared to only (52%) in the control group. The *Wilcoxon* test result showed $p = 0.000$ for the intervention group and $p = 0.066$ for the control group.

PENDAHULUAN

Menurut WHO (World Health Organization) anak usia sekolah yaitu golongan anak yang berusia antara 7-15 tahun. Anak usia sekolah merupakan kelompok anak yang relatif mudah memperoleh dasar-dasar pengetahuan dan keterampilan dalam menyesuaikan proses perkembangan menuju kedewasaan dengan melakukan segala sesuatu yang bersifat dinamis dengan usianya (Dwiyono, 2021).

Anak usia sekolah merupakan salah satu kelompok yang paling rentan terkena masalah kesehatan. Salah satu masalah kesehatan pada anak umumnya disebabkan oleh kurangnya pengetahuan anak tentang pentingnya menjaga kebersihan diri. Masalah kesehatan yang sering terjadi pada anak usia sekolah biasanya berupa diare, radang tenggorokan dan infeksi saluran pernafasan. Masalah kesehatan tersebut disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya adalah faktor pola hidup. Faktor pola hidup biasanya dipengaruhi oleh pengetahuan (Sari et al, 2020).

Pengetahuan (*knowledge*) adalah kemampuan individu untuk mengingat kembali (*recall*) atau mengenali kembali nama, kata, inspirasi, rumus, dan sebagainya. Pengetahuan juga merupakan hal yang penting dalam mencegah penyakit, semakin banyak pengetahuan yang kita ketahui tentang suatu penyakit, semakin rendah peluang kita tertular. Untuk meningkatkan pengetahuan tentang kesehatan dibutuhkan edukasi Kesehatan (Widyawati, 2020).

Menurut (Arifah *et al*, 2022) edukasi kesehatan merupakan upaya untuk meningkatkan pemahaman individu atau kelompok tentang kesehatan. Perilaku tidak mencuci tangan ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan anak tentang cuci tangan, dan kurangnya informasi yang diberikan oleh guru. Kesadaran masyarakat untuk mencuci tangan masih sangat rendah, bahkan 40% populasi dunia atau 3 miliar penduduk tidak memiliki akses dan fasilitas kesehatan (Setiada AW, n.d. 2021).

Di negara Bangladesh kegiatan mencuci tangan saja hanya 3,7%, berdasarkan data Riset Kesehatan (Riskesda) tahun 2018, yang menjadi acuan dalam laporan Kementerian Kesehatan RI tahun 2020, hanya sekitar 49,8% anak usia di bawah 10 tahun di Indonesia yang melakukan cuci tangan dengan benar. Artinya, sekitar 50,2% anak dalam kelompok usia tersebut belum menerapkan praktik cuci tangan dengan benar. Kesadaran siswa/i disekolah untuk mencuci tangan relatif masih kurang. Maka dari itu edukasi kesehatan diperlukan untuk meningkatkan kesadaran siswa/i akan pentingnya mencuci tangan (Aditya Ramadhan, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh (Tia Nurfalya, 2024) Intervensi yang dapat dilakukan untuk mengedukasi anak tentang pentingnya mencuci tangan adalah dengan metode *story telling*, yaitu menyampaikan informasi dengan cara yang menarik dan mudah diingat, sehingga anak akan mudah mengingat apa yang disampaikan. Lalu penelitian yang dilakukan oleh (Nurmaningsih, 2022) tentang Pengaruh Edukasi PHBS Tentang Mencuci Tangan Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap Mencuci Tangan Pada Anak Usia Sekolah Di Perumahan Lingkar Permai Tanjung Karang didapatkan hasil penelitian ada perbedaan yang signifikan antara pengetahuan dan praktek mencuci tangan pada anak usia sekolah di perumahan lingkar permai tanjung karang sebelum diberikan edukasi kesehatan dan sesudah diberikan edukasi kesehatan dengan *p value* 0.000. dan didukung oleh penelitian (Nur Hudzaifah, 2021) didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi terhadap variabel pengetahuan dan praktek mencuci tangan ($p=0.000$).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di SDN Sarakan 3 Kabupaten Tangerang, diketahui bahwa masih terdapat siswa yang belum memahami definisi mencuci tangan dengan benar serta belum menyadari pentingnya kebiasaan mencuci tangan dalam menjaga kesehatan. Beberapa siswa bahkan mengaku tidak mengetahui manfaat dari mencuci tangan, yang mencerminkan rendahnya tingkat pengetahuan dan kesadaran akan perilaku hidup bersih dan sehat, khususnya dalam hal mencuci tangan. Kondisi ini menunjukkan perlunya intervensi edukatif yang tepat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh edukasi mencuci tangan terhadap Tingkat pengetahuan siswa/I kelas 5 di SDN Sarakan 3 Kbutupaten Tangerang.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, karena data yang dikumpulkan berupa angka dan dianalisis secara statistik untuk mengetahui pengaruh edukasi mencuci tangan terhadap tingkat pengetahuan siswa/i. Metode yang digunakan adalah *quasi-eksperimental* dengan pendekatan *pretest-posttest control group desain*, yang memungkinkan peneliti membandingkan tingkat pengetahuan siswa/i sebelum dan sesudah diberikan edukasi kesehatan, baik pada kelompok intervensi maupun kontrol.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi frekuensi usia dan jenis kelamin responden

| Usia | f | % |
|---------------|-----|------|
| 10 | 14 | 13% |
| 11 | 94 | 87% |
| Total | 108 | 100% |
| Jenis kelamin | f | % |
| Laki laki | 66 | 61% |
| Perempuan | 42 | 39% |
| Total | 108 | 100% |

Berdasarkan tabel diatas distribusi frekuensi usia responden dalam kelompok intervensi dan kontrol menunjukkan bahwa mayoritas peserta berusia 11 tahun, yaitu sebanyak 94 orang (87%), sedangkan peserta berusia 10 tahun berjumlah 14 orang (13%) dari total keseluruhan responden. Jenis kelamin responden didominasi oleh laki-laki (61%), sedangkan untuk perempuan (39%) dari total keseluruhan responden.

Tabel 2. Distribusi frekuensi tingkat pengetahuan kelompok intervensi

| Kuesioner | Kategori | f | % |
|-------------|--------------|----|-----|
| Pre – test | Baik | 0 | 0% |
| | Cukup | 34 | 32% |
| | Kurang | 20 | 18% |
| | Total | 54 | 50% |
| Post – test | Baik | 52 | 48% |
| | Cukup | 2 | 2% |
| | Kurang | 0 | 0% |
| | Total | 54 | 50% |

Tabel diatas memperlihatkan distribusi frekuensi tingkat pengetahuan kelompok intervensi. Pada *pre-test*, tidak ada peserta yang memiliki tingkat pengetahuan baik (0%), 34 peserta (32%) tergolong cukup, dan 20 peserta (18%) tergolong kurang. Setelah Intervensi (*post-test*), 52 peserta (48%) tergolong baik, 2 peserta (2%) cukup, dan tidak ada peserta dengan tingkat pengetahuan kurang.

Tabel 3. Distribusi frekuensi tingkat pengetahuan kelompok kontrol

| Kuesioner | Kategori | f | % |
|-------------|--------------|----|-----|
| Pre – test | Baik | 0 | 0% |
| | Cukup | 34 | 32% |
| | Kurang | 20 | 18% |
| | Total | 54 | 50% |
| Post – test | Baik | 0 | 0% |
| | Cukup | 31 | 29% |
| | Kurang | 23 | 21% |
| | Total | 54 | 50% |

Tabel diatas memperlihatkan distribusi frekuensi tingkat pengetahuan kelompok kontrol. Pada *pre-test*, tidak ada peserta pada kategori baik (0%), 34 peserta (32%) pada kategori cukup, dan 20 peserta (18%) pada kategori kurang. Pada kelompok kontrol yang tidak diberikan edukasi (*post-test*), masih tidak terdapat peserta pada kategori baik (0%), sebanyak 31 peserta (29%) berada pada kategori cukup, sedangkan 23 peserta (21%) berada pada kategori kurang.

Tabel 4. Hasil Output Test Statistic uji Wilcoxon

| | Test Statistics ^a | |
|------------------------|---|---|
| | Post-Test Intervensi - Pre-Test Intervensi | Post-Test Kontrol - Pre-Test Kontrol |
| Z | -6.405 ^b | -1.841 ^c |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | 0,000 | 0,066 |

Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* pada kelompok intervensi, diperoleh nilai $Z = -6,405$ dengan nilai signifikansi (*Asymp. Sig. 2-tailed*) sebesar $0,000 (< 0,05)$. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan bermakna antara skor *pre-test* dan *post-test* pada kelompok intervensi. Dengan kata lain, pemberian edukasi mencuci tangan terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa/i. Hampir seluruh responden mengalami peningkatan kategori pengetahuan setelah diberikan intervensi edukasi, yang membuktikan bahwa metode ceramat interaktif dengan bantuan leaflet dan media *PowerPoint* mampu memperkuat pemahaman siswa mengenai pentingnya mencuci tangan.

Sebaliknya, pada kelompok kontrol diperoleh nilai $Z = -1,841$ dengan signifikansi $0,066 (> 0,05)$. Hal ini menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara skor *pre-test* dan *post-test*. Kondisi ini menegaskan bahwa tanpa adanya intervensi edukasi, pengetahuan siswa cenderung stagnan, bahkan beberapa mengalami penurunan skor. Temuan ini sejalan dengan teori (Notoatmodjo, 2021) yang menyatakan bahwa pengetahuan seseorang dapat berkembang apabila ada stimulus berupa informasi baru. Tanpa adanya intervensi, siswa tidak mendapatkan tambahan pengetahuan sehingga tingkat pemahaman mereka tetap pada kondisi awal.

Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian (Nur Hudzaifah, 2021) dan (Nurmaningsih, 2022) yang menunjukkan bahwa pemberian edukasi kesehatan memberikan perbedaan signifikan terhadap pengetahuan anak, dengan nilai $p < 0,05$. Sebaliknya, pada kelompok yang tidak diberikan edukasi, tidak ditemukan perubahan signifikan. Demikian pula, penelitian (Widawati *et al*, 2024) juga menemukan bahwa intervensi pendidikan kesehatan efektif meningkatkan pengetahuan siswa sekolah dasar, terutama ketika diberikan dengan metode yang interaktif.

Tabel 5. Hasil Uji *Mann-Whitney* Perbedaan Selisih Tingkat Pengetahuan Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol

| | Ranks | | | |
|---------------------|----------------------|-----------|--------------|---------|
| | N | Mean rank | Sum of ranks | |
| Tingkat Pengetahuan | Post-Test Intervensi | 54 | 80,99 | 4373,50 |
| | Post-Test Kontrol | 54 | 28,01 | 1512,50 |
| | Total | 108 | | |

Tabel di atas menunjukkan hasil perbedaan tingkat pengetahuan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada *post-test*. Nilai *mean rank* pada kelompok intervensi lebih tinggi (80,99) dibandingkan kelompok kontrol (28,01), dengan jumlah peringkat (*sum of ranks*) sebesar 4373,50 pada kelompok intervensi dan 1512,50 pada kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok, di mana siswa yang mendapatkan edukasi mencuci tangan memiliki tingkat pengetahuan lebih tinggi dibandingkan siswa yang tidak mendapatkan edukasi.

Kelompok intervensi mengalami peningkatan yang nyata karena memperoleh stimulus berupa edukasi Kesehatan. Edukasi yang disampaikan melalui metode ceramah, *leaflet*, dan *powerpoint* mampu menstimulus aspek kognitif anak sehingga lebih memahami pentingnya perilaku hidup bersih, khususnya dalam mencuci tangan. Pengetahuan dapat meningkat melalui proses edukasi yang



sistematis karena individu diberi informasi baru yang kemudian diserap dan dipahami melalui pancaindra (Notoatmodjo, 2021).

Sementara itu, kelompok kontrol yang tidak mendapatkan edukasi khusus tidak menunjukkan perubahan pengetahuan yang signifikan. Mereka hanya melakukan aktivitas belajar rutin tanpa ada tambahan informasi mengenai pentingnya mencuci tangan. Akibatnya, Sebagian besar siswa tetap berada pada kategori pengetahuan cukup dan kurang.

Hasil penelitian ini didukung oleh temuan (Widawati, 2024) yang menyatakan bahwa Pendidikan Kesehatan tentang mencuci tangan berhasil meningkatkan pengetahuan siswa secara signifikan. Penelitian yang dilakukan oleh (Tia Nufalyya, 2024) juga menunjukkan bahwa Pendidikan Kesehatan dengan metode *storytelling* mampu meningkatkan pengetahuan anak mengenai enam Langkah mencuci tangan. Demikian pula dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nurmaningsih, 2022) melaporkan adanya perbedaan bermakna pada Tingkat pengetahuan dan sikap anak usia sekolah sebelum dan sesudah diberikan edukasi mencuci tangan (Nurmaningsih, 2022).

SIMPULAN

Sebagian besar responden berusia 11 tahun dan berjenis kelamin laki-laki. Usia tersebut termasuk dalam tahap perkembangan kognitif yang sudah mampu menerima informasi dengan baik sehingga mendukung keberhasilan edukasi yang diberikan. Tingkat pengetahuan sebelum intervensi, sebagian besar siswa pada kelompok intervensi memiliki tingkat pengetahuan rendah 71%, sedangkan pada kelompok control sebanyak 68%. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan siswa tentang mencuci tangan masih kurang sebelum diberikan edukasi.

Tingkat pengetahuan sesudah intervensi, setelah diberikan edukasi terjadi peningkatan signifikan pada kelompok intervensi, Dimana 87% siswa memiliki pengetahuan tinggi. Sementara pada kelompok control hanya 52% yang mencapai pengetahuan tinggi. Hal ini membuktikan bahwa edukasi mencuci tangan mampu meningkatkan pengetahuan siswa secara lebih optimal dibandingkan kelompok yang tidak mendapatkan intervensi. Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara edukasi mencuci tangan terhadap peningkatan pengetahuan siswa kelas 5 SDN Sarakan 3 Kabupaten Tangerang dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Dengan demikian, edukasi terbukti efektif sebagai Upaya promotive untuk meningkatkan pengetahuan Kesehatan anak sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya Ramadhan. (2020). Hanya separuh masyarakat Indonesia lakukan cuci tangan dengan benar. *Kamis, 15 Oktober*. https://www.antaranews.com/berita/1784669/hanya-separuh-masyarakat-indonesia-lakukan-cuci-tangan-dengan-benar?utm_source.com
- Ali. (2020). Definisi Anak. 14. <https://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/7263/3/3>. Bab II Tinjauan Pustaka.pdf
- Ariana. (2020). Hubungan Antara Pengetahuan Cuci Tangan Dengan Keterampilan Cuci Tangan Pada Siswa Sdn Rowoboni 01 Kecamatan Banyubiru Kabupaten Semarang. *Universitas Muhammadiyah Magelang*.
- Ariana. (2020). Hubungan Antara Pengetahuan Cuci Tangan Dengan Keterampilan Cuci Tangan Pada Siswa Sdn Rowoboni 01 Kecamatan Banyubiru Kabupaten Semarang.
- Arifah et al. (2022). BAB II Edukasi Kesehatan. *Universitas Muhammadiyah Malang*. [https://eprints.umm.ac.id/id/eprint/14851/3/BAB II](https://eprints.umm.ac.id/id/eprint/14851/3/BAB%20II).
- Arikunto. (2021). Keterlaksanaan Pembelajaran Bola Voli Secara Daring Pada SMA Kelas X Kecamatan Majalaya. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*,
- Dewa Ayu. (2019). Tingkat Pengetahuan Tentang Cuci Tangan Pakai Sabun Pada Siswa Sekolah Dasar Negeri 1 Saba. [https://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/3070/9/Lampiran 1](https://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/3070/9/Lampiran%201).
- Dhonna Anggreni., M. K. (2022). Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan (Mk. Eka Diah Kartiningrum, SKM. (ed.)). STIKes Majapahit Mojokerto.

- Dhonna Anggreni., M. K. (2022). Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan (Mk. Eka Diah Kartiningrum, SKM. (ed.)). STIKes Majapahit Mojokerto.
- Dinas Pendidikan Kota Jambi. (2020). *Bab II Tinjauan Pustaka 2.1. Edukasi Kesehatan*. <http://repo.poltekkestasikmalaya.ac.id/1345/7/bab2>.
- Dwiyono. (2021). *Anak Usia Sekolah*. <https://dspace.umkt.ac.id/bitstream/handle/463.2017/3958/BABII.pdf?sequence=4&isAllowed=yGhozali>.
- Ghozali. (2021). *Bab III Metode Penelitian*. <http://repository.stei.ac.id/9143/4/BAB3.pdf>
- Hayati. (2021). Perkembangan Psikososial Siswa Sekolah Dasar.
- Husnul Abdi. (2024). *Pengertian Anak Menurut UNICEF*. <https://www.liputan6.com/hot/read/5513013/pengertian-anak-menurut-para-ahli-undang-undang-dan-organisasi-internasional>
- Irawan. (2022). *Tujuan Cuci Tangan*. <https://eprints.umm.ac.id/id/eprint/15074/3/BABII>.
- Muhamad Afifuddin Nur, M. S. (2024). Pengolahan Data. *Jurnal Ilmiah Sain dan Teknologi*. <https://jurnal.kolibi.org/index.php/scientica/article/download/2764/2672/10519>
- Notoatmodjo. (2021). Hubungan Pengetahuan Dengan Sikap Ibu Hamil Tentang Pemanfaatan Buku KIA. *Jurnal Ilmiah Maksitek, Vol. 6 No.*
- Nur Hudzaifah, A. A. (2021). Pengaruh Edukasi Kesehatan Terhadap Pengetahuan Dan Praktek Mencuci Tangan Anak Usia Sekolah Dalam Upaya Pencegahan Penularan Covid-19 Di Panti Asuhan Aisyiyah Jakarta Pusat. 7.
- Nurmaningsih, Z. (2022). Pengaruh Edukasi PHBS Tentang Mencuci Tangan Terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Mencuci Tangan Pada Anak Usia Sekolah di Perumahan Lingkar Permai Tanjung Karang. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*.
- Rif'atun Nisa, dkk. (2023). Metodologi Penelitian Kesehatan (M. Nurry Ay yuningtyas Kusumastuti, S.Tr.Keb. (ed.). Yayasan Aurora Marifatul Syifa.
- Rif'atun Nisa, dkk. (2023). Metodologi Penelitian Kesehatan (M. Nurry Ay uningty as Kusuma, S. Tr.Keb. (ed.); 1 ed.).
- Rosanti. (2020). *Poltekkes Jakarta*. https://library.poltekkesjakarta1.ac.id/repository/repository//BAB2_P17125019030.
- Sari et al. (2020). Hubungan Antara Pengetahuan Cuci Tangan Dengan Keterampilan Cuci Tangan Pada Siswa Sdn Rowoboni 01 Kecamatan Banyubiru Kabupaten Semarang.
- Sella Wiritanaya. (2024). Edukasi Cara Mencuci Tangan yang Baik dan Benar di Sekolah Dasar Negri 67 Kota Bengkulu. *Mandala pengabdian masyarakat, 5*.
- Setiada AW. (n.d.). *Jurnal Vokasi Keperawatan (JVK). 2021, 7-1*.
- Sugiono. (2020). *BAB 3 Metodologi Penelitian Bab III Metode Penelitian*. <Http://Repository.Upm.Ac.Id/4258/7/BabIiiNurulAuliaAtul>.
- Sugiyono. (2022). *Bab III Metode Penelitian*. 26. <http://repository.stei.ac.id/10805/4/BAB3>.
- Sugiyono. (2022). *Bab III Metodologi Penelitian*. <http://repository.poltekbanglga.ac.id/id/eprint/214/2/Bab3>.
- Sukma Senjaya¹, Aat Sriati², Indra Maulana³, K. (2022a). Dukungan Keluarga Pada Odha Yang Sudah Open Status Di Kabupaten Garut. *Jurnal Cakrawala Ilmiah, 2*. <file:///C:/Users/Kay/Downloads/2917>.
- Sukma Senjaya¹, Aat Sriati², Indra Maulana³, K. (2022b). Dukungan Keluarga Pada Odha Yang Sudah Open Status Di Kabupaten Garut. *Jurnal Cakrawala Ilmiah, 2*.
- Wibowo. (2024). Kerangka konsep, variable, hipotesis, dan definisi operasional. In M. Eka Dian Kartiningrum, SKM. (Ed.), *Buku Ajar Metodologi Peneitian Kesehatan* (hal. 35). STIKes Majapahit Mojokerto.
- Widawati et al. (2024). Hubungan Antara Pengetahuan Cuci Tangan Dengan Keterampilan Cuci Tangan Pada Siswa SDN Rowoboni 01 Kecamatan Banyubiru Kabupaten Semarang.
- Wiratna Sujarweni. (2022). *Metode Penelitian*. <Http://Repo.Darmajaya.Ac.Id/12016/8/BabIii>. <https://youtu.be/-NVN-v3I89s?si=GeXsHsm9KzuYjhRR>