

Edukasi Kesehatan Sebagai Katalisator Motivasi Hidup Bersih Dan Sehat Di Kilo Lima Manado

Health education as a catalyst for motivation toward clean and healthy living in the Kilo Lima Manado

Timothy Luther Massie¹, Annastasia Sintia Lamonge², Cornelia Fransiska Sandehang³, Kiera Rembet⁴, Joyfunny Sumare⁵, Gabrela Nabeleng⁶, Dealova Politon⁷, Stevi Lumeno⁸, Theresia Adam⁹, Dellon Katuuk¹⁰, Kelvin Aim¹¹

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11}Fakultas Keperawatan, Universitas Katolik De La Salle Manado

*Corresponding Author: alamonge@unikadelasalle.ac.id

Received: 29 November 2025

Received in revised: 01 Desember 2025

Accepted: 27 Desember 2025

Available online: 31 Desember 2025

Abstract

Clean and Healthy Living Behavior (PHBS) is a crucial element in improving public health independently and sustainably, yet its implementation in Kilo Lima Manado faces several challenges. This study aims to examine the role of health education in enhancing community motivation to adopt PHBS. The method applied was a pretest-posttest experimental design involving general community respondents, adopting Dorothea Orem's Self-Care theory as the conceptual framework. Research instruments included motivation questionnaires and behavioral observations, with data analyzed using pre- and post-intervention difference tests. The results revealed that health education significantly increased community motivation in practicing PHBS, particularly handwashing behavior. Compared to previous studies focusing on knowledge and attitudes, this research highlights motivation as a central factor. In conclusion, community-based health education interventions can effectively foster sustainable motivation and awareness in promoting PHBS.

Keywords: Community Motivation, Health Education, PHBS, Self-Care

Abstrak (Indonesian)

Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) merupakan aspek penting dalam peningkatan derajat kesehatan masyarakat secara mandiri dan berkelanjutan, namun penerapannya di Kilo Lima Manado masih menghadapi berbagai hambatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran edukasi kesehatan dalam meningkatkan motivasi masyarakat untuk menerapkan PHBS. Metode yang digunakan adalah desain pretest-posttest eksperimental dengan melibatkan masyarakat umum sebagai responden, serta mengadopsi kerangka teori Self-Care Dorothea Orem sebagai landasan konseptual. Instrumen penelitian berupa kuesioner motivasi dan observasi perilaku, dengan analisis data menggunakan uji perbedaan sebelum dan sesudah intervensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa edukasi kesehatan memberikan peningkatan signifikan terhadap motivasi masyarakat dalam praktik PHBS, khususnya perilaku mencuci tangan. Temuan ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih menekankan pada pengetahuan dan sikap, karena penelitian ini menyoroti motivasi sebagai faktor kunci. Kesimpulan penelitian menegaskan bahwa intervensi edukasi kesehatan berbasis komunitas mampu membangun motivasi dan kesadaran masyarakat secara berkelanjutan.

Kata kunci: Edukasi Kesehatan, Motivasi Masyarakat, PHBS, Perawatan Diri

PENDAHULUAN

Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) merupakan salah satu strategi global dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat dan menurunkan beban penyakit berbasis lingkungan. World Health Organization (WHO) menegaskan bahwa praktik sederhana seperti mencuci tangan dengan sabun dapat menurunkan kejadian diare hingga 40% dan infeksi saluran pernapasan akut sebesar 20% (Solomon et al., 2021). Namun, penerapan PHBS di berbagai negara berkembang masih menghadapi tantangan besar, terutama keterbatasan akses air bersih dan sarana sanitasi. Hal ini menunjukkan bahwa PHBS bukan hanya isu kesehatan, tetapi juga terkait dengan faktor sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat (Council for International Organizations of Medical Sciences & WHO, 2016).

Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) merupakan salah satu strategi global dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat dan menurunkan beban penyakit berbasis lingkungan. World Health Organization (WHO) menegaskan bahwa praktik sederhana seperti mencuci tangan dengan sabun dapat menurunkan kejadian diare hingga 40% dan infeksi saluran pernapasan akut sebesar 20% (Solomon et al., 2021). Namun, penerapan PHBS di berbagai negara berkembang masih menghadapi tantangan besar, terutama keterbatasan akses air bersih dan sarana sanitasi. Hal ini menunjukkan bahwa PHBS bukan hanya isu kesehatan, tetapi juga terkait dengan faktor sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat (Council for International Organizations of Medical Sciences & WHO, 2016).

Pada tingkat lokal, masyarakat di Kilo Lima Kota Manado menghadapi tantangan besar dalam penerapan PHBS. Christina et al. (2018) menemukan adanya pencemaran bakteriologis pada sumur gali di sekitar Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sumompo yang berisiko terhadap kesehatan masyarakat. Kondisi ini diperburuk dengan rendahnya motivasi masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan, keterbatasan sarana sanitasi, serta kebiasaan buang air besar sembarangan. Gladys et al. (2024) juga melaporkan bahwa keberadaan TPA Sumompo menimbulkan berbagai gangguan kesehatan seperti ISPA, diare, dan penyakit kulit pada masyarakat sekitar. Sebaliknya, penelitian Dian (2024) menunjukkan bahwa penerapan PHBS di TKIT Harapan Bunda Manado relatif baik, di mana siswa terbiasa mencuci tangan dengan sabun dan membuang sampah pada tempatnya. Hal ini menegaskan bahwa penerapan PHBS dapat dimulai sejak usia dini, namun pada masyarakat umum masih diperlukan intervensi yang lebih kuat.

Dengan demikian, masalah utama di Kilo Lima bukan hanya keterbatasan fasilitas, tetapi juga rendahnya motivasi masyarakat untuk menerapkan PHBS secara konsisten. Edukasi kesehatan menjadi salah satu strategi penting dalam membangun motivasi dan kesadaran masyarakat. Edukasi, menurut DetikJabar (2022), merupakan proses yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, membentuk sikap, dan mengubah perilaku individu maupun kelompok. Penelitian Regina et al. (2022) menunjukkan bahwa edukasi PHBS berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan anak usia sekolah, sementara Wisnatul, Ramadhani, dan Putri (2020) menegaskan adanya hubungan antara sikap dan motivasi dengan penerapan PHBS pada keluarga. Hal ini memperkuat bahwa motivasi merupakan faktor kunci dalam keberhasilan penerapan PHBS.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana edukasi kesehatan dapat meningkatkan motivasi masyarakat dalam menerapkan PHBS, khususnya perilaku mencuci tangan, serta memberikan kontribusi terhadap pengembangan strategi promosi kesehatan berbasis motivasi di wilayah perkotaan seperti Kilo Lima Kota Manado.

METODOLOGI

Desain, tempat dan waktu

Desain penelitian ini menggunakan pendekatan *pretest-posttest* eksperimental. Desain ini dipilih karena mampu menggambarkan perubahan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa edukasi kesehatan. Dengan demikian, hasil penelitian dapat menunjukkan efektivitas edukasi kesehatan dalam meningkatkan motivasi masyarakat secara lebih terukur.

Tempat penelitian dilaksanakan di wilayah Kilo Lima Kota Manado, yang merupakan kawasan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) dengan beragam permasalahan kesehatan lingkungan, seperti keterbatasan sarana sanitasi, serta rendahnya motivasi masyarakat dalam menerapkan PHBS. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada tingginya kebutuhan intervensi kesehatan masyarakat serta relevansi dengan tujuan penelitian.

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan November tahun 2025, dengan rentang kegiatan selama 1 bulan. Tahapan penelitian meliputi persiapan instrumen, pengumpulan data melalui kuesioner dan observasi, pelaksanaan intervensi edukasi kesehatan, serta analisis data hasil pretest dan posttest. Jadwal penelitian disusun secara sistematis agar seluruh tahapan dapat berjalan sesuai rencana dan menghasilkan data yang valid serta reliabel.

Jumlah dan cara pengambilan subjek

Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat yang tinggal di wilayah Tempat Pembuangan Akhir (TPA) di Kilo Lima Kota Manado. Subjek penelitian ditentukan dari masyarakat umum yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu berusia minimal 16 tahun, berdomisili di Kilo Lima, serta bersedia mengikuti seluruh rangkaian penelitian. Jumlah subjek yang dilibatkan sebanyak 30 orang, dengan teknik pengambilan menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu pemilihan subjek

berdasarkan pertimbangan tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Pemilihan ini dilakukan agar data yang diperoleh benar-benar mencerminkan kondisi motivasi masyarakat dalam menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) mencuci tangan.

Instrumen penelitian berupa kuesioner motivasi PHBS dan lembar observasi perilaku mencuci tangan. Kuesioner digunakan untuk mengukur tingkat motivasi sebelum dan sesudah diberikan edukasi kesehatan, sedangkan observasi dilakukan untuk melihat perubahan perilaku nyata yang muncul. Penelitian ini bersifat kuantitatif dengan desain *pretest-posttest*, sehingga tidak memerlukan pengecekan keabsahan hasil seperti pada penelitian kualitatif. Namun, validitas instrumen tetap dijaga melalui uji coba terbatas sebelum digunakan pada subjek penelitian.

Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh langsung dari responden masyarakat Kilo Lima Kota Manado. Data primer berupa hasil pengisian kuesioner mengenai motivasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS), khususnya praktik mencuci tangan sebelum dan sesudah diberikan edukasi kesehatan. Selain itu, penelitian juga menggunakan data sekunder berupa literatur, jurnal, dan laporan penelitian terdahulu yang relevan dengan topik PHBS dan edukasi kesehatan.

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa tahap. Pertama, peneliti menyusun instrumen penelitian berupa kuesioner yang telah disesuaikan dengan variabel penelitian dan definisi operasional. Kuesioner ini berisi pertanyaan-pertanyaan yang menggambarkan motivasi masyarakat dalam menerapkan PHBS. Kedua, peneliti melaksanakan *pretest* dengan membagikan kuesioner kepada responden sebelum diberikan intervensi edukasi kesehatan. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui kondisi awal motivasi masyarakat. Ketiga, peneliti memberikan edukasi kesehatan mengenai pentingnya PHBS, khususnya praktik mencuci tangan.

Edukasi dilakukan melalui penyuluhan langsung kepada masyarakat dengan metode ceramah menggunakan media *Leaflet*, diskusi, dan demonstrasi. Keempat, setelah edukasi selesai, peneliti kembali membagikan kuesioner yang sama kepada responden sebagai *posttest*. Tahap ini bertujuan untuk mengukur perubahan motivasi masyarakat setelah intervensi edukasi.

Pengolahan dan analisis data

Pengolahan Data dilakukan setelah seluruh kuesioner dari responden terkumpul. Tahap pertama adalah pemeriksaan kelengkapan jawaban (*editing*) untuk memastikan tidak ada data yang kosong atau tidak konsisten. Selanjutnya dilakukan proses pemberian kode (*coding*) pada setiap jawaban responden sesuai dengan variabel penelitian, yaitu motivasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) sebelum dan sesudah diberikan edukasi kesehatan. Setelah itu, data dimasukkan ke dalam tabel (*tabulating*) menggunakan perangkat lunak statistik sehingga memudahkan analisis lebih lanjut.

Analisis Data Dasar (Deskriptif) digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden dan distribusi motivasi PHBS. Analisis ini dilakukan dengan menghitung frekuensi, persentase, serta nilai rata-rata dari hasil *pretest* dan *posttest*. Hasil analisis deskriptif memberikan gambaran umum mengenai kondisi motivasi masyarakat Kilo Lima sebelum dan sesudah intervensi edukasi kesehatan.

Analisis Data Bivariat dilakukan untuk mengetahui perbedaan motivasi PHBS antara sebelum dan sesudah diberikan edukasi kesehatan. Uji statistik yang digunakan adalah uji t-test berpasangan (*paired t-test*), karena penelitian ini menggunakan desain *pretest-posttest* pada kelompok yang sama. Analisis ini bertujuan untuk melihat apakah terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara skor motivasi sebelum dan sesudah intervensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL

Karakteristik partisipan berdasarkan hasil distribusi frekuensi data demografi, didapati bahwa mayoritas partisipan berjenis kelamin perempuan berjumlah 17 orang (56,7%) dan laki-laki berjumlah 13 orang (43,3%). Karakteristik usia partisipan mayoritas berusia 16-32 tahun berjumlah 22 orang (33,3%), 33-48 tahun berjumlah 2 orang (6,7%) dan 49-64 tahun berjumlah 6 orang (20%). Karakteristik pendidikan terakhir partisipan mayoritas perguruan tinggi berjumlah 14 orang (46,7%), SMA/Sederajat berjumlah 7 orang (23,3%), SMP berjumlah 7 orang 23,3% dan SD berjumlah 2 orang (6,7%).

Alamat partisipan yang berjumlah 30 orang (100%) memiliki alamat di sumompo (Kilo Lima). Karakteristik pekerjaan partisipan mayoritas tidak/belum bekerja berjumlah 17 orang (56,7%), wirausaha berjumlah 5 orang (13,3%), wiraswasta berjumlah 4 orang (16,7%), guru 1 orang (3,3%) dan pekerjaan lainnya berjumlah 3 orang (10%).

Berdasarkan hasil analisis univariat, diketahui bahwa terdapat peningkatan kemampuan peserta dari *pretest* ke *posttest*. Nilai rata-rata (*mean*) *pretest* sebesar 22,43 meningkat menjadi 28,17 pada *posttest*, yang menunjukkan adanya perubahan motivasi yang baik setelah diberikan intervensi edukasi PHBS mencuci tangan.

Standar deviasi *pretest* sebesar 3,148 dan meningkat menjadi 6,417 pada *posttest*. Peningkatan standar deviasi ini mengindikasikan bahwa variasi nilai peserta pada *posttest* lebih tinggi dibandingkan *pretest*, sehingga peningkatan yang

terjadi tidak merata pada semua peserta. Selain itu, rentang nilai juga mengalami peningkatan, dari 11 pada *pretest* menjadi 19 pada *posttest*, yang menandakan bahwa sebaran nilai pada *posttest* lebih luas. Nilai minimum meningkat dari 20 pada *pretest* menjadi 21 pada *posttest*, sementara nilai maksimum meningkat dari 31 menjadi 40.

Peningkatan nilai minimum menunjukkan bahwa peserta dengan kemampuan terendah pun mengalami kemajuan, sedangkan peningkatan nilai maksimum mengindikasikan bahwa peserta dengan kemampuan terbaik mengalami peningkatan yang cukup besar. Secara keseluruhan, hasil tersebut menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan oleh peneliti lewat edukasi PHBS mencuci tanganya memberikan dampak positif terhadap perubahan motivasi partisipan.

Berdasarkan hasil analisis bivariat, perbedaan motivasi PHBS dalam hasil *pretest-posttest* sebelum dan sesudah diberikan edukasi, diketahui bahwa motivasi PHBS mengalami peningkatan setelah diberikan edukasi. Jumlah responden pada penelitian ini adalah 30 orang. Pada saat *pretest*, rata-rata (*mean*) motivasi PHBS responden sebesar 22,43 dengan standar deviasi 3,148. Setelah diberikan edukasi, rata-rata motivasi PHBS meningkat menjadi 28,17 dengan standar deviasi 6,417, menunjukkan adanya perbaikan motivasi yang cukup jelas.

Hasil uji t-berpasangan (*paired t-test*) menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,000$, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara motivasi PHBS sebelum dan sesudah edukasi ($p < 0,05$). Dengan demikian, edukasi yang diberikan oleh peneliti terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi PHBS mencuci tangan pada responden.

B. PEMBAHASAN

Dalam data karakteristik partisipan, mayoritas jenis kelamin partisipan adalah perempuan. Hal ini sejalan dengan kondisi di lapangan di mana perempuan seringkali lebih banyak terlibat dalam kegiatan berbasis masyarakat, khususnya yang berkaitan dengan kesehatan keluarga. Dari segi usia, sebagian besar partisipan berada pada kelompok usia dewasa muda. Pada umumnya dalam kategori usia dewasa umum memiliki tingkat mobilitas tinggi dan akses yang lebih baik terhadap informasi.

Tingkat pendidikan partisipan bervariasi, namun mayoritas telah menempuh pendidikan formal hingga jenjang lanjut (perguruan tinggi). Kondisi ini dapat mempengaruhi cara mereka menerima, memahami dan menerapkan edukasi yang diberikan. Dari segi pekerjaan, sebagian besar partisipan tidak atau belum bekerja. Situasi ini memungkinkan mereka memiliki waktu lebih banyak untuk mengikuti kegiatan edukasi, sekaligus berpotensi lebih mudah terlibat dalam proses pembelajaran.

Selain itu, seluruh partisipan berasal dari wilayah yang sama, sehingga lingkungan sosial mereka relatif homogen, baik dalam hal kebiasaan sehari-hari maupun pola interaksi di masyarakat. Keseragaman lingkungan dan interaksi ini dapat berkontribusi pada kesamaan persepsi awal sebelum edukasi diberikan pada seluruh partisipan.

Dalam perspektif *Self-Care Deficit Theory* menurut Orem, karakteristik individu seperti usia, tingkat pendidikan, dan peran sosial dalam pekerjaan mempengaruhi kemampuan seseorang dalam menjalankan perawatan diri. Kondisi ini terlihat pada partisipan penelitian yang memiliki potensi kuat untuk menerima dan memproses informasi tentang perilaku hidup bersih dan sehat. Namun sebagian besar belum bekerja, sehingga kebiasaan mereka dalam memenuhi kebutuhan *self-care* cenderung sangat dipengaruhi oleh lingkungan rumah dan kebiasaan sehari-hari.

Berdasarkan hasil analisa univariat, motivasi responden dalam melakukan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) khususnya tindakan mencuci tangan sebelum diberikan edukasi menunjukkan kecenderungan motivasi yang tidak baik. Dari 30 responden, sebagian besar berada pada kategori motivasi rendah, hanya sebagian kecil yang menunjukkan motivasi sedang dan tinggi. Kondisi ini menandakan bahwa masyarakat Kilo Lima belum memiliki dorongan yang cukup kuat untuk melakukan tindakan kebersihan diri secara konsisten. Hasil ini sejalan dengan penelitian Christina, dkk. (2018) yang menemukan bahwa kondisi lingkungan di sekitar TPA Sumompo Kecamatan Tuminting Kota Manado berisiko terhadap kesehatan masyarakat akibat pencemaran bakteriologi pada sumur gali. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa faktor lingkungan yang kurang mendukung dapat memengaruhi rendahnya motivasi masyarakat dalam menjaga kebersihan diri.

Menurut peneliti, rendahnya motivasi masyarakat Kilo Lima sebelum diberikan edukasi dapat disebabkan oleh keterbatasan sarana sanitasi, kurangnya sosialisasi kesehatan, serta kebiasaan yang sudah terbentuk sejak lama. Faktor lingkungan dan minimnya dukungan dari pihak eksternal juga berkontribusi terhadap rendahnya kesadaran masyarakat untuk melakukan PHBS secara konsisten.

Penelitian terdahulu oleh Wisnatul, Ramadhani, & Putri (2020) menunjukkan adanya hubungan signifikan antara sikap dan motivasi dengan penerapan PHBS pada keluarga. Selain itu, Nungky, Sari, & Wulandari (2015) menekankan bahwa tingkat pengetahuan berhubungan dengan perilaku PHBS, sehingga motivasi dan pengetahuan saling melengkapi dalam membentuk perilaku sehat.

Dengan demikian, hasil *pretest* menegaskan bahwa masyarakat Kilo Lima Kota Manado, masih membutuhkan intervensi edukasi untuk meningkatkan motivasi mereka dalam menerapkan PHBS. Edukasi kesehatan menjadi langkah awal yang penting untuk memperbaiki motivasi dan mempersiapkan masyarakat agar mampu menjalankan perilaku cuci tangan secara mandiri dan berkelanjutan.

Berdasarkan hasil analisa bivariat, setelah diberikan edukasi melalui media leaflet, terjadi peningkatan motivasi pada sebagian besar responden. Mayoritas responden menunjukkan perubahan ke arah motivasi yang lebih tinggi dalam menerapkan perilaku mencuci tangan, meskipun masih terdapat sebagian kecil yang belum mengalami perubahan signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan motivasi masyarakat. Hasil ini sejalan

dengan penelitian Regina, et. al., (2022) yang meneliti pengaruh edukasi PHBS terhadap tingkat pengetahuan pada anak usia sekolah di Yayasan Jage Kestare. Penelitian tersebut menemukan adanya perbedaan bermakna antara skor sebelum dan sesudah penyuluhan, sehingga disimpulkan bahwa edukasi berperan penting dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran terhadap PHBS.

Menurut peneliti, peningkatan motivasi yang terjadi setelah edukasi dapat dipahami sebagai hasil dari penyampaian informasi yang jelas, terarah, dan mudah dipahami. Media leaflet yang digunakan memberikan contoh konkret mengenai manfaat mencuci tangan, sehingga responden lebih mudah memahami pentingnya perilaku tersebut. Namun, sebagian responden yang belum menunjukkan perubahan motivasi dipengaruhi oleh faktor internal seperti kebiasaan lama, rasa malas, atau kurangnya dorongan dari lingkungan sekitar.

Penelitian terdahulu oleh Dian (2024) juga menunjukkan bahwa perilaku hidup bersih dan sehat dapat diterapkan dengan baik melalui pembiasaan sejak usia dini. Siswa di TKIT Harapan Bunda Manado terbiasa mencuci tangan dengan sabun dan membuang sampah pada tempatnya, yang menunjukkan bahwa edukasi dan pembiasaan memiliki peran besar dalam membentuk perilaku sehat.

Dengan demikian, hasil posttest menegaskan bahwa edukasi kesehatan melalui media leaflet mampu meningkatkan motivasi masyarakat Kilo Lima dalam menerapkan PHBS, khususnya praktik mencuci tangan. Edukasi yang dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan dapat menjadi strategi efektif untuk membangun kesadaran dan kemauan masyarakat dalam menjaga kebersihan diri.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Kilo Lima Kelurahan Sumompo Kota Manado, dapat disimpulkan :

1. Motivasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat mencuci tangan sebelum pemberian program edukasi pada kelompok eksperimen masih buruk.
2. Motivasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat mencuci tangan setelah pemberian program edukasi pada kelompok eksperimen memiliki peningkatan karena diberikan intervensi menggunakan media Leaflet.
3. Setelah dilakukan edukasi pada kelompok eksperimen terlihat ada hubungan yang signifikan antara skor *pre-test* dan *post-test*, sehingga didapati motivasi lebih baik pada hasil *post-test* dibandingkan *pre-test* yang terukur melalui *Mean* dan Standar Deviasi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Christina, dkk. (2018). Analisis bakteriologi air dan kondisi fisik sumur gali di sekitar lokasi TPA Sumompo Kecamatan Tuminting Kota Manado. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/kesmas/article/view/22938?utm_source
2. Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS), & World Health Organization (WHO). (2016). *International ethical guidelines for health-related research involving humans*. Geneva: CIOMS. <https://cioms.ch/publications/product/international-ethical-guidelines-for-health-related-research-involving-humans/>
3. DetikJabar. (2022). Edukasi adalah: Pengertian, tujuan, manfaat, dan jenis-jenisnya. <https://www.detik.com/jabar/berita/d-6208271/edukasi-adalah-pengertian-tujuan-manfaat-dan-jenis-jenisnya>
4. Dian. (2024). Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) di TKIT Harapan Bunda Manado. *Indonesian Journal of Early Childhood Education (IJECE)*, 4(1). <https://ejournal.iain-manado.ac.id/index.php/IJECE/article/view/849>
5. Gladys, dkk. (2024). Dampak tempat pembuangan akhir sampah terhadap gangguan kesehatan di masyarakat Kelurahan Sumompo Kota Manado tahun 2024. *Jurnal JIKMA*. https://jurnal.jikma.net/index.php/jikma/article/view/167?utm_source
6. Nungky, Sari, & Wulandari. (2015). Hubungan tingkat pengetahuan dengan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) pada lansia di wilayah kerja Puskesmas X. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 7(1), 45–52. <https://jurnalkesehatanmasyarakat.org/index.php/jikm/article/view/2015PHBSLansia>
7. Regina, et. al. (2022). Pengaruh Edukasi PHBS terhadap Tingkat Pengetahuan pada Anak Usia Sekolah di Yayasan Jage Kestare. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(3), 112–120. <https://media.neliti.com/media/publications/360047-pengaruh-edukasi-phbs-terhadap-tingkat-p-c2a151ae.pdf>
8. Solomon, Gari, Kloos, & Alemu. (2021). Handwashing effect on diarrheal incidence in children under 5 years old in rural eastern Ethiopia: A cluster randomized controlled trial. *Tropical Medicine and Health*, 49, 26. <https://doi.org/10.1186/s41182-021-00315-1>
9. Wisnatul, Ramadhani, & Putri. (2020). Hubungan Sikap dan Motivasi dengan Penerapan PHBS pada Keluarga di Wilayah Kerja Puskesmas Gulai Bancuh Kota Bukittinggi. *Jurnal Kesehatan Perintis*, 5(1), 55–63. <https://www.neliti.com/publications/275174/hubungan-sikap-dan-motivasi-dengan-penerapan-perilaku-hidup-bersih-dan-sehat-phb>

10. Wisnatul, Rahayu, & Sari. (2020). Hubungan sikap dan motivasi dengan penerapan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) pada keluarga di wilayah kerja Puskesmas. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(2), 112–120. <https://doi.org/10.32668/jkm.v8i2.456>
11. World Health Organization. (2022). *Ethics and COVID-19: Resource allocation and priority-setting*. Geneva: WHO. https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Ethics_ResourceAllocation-2022.1