



Pelatihan Pembuatan Sabun Kopi dan Edukasi Cuci Tangan untuk Menekan Penularan Penyakit di Sekolah Dasar

Agung Ari Chandra Wibawa^{*}, Ketut Agus Adrianta, Ni Wayan Suryani Puspita Sari
Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi Universitas Mahasaraswati Denpasar, Indonesia.

^{*}Corresponding Author. Email: agungarichandra@unmas.ac.id

Abstract: The service activity aims to increase students' knowledge and skills in processing natural coffee ingredients into soap to prevent disease transmission in the school environment. The method of implementing this service used training and education. This service partner was SD Negeri 5 Subagan, Karangasem District, Karangasem Regency, Bali Province. The evaluation instruments used in this service activity were pre-test and post-test instruments. The data analysis technique used statistical analysis, namely the Wilcoxon test ($P < 0.05$). The results of this service showed that students' knowledge and skills have increased in processing coffee into soap. In addition, students' understanding of the importance of washing hands with soap increased. It could be seen from the significant increase ($P < 0.05$) incorrect answers in students' pre-test and post-test scores.

Abstrak: Kegiatan pengabdian bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam mengolah bahan alami kopi menjadi sabun sebagai upaya pencegahan penularan penyakit di lingkungan sekolah. Metode pelaksanaan pengabdian ini menggunakan pelatihan dan edukasi. Mitra pengabdian ini adalah SD Negeri 5 Subagan Kecamatan Karangasem, Kabupaten Karangasem Provinsi Bali. Instrumen evaluasi yang digunakan pada kegiatan pengabdian ini adalah menggunakan instrument *pre-test* dan *post-test*. Teknik analisis data menggunakan analisis statistik yaitu uji Wilcoxon ($P < 0,05$). Hasil pengabdian ini menunjukkan bahwa meningkatnya pengetahuan dan keterampilan siswa dalam mengolah kopi menjadi sabun. Disamping itu, pemahaman siswa tentang pentingnya mencuci tangan dengan sabun mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan secara signifikan ($P < 0,05$) dari jawaban benar pada nilai *pre-test* dan *post-test* siswa.

Article History:

Received: 03-06-2024

Reviewed: 16-07-2024

Accepted: 29-07-2024

Published: 15-08-2024

Key Words:

Training; Soap; Coffee;
Hand Washing.

Sejarah Artikel:

Diterima: 03-06-2024

Direview: 16-07-2024

Disetujui: 29-07-2024

Diterbitkan: 15-08-2024

Kata Kunci:

Pelatihan; Sabun; Kopi;
Cuci Tangan.

How to Cite: Wibawa, A., Adrianta, K., & Sari, N. (2024). Pelatihan Pembuatan Sabun Kopi dan Edukasi Cuci Tangan untuk Menekan Penularan Penyakit di Sekolah Dasar. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 5(3), 481-487. doi:<https://doi.org/10.33394/jpu.v5i3.12215>



<https://doi.org/10.33394/jpu.v5i3.12215>

This is an open-access article under the [CC-BY-SA License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Pendahuluan

Sekolah Dasar Negeri 5 Subagan adalah salah satu satuan pendidikan dengan jenjang SD di Desa Jasri, tepatnya di Jln. Ahmad Yani Subagan, Kec. Karangasem, Kab. Karangasem Provinsi Bali. Sekolah Dasar Negeri 5 Subagan bernaung di bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Mata pencaharian penduduk sekitar atau orang tua murid beraneka ragam, mulai dari petani, pengrajin, sampai abdi negara, sehingga penghasilan masing-masing orang tua tidak merata. Sekolah, selain berfungsi sebagai tempat pembelajaran, juga dapat menjadi sumber penularan penyakit jika tidak dikelola dengan baik. Anak-anak yang berada di usia sekolah rentan terserang berbagai penyakit (Sulastri *et al.*, 2014). Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Suputra *et al.*, 2023) yang menyebutkan bahwa sebanyak 10 anak (8,3%) di



SD Negeri Subagan terdeteksi mengalami infeksi parasit usus. Penyakit ini disebabkan oleh buruknya sanitasi lingkungan dan *personal hygiene* yang diterapkan.

Setelah melakukan observasi, didapatkan bahwa banyak siswa dan siswi belum menerapkan 6 langkah mencuci tangan yang baik dan belum pernah ada yang memberikan edukasi cara pembuatan sabun. Waktu yang dianjurkan untuk mencuci tangan dengan sabun adalah sebelum dan setelah makan, sebelum menyiapkan makanan, setelah melakukan buang air besar, setelah bermain dan berolahraga, serta setelah buang air kecil. Dalam visi, misi, dan program kerja Calon Presiden terpilih Bapak H. Prabowo Subianto dan Wakil Presiden Bapak Gibran Rakabuming Raka, disampaikan program-program seperti pembagian makan siang dan susu gratis untuk siswa (Subianto & Raka, 2024). Untuk mencegah terjadinya infeksi penting untuk menekankan kepada siswa agar mencuci tangan dengan air dan sabun selama minimal 40-60 detik (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

Sabun adalah produk pembersih dari campuran senyawa natrium dan asam lemak yang digunakan kalangan masyarakat untuk membersihkan kotoran, debu, dan lemak yang menempel pada lingkungan sekitar maupun tubuh. Biasanya, sabun berbentuk padatan yang dicetak, dikenal sebagai sabun batang. Keunggulan sabun batang termasuk kelebihanannya yaitu pH yang dimiliki lebih tinggi dari sabun berbentuk cair, memiliki keunggulan pada aspek ekonomi, kecocokan untuk kulit berminyak, terdapat kandungan gliserin yang bermanfaat untuk masalah kulit. Di pasaran, tersedia berbagai jenis sabun dengan beragam variasi seperti sabun padat, sabun cair, sabun bubuk, dan sabun krim yang semuanya dapat digunakan baik sebagai sabun mandi maupun sabun cuci (Djoru & Neonufa, 2023). Oleh karena itu, penting untuk mencuci tangan dengan sabun karena dapat mengurangi risiko infeksi penyakit hingga 45%. Namun, kesadaran akan pentingnya mencuci tangan sebagai kebiasaan sehari-hari masih rendah di kalangan beberapa orang. Tangan, sebagai bagian dari tubuh yang sering terpapar kuman, menjadi pintu masuk utama bagi berbagai penyakit seperti diare, muntaber, dan infeksi saluran pernapasan. Oleh karena itu, mencuci tangan dengan sabun merupakan praktik yang penting untuk menekan risiko penularan penyakit di lingkungan sekitar (Jamiliana *et al.*, 2024).

Sabun diproduksi melalui proses saponifikasi atau penyabunan. Reaksi saponifikasi dengan menggunakan alkali melibatkan alkali (NaOH atau KOH) yang bereaksi dengan trigliserida. Dalam reaksi ini, menghasilkan produk sampingan yaitu gliserin dan produk utama yang dihasilkan adalah sabun. Terdapat tiga metode pembuatan sabun, yaitu metode dingin (*cold process*) dengan cara pembuatan minyak dan basa dicampur pada suhu ruang, metode yang kedua yaitu metode panas (*hot process*) dengan cara campuran yang sudah memadat dipanaskan untuk mempercepat proses saponifikasi, dan metode ketiga yaitu metode *melt and pour* yang menggunakan *soap base* tanpa penambahan bahan kimia, kemudian ditambahkan bahan lain seperti pewangi dan pewarna (Fatmawati *et al.*, 2023).

Dalam pembuatan sabun dapat ditambahkan zat aktif seperti ekstrak kopi. Kopi adalah bahan alami yang sangat disukai oleh masyarakat. Kopi memiliki berbagai manfaat kesehatan sebagai obat tradisional. Manfaat kopi sebagai obat tradisional dapat digunakan sebagai antibakteri, karena mengandung senyawa trigonelin, kafein, dan alfa dikarbonil. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh (Rifira Hanifah *et al.*, 2024), ekstrak air kopi arabika dengan konsentrasi 50% dan 100% menunjukkan adanya aktivitas antibakteri dengan adanya zona daya hambat terhadap kultur bakteri *Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus* (MRSA).

Dari permasalahan yang ditemukan, dapat dibuatkan suatu program kegiatan yaitu memberikan edukasi Cuci Tangan dan Pelatihan Pembuatan Sabun di SD Negeri 5 Subagan.



Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk membantu mencari solusi terhadap permasalahan yang dihadapi. Dalam hal ini yang menjadi sasaran adalah siswa dan siswi kelas 5 dan 6 SD Negeri 5 Subagan.

Metode Pengabdian

Metode pelaksanaan pengabdian ini menggunakan pelatihan dan edukasi dengan tahapan *pre-test*, ceramah interaktif, demonstrasi pembuatan sabun, *post-test*. Metode ini dilakukan agar siswa lebih sadar untuk menjaga Kesehatan dengan mencuci tangan menggunakan sabun serta menerapkan 6 langkah cuci tangan. Mitra pengabdian ini adalah SD Negeri 5 Subagan dengan jumlah siswa 49 siswa. Instrumen evaluasi kegiatan ini menggunakan kuisisioner pretest dan posttest dan dianalisis dengan menggunakan uji Wilcoxon dengan nilai kebermaknaan ($P < 0,05$).

Alat yang digunakan dalam pembuatan sabun kopi sebagai berikut toples, hand Mixer, kertas perkamen, cetakan silicon dan pot plastik. Pada pembuatan sabun bahan-bahan yang digunakan untuk formulasi mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh (Rahmawati *et al.*, 2021) yang telah dimodifikasi, untuk lebih jelas formulasi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Formulasi Sediaan Sabun Padat Herbal Dari Kopi

Bahan	Konsentrasi (gram)	Kegunaan
Ekstrak Kopi	2	Zat aktif
Minyak Zaitun	25	Pelembab
Minyak kelapa sawit	25	Pengawet dan penghasil busa
Minyak kelapa	75	Penghasil busa dan pengeras sabun
Aquadest	45	Pelarut
NaOH	17	Penghasil busa
Madu	2,5	Pelembut
<i>Essential oil</i>	2	Pengharum

Prosedur Pembuatan Sabun

Ditimbang bahan sesuai dengan formula. Sebanyak 17 g NaOH dilarutkan dengan aquadest 45 ml diaduk sampai larut dan diamankan hingga dingin. Sebanyak 25 g minyak zaitun, minyak kelapa sawit 25 g, dan minyak kelapa 75 g dicampurkan dan diaduk sampai homogen (campuran I). Larutan NaOH yang sudah dingin dicampurkan dengan campuran I menggunakan *hand-blender* hingga membentuk *light trace*. Larutan ditambahkan madu 2,5 g dan 2 g ekstrak kopi diaduk sampai homogen. Kemudian ditambahkan *essential oil*, diaduk hingga homogen. Campuran dituangkan kedalam cetakan dan disimpan pada suhu ruangan hingga sabun mengeras sempurna.

Hasil Pengabdian dan Pembahasan

Pada pengabdian ini digunakan kuesioner *pretest-posttest* sebagai alat pengumpulan data yang diikuti oleh 49 orang siswa. Metode kuisisioner ini merupakan metode yang dapat digunakan untuk melihat peningkatan pemahaman siswa tentang edukasi cuci tangan (Nasir *et al.*, 2020). Berdasarkan data peserta (Tabel 2) diketahui bahwa peserta pengabdian ini terdiri dari 21 orang siswa laki-laki dengan persentase sebanyak 42,86% dan siswa perempuan sebanyak 28 orang dengan persentase sebanyak 57,14%.

Tabel 2 Jenis Kelamin dan Jumlah Siswa

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
1	Laki-laki	21	42,86

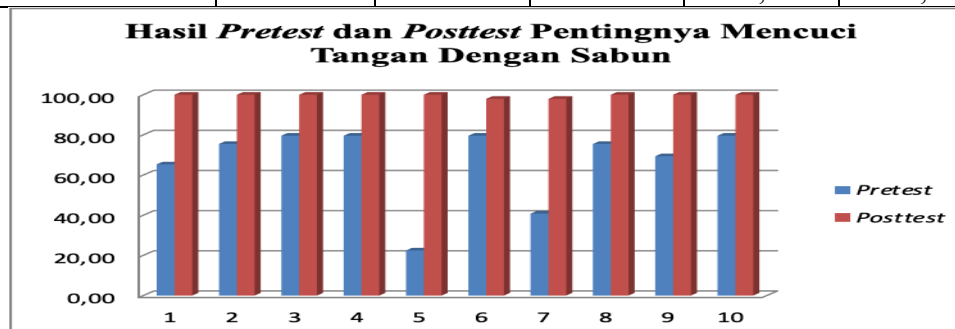


2	Perempuan	28	57,14
Total		49	100

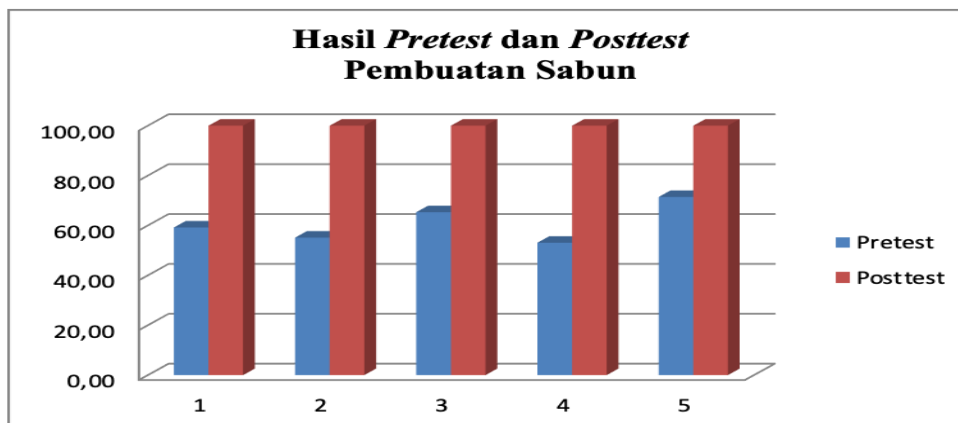
Kegiatan ini diawali dengan pemberian *pre-test* dan sambutan dari guru pendamping sekaligus membuka acara pengabdian ini. Edukasi diawali dengan memberikan materi mengenai manfaat cuci tangan bagi kesehatan. Kemudian dilanjutkan dengan 6 langkah cuci tangan yang baik. Demonstrasi pembuatan sabun dilakukan dengan cara membagi beberapa kelompok. Pemateri memberikan demonstrasi awal pembuatan sabun kopi dan dilanjutkan pembuatan sabun kopi oleh para siswa. Saat pelaksanaan edukasi, seluruh siswa sangat antusias dalam sesi diskusi. Setelah dilakukannya edukasi tentang cuci tangan dengan sabun dan pelatihan pembuatan sabun kopi di SD Negeri 5 Subagan, para siswa dan siswi kelas 5 dan kelas 6 mengalami peningkatan pengetahuan secara signifikan ($P < 0,05$). Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya peningkatan persentase siswa dan siswi dalam menjawab pertanyaan yang diberikan. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada grafik di bawah, dimana terjadi peningkatan jumlah siswa yang mampu menjawab dengan benar *test* yang diberikan (dilihat dari *pretest* dan *posttest* yang diberikan). Hasil ini sejalan dengan pengabdian yang dilakukan Dewi *et al.*, (2022) bahwa melalui edukasi Pendidikan kepada siswa dapat memberikan dampak peningkatan pengetahuan dan pemahaman bagi siswa tentang tata cara cuci tangan yang baik dan benar.

Tabel 3. Nilai *Pretest* dan *Posttest* Pentingnya Cuci Tangan Dengan Sabun dan Pelatihan Pembuatan Sabun Kopi

Parameter	Soal Terlampir	Jumlah Siswa Yang Menjawab Benar		Nilai persentase (%)	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Pentingnya Mencuci Tangan Dengan Sabun	1	32	49	65,31	100,00
	2	37	49	75,51	100,00
	3	39	49	79,59	100,00
	4	39	49	79,59	100,00
	5	11	49	22,45	100,00
	6	39	48	79,59	97,96
	7	20	48	40,82	97,96
	8	37	49	75,51	100,00
	9	34	49	69,39	100,00
	10	39	49	79,59	100,00
Pembuatan Sabun	1	29	49	59,18	100,00
	2	27	49	55,10	100,00
	3	32	49	65,31	100,00
	4	26	49	53,06	100,00
	5	35	49	71,43	100,00



Gambar 1. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Pentingnya Mencuci Tangan Dengan Sabun



Gambar 2. Hasil Pretest dan Posttest Pembuatan Sabun

Gambar 1 dan 2 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan jumlah siswa dan siswi yang menjawab pertanyaan dengan benar pada topik pentingnya mencuci tangan dan pembuatan sabun. Pada saat *pretest* soal nomor 5 dan 7 merupakan soal yang paling sedikit dijawab oleh siswa yang berkaitan tentang 6 langkah mencuci tangan dan lama waktu yang disarankan untuk mencuci tangan. Setelah dilakukan *posttest* terdapat parameter capaian yang mencapai 100% sebanyak 13 soal dari keseluruhan, hal ini dapat dikatakan berhasil untuk meningkatkan pemahaman para siswa dan siswi SD Negeri 5 Subagan khususnya kelas 5 dan 6 karena terdapat peningkatan jumlah peserta yang menjawab benar setiap soalnya.

Test Statistics^a

	Posttest - Pretest
Z	-3.412 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	<.001

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Gambar 3. Hasil Uji Wilcoxon

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Noorratri *et al.*, (2023) yang menyatakan terdapat peningkatan pengetahuan sesudah diberikan penyuluhan kesehatan serta demonstrasi cuci tangan dengan sabun. Dengan adanya peningkatan pemahaman dan pengetahuan diharapkan siswa atau siswi mampu menyebarluaskan pengetahuan yang diperoleh baik di lingkungan sekolah maupun masyarakat.



Gambar 4. Dokumentasi Pretest dan Posttest Siswa-Siswi Kelas 5 dan 6



Gambar 5. Pemameran Materi dan Pembuatan Sabun

Dalam percobaan pembuatan sabun, para siswa dan siswi sangat bersemangat untuk mengikuti praktikum. Siswa-siswi dibagi menjadi 4 kelompok yang masing-masing kelompok diberikan alat dan bahan yang akan digunakan untuk membuat sabun. Sabun yang dihasilkan dicetak dalam bentuk yang lucu dan menarik sesuai cetakan yang disediakan. Selama praktikum siswa-siswi sangat tertib dan mendengarkan setiap arahan yang diberikan sehingga praktikum yang dilakukan lancar dan sukses dalam pembuatan sabun. Partisipasi dalam kegiatan pengabdian di SD Negeri 5 Subagan yaitu siswa-siswi kelas 5 dan 6 yang hadir mengikuti kegiatan dan sangat antusias dalam melaksanakan kegiatan, serta guru yang berpartisipasi dalam sarana prasarana serta ikut membantu dalam menyiapkan proses pelaksanaan pengabdian. Implikasi dari pengabdian ini diharapkan SD Negeri 5 mampu menerapkan cuci tangan di sekolah dan di rumah untuk Kesehatan serta mengetahui pembuatan sabun sekaligus manfaat sabun.

Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil pengabdian ini adalah meningkatnya pengetahuan dan keterampilan siswa dalam mengolah bahan alami kopi menjadi sabun. Dengan adanya kegiatan ini juga, pemahaman dan pengetahuan siswa tentang pentingnya mencuci tangan dengan sabun mengalami peningkatan. Hasil ini dapat dilihat dari peningkatan secara signifikan ($P < 0,05$) dari jawaban benar pada nilai *pre-test* dan *post-test* siswa.

Saran

Saran yang disampaikan kepada pihak sekolah yaitu diharapkan agar dapat melanjutkan informasi pembuatan sabun dalam mata pelajaran Kesehatan, serta diharapkan mampu menjadi pendorong agar siswa dapat melakukan cuci tangan secara benar dan menjadikannya sebagai budaya dalam kesehariannya.

Daftar Pustaka

- Dewi, P. I. S., Astriani, N. M. D. Y., & Pratama, A. A. (2022). Perilaku Cuci Tangan Enam Langkah Pada Anak Sekolah Dasar Sebagai Salah Satu Upaya Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(2), 1026–1029. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v6i2.8772>
- Djoru, M. R. B., & Neonufa, G. F. (2023). Pelatihan Pembuatan Sabun Cair Dan Sabun Padat Berbasis Minyak Atsiri Pada Siswa Smk Pertanian Pembangunan Negeri Kupang. *SWARNA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(5), 510–515. <https://doi.org/10.55681/swarna.v2i5.519>



- Fatmawati, U., Indrowati, M., Sari, D. P., & Santosa, S. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pembuatan Produk Sabun Handmade dan Masker Wajah Organik di Mipitan Mojosongo Surakarta. *Aksiologi : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(4), 602–614.
- Jamiliana, R., Hutabarat, S. P., Yanti, T. D., & Widiati, U. (2024). Penerapan Cuci Tangan Dengan Benar Untuk Menjaga Kebersihan Dan Mencegah Pebnukaran Penyakit Di SD N 007 Desa Rimbo Panjang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 276–282.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Panduan Cuci Tangan Pakai Sabun* (pp. 1–34).
- Nasir, N. M., Farah, W., Desilfa, R., Khaerudin, D., Safira, Y., & Virlian, V. (2020). Edukasi Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun Pada Siswa Sd Di Tangerang Selatan. *AS-SYIFA : Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Kesehatan Masyarakat*, 1(1), 45–49. <https://doi.org/10.24853/assyifa.1.1.45-49>
- Noorratri, E. D., Sari, I. M., & Hartutik, S. (2023). Optimalisasi Pemberian Penyuluhan Kesehatan Dan Demonstrasi Cuci Tangan Pakai Sabun (Ctps) Yang Baik Dan Benar Di Sd Negeri Mojorejo 2 Kabupaten Sragen. *Community Development in Health Journal*, 1, 109. <https://doi.org/10.37036/cdhj.v1i2.455>
- Rahmawati, P. A., Purwati, E., P, F. Ardianti., & Safitri, C. I. N. H. (2021). Formulasi dan Uji Mutu Fisik Sediaan Sabun Padat Herbal Ekstrak Kuliat Buah Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) Dengan Penambahan Madu. *Prosiding SNPBS (Seminar Nasional Pendidikan Biologi Dan Saintek)*, 6, 486–491.
- Rifira Hanifah, Hendro Sudjono Yuwono, & Rizki Perdana. (2024). Perbandingan Efek Antibakteri Ekstrak Air Kopi Arabika dengan Ekstrak Air Dark Chocolate pada Kultur Bakteri Methicillin – Resistant *Staphylococcus Aureus*. *Bandung Conference Series: Medical Science*, 4(1), 359–366. <https://doi.org/10.29313/bcsms.v4i1.10880>
- Subianto, P., & Raka, G. R. (2024). *Visi, Misi dan Program Calon Presiden dan Wakil Presiden 2024-2029 H. Prabowo Subianto Gibran Rakabuming Raka*.
- Sulastri, K., Nyoman Purna, I., & Suyasa, I. N. (2014). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Perilaku Anak Sekolah Tentang Hidup Bersih Dan Sehat Di Sekolah Dasar Negeri Wilaya Puskesmas Selemadeg Timur II D. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 4(1), 99–106.
- Suputra, I. W. B. A., Diarthini, N. L. P. E., Laksemi, D. A. A. S., & Damayanti, P. A. A. (2023). Prevalensi Infeksi Parasit Usus pada Siswa SD Negeri 5 Subagan Daerah Wisata Jasri Kabupaten Karangasem Tahun 2022. *E-Jurnal Medika Udayana*, 12(12), 112. <https://doi.org/10.24843/mu.2023.v12.i12.p15>