

Penerapan Perilaku Hidup Sehat dan Bersih dalam Penurunan Angka Stunting di Sekolah Dasar Wilayah Tangkiling Palangka Raya

Diterima:
5 Oktober 2024
Revisi:
28 Oktober 2024
Terbit:
9 November 2024

***Oktaviani Naulita Turnip, Hanasia, Nawan, Natalia Sri Martani, Rian Ka Praja, Dewi Klarita Furtuna**
Universitas Palangka Raya

Abstrak—Latar Belakang: Seratus lima puluh satu juta anak di seluruh dunia dilaporkan mengalami stunting. Selain disebabkan karena faktor kurang gizi, sanitasi juga menjadi faktor penyebab stunting. Sanitasi yang buruk dan tidak menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) akan menyebabkan mudah tertular penyakit yang apabila berkelanjutan dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan anak-anak. Lebih dari separuh jenis penyakit dan kematian pada anak dan balita disebabkan oleh kuman yang masuk ke dalam mulut melalui makanan, air, dan tangan yang kotor. **Tujuan:** Melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada pelajar akan pentingnya PHBS yang dapat berdampak terhadap kejadian stunting. **Metode:** Metode yang dilakukan yaitu penyuluhan PHBS, diskusi, praktik cuci tangan dan pemasangan banner langkah-langkah mencuci tangan menurut pedoman WHO. Hasil: **Hasil** yang didapat yaitu mayoritas pelajar belum mengetahui tentang PHBS dalam kehidupan sehari-hari dan juga belum dapat menerapkan cara mencuci tangan yang benar dan konsisten. **Kesimpulan:** Edukasi PHBS yang dilakukan meningkatkan pemahaman dan pengetahuan dari pelajar akan pentingnya PHBS khususnya penerapan mencuci tangan dalam kehidupan sehari-hari yang dapat meningkatkan risiko kejadian stunting. Selanjutnya, yang dapat dilakukan adalah melakukan monitoring efektivitas PHBS terhadap kejadian penyakit pada anak-anak yang akan berujung pada kasus stunting.

Kata Kunci—Stunting; PHBS; Sanitasi; Cuci Tangan

Abstract— Background: One hundred and fifty-one million children worldwide are reported to be stunted. In addition to being caused by malnutrition, sanitation is also a factor causing stunting. Poor sanitation and not implementing Clean and Healthy Living Behavior (PHBS) will make it easy to contract diseases which if continued can interfere with the growth and development of children. More than half of the types of diseases and deaths in children and toddlers are caused by germs that enter the mouth through dirty food, water, and hands. **Objective:** Through this community service activity, it is hoped that it can provide students with an understanding of the importance of PHBS which can have an impact on stunting. **Method:** The methods used are PHBS counseling, discussions, hand washing practices and installing banners on hand washing steps according to WHO guidelines. **Results:** The results obtained were that the majority of students did not know about PHBS in everyday life and also could not apply the correct and consistent way to wash their hands. **Conclusion:** The PHBS education carried out increased students' understanding and knowledge of the importance of PHBS, especially the application of hand washing in everyday life which can increase the risk of stunting. Furthermore, what can be done is to monitor the effectiveness of PHBS on the incidence of diseases in children that will lead to cases of stunting.

Keywords—Stunting; PHBS; Sanitation; Handwashing.

This is an open access article under the CC BY-SA License.



Penulis Korespondensi:

Oktaviani Naulita Turnip,
Department of Microbiology,
Universitas Palangka Raya,
Email: oktaviani.turnip@med.upr.ac.id
Orchid ID: <https://orcid.org/0000-0002-8679-4475>

I. PENDAHULUAN

Seratus lima puluh satu juta anak di seluruh dunia dilaporkan mengalami stunting. Stunting adalah salah satu masalah kesehatan karena kurangnya asupan gizi berkelanjutan hingga mengakibatkan munculnya gangguan pertumbuhan pada anak. Salah satu penanda yang mudah diamati yakni tinggi badan anak yang tidak sesuai dengan anak-anak seusianya. Kekurangan gizi yang terjadi di dunia ini merupakan faktor dari kegagalan pertumbuhan anak-anak. Balita merupakan kelompok umur yang menderita kekurangan gizi hingga menyebabkan kematian sebesar 45%. Stunting menjadi penghambat perkembangan dan sumber daya manusia. Fungsi kognitif dan produktivitas ekonomi orang dewasa dapat menjadi dampak jangka panjangnya, yang mana stunting mampu melemahkan perkembangan potensi dan sumber daya manusia, dan dengan kata lain stunting menjadi indikator kesenjangan dalam kesehatan anak (De Onis & Branca, 2016).

Salah satu tujuan utama dari target gizi global tahun 2025 adalah mengurangi angka stunting pada anak, sejalan dengan tujuan pembangunan berkelanjutan yaitu menghapus kelaparan. Selama 10 tahun terakhir ini, Indonesia masih menempati angka prevalensi stunting yang tinggi pada anak dan dari data *World Health Statistics* melaporkan mencapai 37% (*World Health Statistics, 2012*). Pada tahun 2022 prevalensi stunting Indonesia mencapai 21,6% menurut hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) Kementerian Kesehatan. Indonesia menargetkan pada tahun 2024 ini dapat menurunkan angka stunting hingga 14%. Tahun 2021 lalu, Kalimantan Tengah telah berhasil keluar dari 5 kelompok besar provinsi dengan angka stunting tinggi. Berdasarkan data Pemerintah Provinsi Kalimantan Tengah tahun 2021 menyatakan bahwa Kalimantan Tengah berada di urutan ke-15 terendah yang menjadikan Kalimantan Tengah terbebas dari label merah provinsi dengan stunting tertinggi. Target nasional dapat tercapai apabila bersama-sama berkontribusi menurunkan angka stunting di Bumi Tambun Bungai Palangka Raya.

Pemberian ASI tidak eksklusif selama 6 bulan, status sosial ekonomi yang rendah, kelahiran prematur, ukuran panjang bayi lahir, tingkat pendidikan yang rendah, lingkungan yang kotor, serta sanitasi yang buruk menjadi faktor-faktor penyebab kejadian stunting (Stewart et al, 2013). Sanitasi dan kebersihan diri dipengaruhi oleh Perilaku Hidup Sehat dan Bersih (PHBS) yang belum dipahami dengan benar. Permenkes RI No. 2269 (Bulan November 2021) menyatakan PHBS adalah serangkaian perilaku dalam lingkup kesehatan yang dilakukan secara sadar yang menjadikan seseorang, keluarga, kelompok atau masyarakat dapat menolong dirinya sendiri dan berkontribusi dalam perwujudan kesehatan masyarakat. Salah satu penerapan penting PHBS yaitu dengan memahami praktik mencuci tangan. Kuman di lingkungan yang masuk ke dalam mulut melalui makanan, air dan tangan yang kotor menyebabkan banyak penyakit hingga menyebabkan

kematian pada anak dan balita. Diare bertanggungjawab terhadap 88% kematian anak di seluruh dunia. Diare dapat menjangkiti seseorang apabila kebersihan dan kesehatan lingkungan seperti persediaan air bersih yang tidak memadai (Chandra, Fauzan, & Aquarista, 2017). Menurut Data Dinkes Kota Palangka Raya, tahun 2018 dan 2019, terdapat lima penyakit yang paling banyak diderita oleh masyarakat, yaitu diare (1.958 pasien), tifus dan paratifus (1.329 pasien), infeksi usus yang disebabkan oleh bakteri lain (939 pasien), pneumonia akibat virus (205 pasien), dan TB Paru (148 pasien) (Mulyaningsih, 2021).

Pada dasarnya pelajar merupakan kelompok umur yang paling mudah dan cepat menerima suatu perubahan. Pemahaman hidup bersih dan sehat yang diajarkan pada anak sekolah akan membentuk kebiasaan positif dalam menjaga kesehatan, dan budaya hidup bersih dan sehat akan menular hingga dewasa, dan budaya tersebut diharapkan akan terus dipertahankan. Selain itu, anak prasekolah juga berada dalam tahap perkembangan penuh dengan rasa ingin tahu dan imajinasi sehingga anak-anak berusaha mencari tahu tentang hal-hal yang belum diketahui. Anak pada usia ini berusaha mengikuti tindakan dan perbuatan orang yang lebih tua di sekitarnya, sehingga apabila kita menerapkan sesuatu yang baik tentunya anak-anak akan menirunya juga (Lina, 2017). Oleh karena itu, kami berharap dengan terus mengajarkan anak-anak akan pentingnya PHBS, anak-anak akan terbebas dari berbagai penyakit yang hilirisasinya menjadi penyebab stunting.

Edukasi PHBS menjadi salah satu bentuk kegiatan yang dapat dilakukan guna menekan angka stunting yang efektif. Pengetahuan dan pemahaman siswa terhadap PHBS di sekolah dasar daerah Kulon Progo dan di Masaran menunjukkan adanya peningkatan pemahaman terlihat dari observasi yang dilakukan setelah edukasi PHBS dilakukan (Salim et al, 2022, Hamidah et al., 2024). Serupa dengan edukasi PHBS di daerah Tambora menunjukkan terdapat peningkatan sikap dan tindakan dalam menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat. Penerapan PHBS akan membantu individu di sekolah untuk selalu menjaga kesehatan sehingga siswa dapat terbebas dari berbagai penyakit infeksi terutama penyakit-penyakit yang mudah menginfeksi anak usia tersebut pada umumnya (Handayani et al, 2016).

Tidak hanya di sekolah dasar, edukasi PHBS juga dilakukan di tingkat pendidikan menengah di SMP dan SMA bahkan Universitas. Edukasi di SMP daerah Gowa (Andi Asrina & Yusriani, 2023) dan Kapuas Tengah (Hamidah et al., 2024) serta edukasi di (Widodo & Susilo, 2020) Poltekes Palangka Raya menunjukkan terdapat peningkatan pemahaman dan pengetahuan dari siswa setelah mendapatkan sosialisasi PHBS. Penerapan PHBS yang tidak konsisten berpeluang meningkatkan risiko kejadian stunting apabila dibandingkan dengan yang menerapkan PHBS dengan konsisten (Jayanti, Effendi, & Sukandar, 2011). Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk ikut berkontribusi dalam menekan angka stunting anak-anak di

Kalimantan Tengah dengan memberikan edukasi PHBS dan penerapan cuci tangan pada pelajar SD yang masih rendah literasi akan pentingnya PHBS dalam kehidupan.

II. METODE

Pengabdian Kepada Masyarakat dilaksanakan dengan metode penyuluhan tentang PHBS lingkungan Sekolah Dasar 01 Tangkiling, Palangka Raya. Kegiatan ini diikuti oleh 42 pelajar kelas 1 dan 2. Dasar pemilihan kelas 1 dan 2 dalam penyuluhannya ini dikarenakan pelajar kelas 1 dan 2 masih kurang dalam pemahaman akan pentingnya PHBS yang dapat mempengaruhi masa pertumbuhan. Tahapan kegiatan yang dilakukan dimulai dari proses perizinan serta koordinasi pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat, penyuluhan PHBS, sesi diskusi, praktik cuci tangan dan pemasangan banner langkah-langkah mencuci tangan menurut pedoman WHO (Salim et al., 2022; WHO Patient Safety, 2009 ; Rini, Purwanti, & Minardo, 2023)).

A. Tahap Perizinan dan Koordinasi

Tahap perizinan dan koordinasi kami lakukan dengan pihak sekolah dengan berdiskusi dengan Kepala Sekolah SDN 01 Tangkiling. Diskusi yang dilakukan difokuskan pada pendataan kasus-kasus kesehatan yang sering terjadi pada pelajar kelas 1 dan kelas 2. Setelah perizinan diperoleh, kami menentukan waktu kegiatan dilaksanakan.

B. Penyuluhan PHBS (Salim et al., 2022; Rini, Purwanti, & Minardo, 2023)

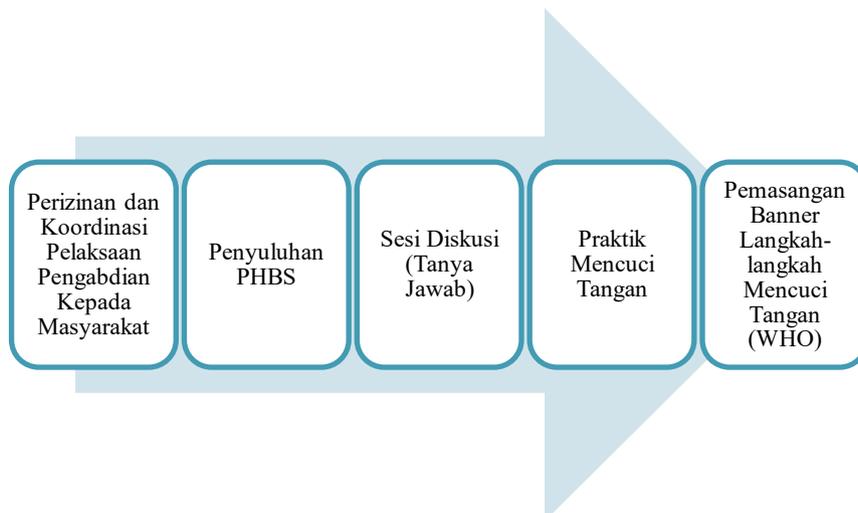
Kegiatan diawali dengan sambutan dari Kepala Sekolah SDN 01 Tangkiling dilanjutkan sambutan dari kepala Departemen Mikrobiologi Fakultas Kedokteran UPR. Selanjutnya penyuluhan dilakukan dengan metode presentasi materi di depan kelas dan dilanjutkan dengan menampilkan video-video penunjang terkait PHBS dan stunting.

C. Sesi Diskusi (Salim et al., 2022; Rini, Purwanti, & Minardo, 2023)

Setelah penyuluhan selesai, dilanjutkan dengan sesi diskusi. Saat sesi diskusi, kami memberikan beberapa pertanyaan yang mudah dipahami oleh siswa kelas 1 dan 2. Pertanyaan yang dapat dipahami dan dijawab oleh pelajar kelas 1 dan 2 ini yang menjadi bahan evaluasi apakah pelajar dapat memahami materi dengan baik dengan berhasil menjawab pertanyaan saat sesi diskusi.

D. Praktik Mencuci Tangan (WHO Patient Safety, 2009)

Setelah diskusi, kami mengajarkan langkah-langkah cuci tangan menurut pedoman WHO yang selanjutnya dipraktikkan langsung bersama pelajar. Praktik mencuci tangan dilakukan secara personal (*one by one*) dengan pelajar peserta kegiatan. Selanjutnya guna membantu pelajar mencuci tangan, kami juga memberikan banner langkah-langkah mencuci tangan untuk dipasangkan di samping tempat mencuci tangan (gambar 1).



Gambar 1. Tahapan Kegiatan Pengabdian Masyarakat (Sumber : Salim et al., 2022; WHO Patient Safety, 2009 ; Rini, Purwanti, & Minardo, 2023).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perizinan dan Koordinasi Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat

Kegiatan pengabdian ini diikuti oleh pelajar kelas 1 dan 2 dengan proporsi siswa berbanding siswi 1 : 1 ¼. Siswa berjumlah 16 orang dan siswi berjumlah 20 orang, sehingga total peserta 36 orang. Pada tahapan ini kami terlebih dahulu melakukan survei ke SDN 01 Tangkiling yang berlokasi di Jalan Tjilik Riwut KM 34 Tangkiling, Kec.Bukit Batu, Kotamadya Palangka Raya, Kalimantan Tengah. Selain survei lokasi, kami juga melakukan diskusi singkat dengan pihak sekolah terkait kondisi sekolah, masalah kesehatan apa saja yang sering terjadi pada siswa siswi di SDN 01 Tangkiling. Berdasarkan informasi dari pihak sekolah, didapatkan informasi bahwa masalah Kesehatan yang sering terjadi diantaranya adalah batuk, pilek, sakit perut, diare dan juga demam berdarah. Gangguan kesehatan yang terjadi pada anak usia sekolah ini sangatlah bervariasi dan cenderung mudah menular, hal ini menunjukkan bahwa anak yang sakit berkemungkinan disebabkan kurangnya pengetahuan tentang kebersihan diri. Pengetahuan anak sekolah tentang bagaimana menjaga kebersihan dan kesehatan diri menjadi indikator penting dalam memenuhi kriteria PHBS di sekolah (Lubis, Lubis, & Syahrial, 2014) Masalah kesehatan tersebut erat kaitannya dengan penerapan PHBS di lingkungan, sehingga kegiatan kami ini sejalan dan sesuai untuk dijalankan.



Gambar 2. Sesi Penyuluhan PHBS

B. Penyuluhan PHBS

Penyuluhan PHBS dilakukan dengan metode presentasi materi dan diskusi (Gambar 2 dan Gambar 3). Pemahaman PHBS pada anak usia dini dilaporkan masih kurang (Julianti, 2018). Sasaran pada pengabdian ini adalah pelajar kelas 1 dan 2 sekolah dasar yang masih dalam proses belajar membaca sehingga dalam kegiatan penyuluhan ini kami juga menampilkan video PHBS dan langkah mencuci tangan agar mudah dipahami oleh siswa siswi. Faktor determinan stunting disebabkan oleh ASI non-eksklusif (selama 6 bulan), status sosial ekonomi rumah tangga yang rendah, melahirkan prematur, panjang badan bayi lahir pendek, tingkat pendidikan yang rendah, lingkungan yang kotor, sanitasi yang buruk serta budaya yang kurang baik menjadi faktor penentu stunting pada anak Indonesia (Steawart et al., 2013).

Sanitasi yang buruk berhubungan erat dengan faktor higienitas, salah satunya yaitu penerapan PHBS. Menurut Takanashi (2009), praktik higiene dan sanitasi lingkungan sangat berkaitan dengan kejadian infeksi diare terutama di negara-negara berkembang seperti Indonesia. Selanjutnya akan menyebabkan malnutrisi dan kurang gizi bahkan hingga gizi buruk dan berujung stunting. Selain malnutrisi, hygiene yang buruk meningkatkan resiko diare pada balita, balita yang sering mengalami diare cenderung berpotensi stunting (Lestari & Siwiendrayanti, 2021). Kondisi kesehatan balita yang tidak dipantau dengan baik akan berakibat terhambatnya proses pertumbuhan anak di masa depan.



Gambar 3. Sesi Diskusi Seputar PHBS

C. Praktik Mencuci Tangan

Setelah memberikan teori terkait PHBS, dilanjutkan dengan praktik mencuci tangan. Praktik mencuci tangan dilakukan satu persatu kepada pelajar, agar tiap siswa mampu memahami dan menerapkan langkah-langkah mencuci tangan yang tepat (Gambar 4). Tahapan mencuci tangan (Panduan WHO) adalah (1) Saat mencuci tangan dengan sabun dan air, tangan dibasahi dengan air mengalir dan dioleskan sabun secukupnya hingga memenuhi permukaan tangan (2) Tangan dibilas pada air dan dikeringkan secara menyeluruh dengan lap atau kain sekali pakai (3) Saat cuci tangan harus digunakan air bersih yang mengalir apabila memungkinkan (4) Penggunaan air panas dalam hal ini harus dihindari, karena risiko dermatitis akan meningkat apabila terus menerus terpapar air panas (5) Untuk mematikan keran/kran dapat digunakan handuk agar tangan tidak lagi menyentuh sumber kuman (6) Tangan dikeringkan secara menyeluruh dengan menggunakan metode yang tidak membuat tangan terkontaminasi ulang (7) Kain yang digunakan harus dipastikan tidak digunakan berkali-kali atau oleh banyak orang.



Gambar 4. Praktik Mencuci Tangan

Praktik mencuci tangan menjadi satu hal yang sederhana tetapi bermakna sangat penting, karena tangan merupakan sumber infeksi. Kebersihan tangan secara teratur dapat lebih mudah membasmi bakteri transien yang menghuni lapisan luar kulit. Meskipun bakteri transien jarang berkembang biak di permukaan kulit, namun terkadang bakteri tersebut dapat bertahan hidup. *Escherichia coli* dan *Klebsiella* spp. dapat bertahan hidup 50% dalam waktu 6 menit dan 2 menit. *Pseudomonas aeruginosa* dan *Burkholderia cepacia* dapat ditularkan melalui jabat tangan hingga 30 menit ketika organisme tersebut disuspensikan dalam larutan garam, dan hingga 180 menit ketika organisme tersebut disuspensikan dalam dahak. *Shigella dysenteriae* tipe 1 dapat bertahan hidup di tangan hingga 1 jam. Rotavirus, Human Parainfluenza Virus 3, dan Rhinovirus 14 dapat bertahan di tangan selama 20 menit dan 60 menit (World Health Organization & WHO Patient Safety, 2009).

Saat mencuci tangan, gagang keran air lebih mungkin terkontaminasi dan melebihi nilai tolok ukur. *Acinetobacter baumannii*, juga dapat memainkan peran penting dalam kontaminasi lingkungan karena mampu bertahan hidup dalam waktu yang lama. Penularan silang organisme dapat ditularkan dari tangan yang telah terkontaminasi kuman. Hal-hal yang mempengaruhi perpindahan mikroorganisme dari permukaan ke permukaan dan mempengaruhi tingkat kontaminasi silang adalah jenis organisme, permukaan sumber dan tujuan, tingkat kelembapan, dan ukuran inoculum (World Health Organization & WHO Patient Safety, 2009).



Gambar 5. Pemberian Banner Langkah-langkah Mencuci Tangan

D. Pemasangan Banner Langkah-langkah Mencuci Tangan

Sebagai upaya kami untuk terus mengingatkan akan pentingnya PHBS pada anak-anak, kami juga memberikan banner berisi langkah-langkah mencuci tangan (Gambar 5 dan 6). Ke depannya

banner ini akan memudahkan anak-anak saat mencuci tangan agar sesuai dengan panduan dari WHO. Selain itu, kami juga memberikan set peralatan menggosok gigi untuk anak-anak sebagai bekal untuk menjaga kesehatan gigi yang juga merupakan bagian dari PHBS. Penerapan cuci tangan dan menyikat gigi akan menghindarkan anak-anak dari tertulanya penyakit. Anak-anak yang sehat tentunya akan terbebas dari ancaman stunting.



Gambar 6. Banner Mencuci Tangan

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan keseluruhan kegiatan pengabdian, dapat kami simpulkan bahwa pemahaman siswa-siswa terkait PHBS masih kurang dan melalui kegiatan ini pelajar mendapat pengetahuan tambahan tentang pentingnya PHBS bagi masa pertumbuhan mereka agar terhindar dari stunting. Ke depannya guna mendapatkan gambaran evaluasi penerapan PHBS perlu dilakukan evaluasi berkala ke tiap tiap sekolah.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh anggota tim Departemen Mikrobiologi FK UPR, jajaran guru dan staf SDN 02 Tangkiling. Pengabdian ini didanai oleh DIPA Fakultas Kedokteran Universitas Palangka Raya 2024 dengan nomor SK 2006/UN24.9/PM/2024.

DAFTAR PUSTAKA

Andi Asrina, & Yusriani, Y. (2023). Peningkatan Pengetahuan mengenai PHBS sebagai Program Promosi Kesehatan pada Tatanan Sekolah di SMPN 4 Sungguminasa Kabupaten Gowa.

- ABDIKAN: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains dan Teknologi, 2(3), 440–454.
doi: 10.55123/abdikan.v2i3.2425
- Athiyah, A. F., Surono, I. S., Ranuh, R. G., Darma, A., Basuki, S., Rossyanti, L., ... Venema, K. (2023). Mono-Parasitic and Poly-Parasitic Intestinal Infections among Children Aged 36–45 Months in East Nusa Tenggara, Indonesia. *Tropical Medicine and Infectious Disease*, 8(1), 45. doi: 10.3390/tropicalmed8010045
- Chandra, C., Fauzan, A., & Aquarista, M. F. (2017). Hubungan Antara Pengetahuan Dan Sikap Dengan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (Phbs) Pada Siswa Sekolah Dasar (Sd) Di Kecamatan Cerbon Tahun 2016. *Jurnal Kesmas (Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa*, 4(3), 201. doi: 10.29406/jkkm.v4i3.849
- De Onis, M., & Branca, F. (2016). Childhood stunting: A global perspective. *Maternal & Child Nutrition*, 12(S1), 12–26. doi: 10.1111/mcn.12231
- Hamidah, N., Santoso, M., Silaen, C. C. B., Hasanah, S. F., Zaini, A., Pramana, A., ... Ningrum, F. E. (2024). Penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) di SD dan SMP Kecamatan Kapuas Tengah. *Diteksi : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Fakultas Teknik*, 2(1), 53–62. doi: 10.36873/diteksi.v2i1.13674
- Handayani et al. - 2016—Sosialisasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat pada A.pdf. (n.d.).
- Jayanti, L. D., Effendi, Y. H., & Sukandar, D. (2011). Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (Phbs) Serta Perilaku Gizi Seimbang Ibu Kaitannya Dengan Status Gizi Dan Kesehatan Balita Di Kabupaten Bojonegoro, Jawa Timur. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 6(3), 192. doi: 10.25182/jgp.2011.6.3.192-199
- Julianti, R. (2018). Pelaksanaan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (Phbs) Di Lingkungan Sekolah. 3.
- Lestari, M. E. P., & Siwiendrayanti, A. (2021). Kontribusi Kondisi Fisik Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Diare Dan Hubungannya Terhadap Kejadian Stunting.
- Lina, H. P. (2017). Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (Phbs) Siswa Di Sdn 42 Korong Gadang Kecamatan Kuranji Padang. *Jurnal PROMKES*, 4(1), 92. doi: 10.20473/jpk.V4.I1.2016.92-103
- Lubis, Z. S. A., Lubis, N. L., & Syahril, E. 2014. Pengaruh Penyuluhan Dengan Metode Ceramah Dan Diskusi Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap Anak Tentang Phbs Di Sekolah Dasar Negeri 065014 Kelurahan Namogajah Kecamatan Medan Tuntungan Tahun 2013. *Jurnal Hasil Riset*.
- Rini, Z. R., Purwanti, K. Y., & Minardo, J. 2023. Penyuluhan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 1(2), 80-84.

- Salim, M. F., M. Syairaji, M. S., Santoso, D. B., Pramono, A. E., & Askar, N. F. (2022). Edukasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) Pada Siswa Sekolah Dasar Negeri 2 Samigaluh Kulonprogo. *Jurnal Pengabdian dan Pengembangan Masyarakat*, 4(1), 19. doi: 10.22146/jp2m.51342
- Stewart, C. P., Iannotti, L., Dewey, K. G., Michaelsen, K. F., & Onyango, A. W. (2013). Contextualising complementary feeding in a broader framework for stunting prevention. *Maternal & Child Nutrition*, 9(S2), 27–45. doi: 10.1111/mcn.12088
- Widodo, T., & Susilo, C. (2020). Pengaruh Tingkat Pengetahuan Phbs Dengan Perilaku Germas Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Palangka Raya. *Jurnal Kedokteran Universitas Palangka Raya*, 8(1), 929–934. doi: 10.37304/jkupr.v8i1.1497
- World Health Organization & WHO Patient Safety. (2009). *WHO Guidelines On Hand Hygiene In Health Care*. (WHO/IER/PSP/2009/01), 262.
- World health statistics 2012. (2012). Geneva, Switzerland: World Health Organization.