

## Penerapan Pilar STBM di Rumah Tangga terhadap Kejadian Stunting *Application of STBM Pillars in the Household on Stunting Incidents*

Normila<sup>1\*</sup>, Resna Maulia<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Terapan Gizi dan Dietetik, Poltekkes Kemenkes Palangka Raya, Indonesia

### Abstract

*Children who grow up in an environment with poor sanitation will be at greater risk of disease and will likely continue to have a higher recurrence. This is what causes their growth to be stunted and stunted. This study aimed to analyze the relationship between the implementation of the 5 STBM pillars and the incidence of stunting in the Bukit Rawi Health Center work area, Pulang Pisau Regency. The research method was an analytic observational with a case-control design, namely by comparing a group of toddlers who suffered from stunting with another group who did not suffer from stunting to assess the relationship between causal variables. This research was conducted in the working area of the Bukit Rawi Public Health Center, Pulang Pisau Regency. The minimum sample size was 23 toddlers for the case group and 23 for the control group, so the minimum total sample in this study was 46. Univariate analysis in the frequency distribution of the dependent and independent variables tabulated in the tabular form includes data on characteristics, the incidence of stunting, and the implementation of STBM pillars. The results of the study showed that the application of the pillar STBM (Community-Based Total Sanitation), which had a relationship with the incidence of stunting in the working area of the Bukit Rawi Public Health Center in Pulang Pisau Regency, was the application of Pillar 2, namely the habit of CTPS, Pillar 3 PAMRT and Pillar 4 PSRT with a p-value <0,05.*

**Keywords:** STBM Pillars, stunting, household

### PUBLISHED BY:

Sarana Ilmu Indonesia (salnesia)

### Address:

Jl. Dr. Ratulangi No. 75A, Baju Bodoa, Maros Baru,  
Kab. Maros, Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia

### Email:

[info@salnesia.id](mailto:info@salnesia.id), [jika@salnesia.id](mailto:jika@salnesia.id)

### Phone:

+62 85255155883

### Article history:

Submitted 10 Juli 2022

Accepted 06 Agustus 2022

Published 31 Agustus 2022



### Abstrak

Anak yang tumbuh di lingkungan dengan sanitasi yang buruk akan rentan lebih besar berisiko terkena penyakit dan kemungkinan akan terus semakin tinggi berulang. Hal inilah yang menyebabkan terhambatnya pertumbuhan mereka dan mengalami stunting Tujuan dalam penelitian ini untuk menganalisis hubungan antara penerapan 5 pilar STBM dengan kejadian *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Bukit Rawi, Kabupaten Pulang Pisau. Metode penelitian ini adalah observasional analitik dengan desain *case control* (kasus–control) yaitu dengan membandingkan antara sekelompok balita yang menderita stunting dengan sekelompok lainnya yang tidak menderita *stunting* untuk menilai hubungan antara variabel penyebab. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Bukit Rawi, Kabupaten Pulang Pisau. Besar sampel minimal 23 balita untuk kelompok kasus dan 23 untuk kelompok control, sehingga total sampel minimal pada penelitian ini adalah sebanyak 46 sampel. Analisis univariat berupa distribusi frekuensi variabel dependen dan independen yang ditabulasi dalam bentuk tabel meliputi data karakteristik, kejadian *stunting* dan penerapan pilar STBM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pilar STBM (Sanitasi Total Berbasis Masyarakat) yang mempunyai hubungan dengan kejadian *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Bukit Rawi Kabupaten Pulang Pisau adalah penerapan Pilar 2 yaitu kebiasaan CTPS, Pilar 3 PAMRT dan Pilar 4 PSRT dengan nilai  $p < 0,05$ .

**Kata Kunci:** pilar STBM, *stunting*, rumah tangga

\*Penulis Korespondensi:

Normila, email: normila@polkesraya.ac.id



This is an open access article under the CC–BY license

### PENDAHULUAN

Stunting yang terjadi pada balita dapat berdampak buruk pada pertumbuhan dan perkembangan kognitif anak. Secara tidak langsung dampak tersebut dapat berakibat pada daya turu produktivitas, adanya risiko peningkatan penyakit degeneratif, dan peningkatan kelahiran bayi dengan berat badan lahir rendah di masa mendatang. Stunting saat ini masih menjadi permasalahan di bidang kesehatan masyarakat baik secara nasional maupun global. Secara nasional hasil SSGI (Survei Status Gizi Indonesia) tahun 2021 sebesar 24,4%. Data stunting pada saat lahir sudah 23% dalam kondisi *stunted* panjang badan di bawah 48%. Sisanya 77% atau hampir 80% itu sesudah lahir, pada pascakelahiran. Sehingga perlu suatu intervensi yaitu intervensi sebelum kelahiran dan intervensi sesudah kelahiran. Target penurunan *stunting* di Indonesia sudah ditetapkan sebesar 14% pada tahun 2024. Meskipun prevalensi *stunting* telah menunjukkan tren penurunan dari tahun sebelumnya tetapi masih perlu mendapat perhatian karena *stunting* merupakan manifestasi dari kurangnya asupan gizi sejak dari dalam kandungan sampai saat masa pertumbuhan awal anak (Fitri *et al.*, 2022). Saat ini kasus *stunting* masih di angka 24% (Kemenkes, 2022), jauh di atas batas yang ditetapkan oleh WHO, yaitu di bawah 20% (Rahmadhita, 2020).

Masalah stunting sangat komplis. Menurut berbagai survei, masalah kesehatan lingkungan (sanitasi) juga berkaitan dengan stunting di Indonesia. Data menunjukkan bahwa terdapat sekitar 24% buang air besar (BAB) di tempat terbuka dan 14% tidak memiliki akses ke sumber air bersih (Kemenkes, 2022). Hal ini tentu menyebabkan anak yang tumbuh di lingkungan dengan sanitasi yang buruk akan rentan lebih besar

berisiko terkena penyakit dan kemungkinan akan terus semakin tinggi berulang. Hal inilah yang menyebabkan terhambatnya pertumbuhan mereka dan mengalami stunting (Imani N, 2020).

Oleh karena itu, kondisi sanitasi di Indonesia juga salah satu aspek yang penting dan perlu menjadi perhatian. Khusus Kalimantan Tengah, menurut laporan BPS pada tahun 2020 masih terdapat 22,61% dan 27,69% proporsi rumah tangga yang tidak memiliki akses terhadap layanan sanitasi yang layak (Kesling Poltekkes, 2020).. Hal ini senada dengan hasil proporsi *stunting* pada balita berdasarkan hasil SSGBI 2019, khusus Kalimantan Tengah proporsi stunting sebesar 32,3%. Walaupun mengalami penurunan, namun angka ini tetap masih tinggi (>20%) (Kemenkes, 2018). Selain itu, hasil survei awal dari data e-PPGBM (pencatatan dan pelaporan gizi berbasis masyarakat) yang telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Bukit Rawi, Kabupaten Pulang Pisau juga menunjukkan bahwa dari 690 balita terdapat sebanyak 131 balita mengalami status gizi dengan kategori pendek dan sebanyak 74 balita termasuk kategori status gizi sangat pendek.

Adanya kondisi tersebut di atas, diperlukan suatu program yang dapat memperkuat budaya hidup bersih dan sehat untuk mencegah penyebaran penyakit berbasis lingkungan, meningkatkan kemampuan masyarakat, serta mengimplementasikan komitmen pemerintah untuk meningkatkan akses air minum dan sanitasi dasar berkesinambungan di wilayah Kalimantan Tengah. Saat ini, program pemerintah adalah sanitasi total berbasis masyarakat (STBM) atau dikenal juga dengan istilah *community led total sanitation (CLTS)*. STBM terdiri dari 5 pilar yaitu stop air besar sembarangan (BABS), cuci tangan pakai sabun (CTPS), pengelolaan air minum dan makanan rumah tangga (PAMMRT), pengelolaan sampah rumah tangga (PSRT), dan pengelolaan air limbah rumah tangga (PALRT) (Kemenkes, 2017).

Hasil penelitian Lopa *et al.*, (2022) menunjukkan ada hubungan antara sanitasi total berbasis masyarakat (STBM) pilar I stop buang air besar sembarangan (sbas) dengan upaya penurunan angka stunting pada balita, ada hubungan antara sanitasi total berbasis masyarakat (STBM) pilar II cuci tangan pakai sabun (CTPS) dengan upaya penurunan angka stunting pada balita. Hal ini sangat penting menjadi perhatian karena *hygiene* dan sanitasi yang buruk menyebabkan gangguan inflamasi usus kecil yang menyurangi penyerapan zat gizi dan meningkatkan *permeabilitas* usus yang disebut juga *environmental enteropathy (EE)*, sehingga terjadi pengalihan energi yang seharusnya digunakan untuk pertumbuhan tetapi akhirnya digunakan untuk melawan infeksi dalam tubuh (George *et al.*, 2015). Sehingga, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis apakah ada hubungan antara semua penerapan 5 pilar SPTBM dengan kejadian *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Bukit Rawi, Kabupaten Pulang Pisau.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian analitik korelasional/sebab akibat dengan desain *case control* (kasus-control) yaitu dengan membandingkan antara sekelompok balita yang menderita stunting dengan sekelompok lainnya yang tidak menderita *stunting* untuk menilai hubungan antara variabel penyebab. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Bukit Rawi, Kabupaten Pulang Pisau pada 6 Juni s.d. 29 Juli 2022. Populasi penelitian ini adalah seluruh kepala keluarga yang sudah tersosialisasi STBM di lingkup wilayah kerja Puskesmas Bukit Rawi, Kabupaten Pulang Pisau. Besar sampel 23 balita untuk kelompok kasus dan 23 untuk kelompok kontrol,

sehingga total sampel pada penelitian ini adalah sebanyak 46 sampel. Adapun teknik samplingnya menggunakan total sampling berjumlah 46 balita. Teknik Pengumpulan data primer melalui kuisioner untuk data STBM dan data sekunder diambil di dinas Kesehatan membahas mengenai data stunting.

Pengelolaan data dilakukan secara elektronik yaitu dengan menggunakan aplikasi Statistical for Social Science (SPSS). Analisis univariat adalah analisis yang dilakukan terhadap masing-masing variabel dan hasil penelitian dan dianalisis untuk mengetahui distribusi dan persentase dari tiap variabel (Notoatmojo, 2017). Analisis univariat berupa distribusi frekuensi variabel *dependen* dan *independen* yang ditabulasi dalam bentuk tabel meliputi data karakteristik, kejadian stunting dan penerapan pilar STBM. Analisis bivariat digunakan untuk melihat hubungan antara penerapan 5 pilar STBM (variabel bebas) terhadap kejadian *stunting* (variabel terikat). Data diolah dan dianalisis sesuai yang diperlukan dan analisis data menggunakan uji *chi-square*. Derajat kepercayaan yang digunakan adalah 95% ( $\alpha=0,05$ ). Jika *p-value* lebih kecil dari  $\alpha$  ( $p < 0,05$ ), artinya terdapat hubungan yang bermakna (signifikan) dari kedua variabel yang diteliti. Rancangan *case-control* ini menggunakan *Odds Ratio* (OR) dipakai pada penelitian faktor risiko kejadian stunting. OR adalah ukuran asosiasi paparan (faktor risiko) dengan kejadian penyakit; dihitung dari angka kejadian penyakit pada kelompok berisiko (terpapar faktor risiko) dibanding angka kejadian penyakit pada kelompok yang tidak berisiko (tidak terpapar faktor risiko).

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian mengumpulkan dan menganalisis 46 subjek penelitian yang dibagi menjadi kelompok kontrol 23 subjek dan kelompok kasus 23, masing-masing terdiri dari orang balita. Kelompok kasus dan kontrol diperoleh dari 14 buah desa di wilayah kerja Puskesmas Bukit Rawi, Kabupaten Pulang Pisau. Pada pengumpulan data dilakukan wawancara terhadap ibu dari balita sebagai subjek penelitian.

**Tabel 1. Analisis Bivariat Penerapan STBM terhadap Kejadian Stunting**

Penerapan Pilar STBM	Kejadian Stunting				<i>p-value</i>	OR (95% CI)
	<i>Stunting</i>		Normal			
	n	%	n	%		
<b>Pilar 1</b>						
Tidak Baik	14	51,85%	11	40,74%	0,586	1,566
Baik	13	48,15%	16	59,26%		0,533-4,597)
<b>Pilar 2</b>						
Tidak Baik	20	74,07%	11	40,74%	0,027*	4,156
Baik	7	25,93%	16	59,26%		(1,311-13,16)
<b>Pilar 3</b>						
Tidak Baik	21	77,78%	11	40,74%	0,012*	5,091
Baik	6	22,22%	16	59,26%		(1,55-16,70)
<b>Pilar 4</b>						
Tidak Baik	15	55,56%	6	22,22%	0,024*	4,375
Baik	12	44,44%	21	77,78%		(1,34-14,28)
<b>Pilar 5</b>						
Tidak Baik	15	55,56%	9	33,33%	0,170	2,500
Baik	12	44,44%	18	66,67%		(0,829-7,53)

Keterangan: \**Chi Square*, signifikan jika *p-value* = 0,05, *Odd ratio* (OR) uji faktor risiko Pada penelitian ini penerapan STBM Pilar 1 stop air besar sembarangan (BABS)

di wilayah kerja Puskesmas Bukit Rawi masih rendah dengan cakupan 40,7%, namun hasil analisis statistik menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara stop air besar sembarangan dan penerapannya dengan kejadian *stunting* ( $p\text{-value} = 0,0586$ ) dengan Odds Ratio (OR) = 1,566. Hal ini disebabkan subjek yang buang air besar sembarangan menggunakan jamban apung jamban cemplung di atas sungai. Perilaku ini merupakan perilaku yang tidak sehat tetapi pada penelitian ini tidak berhubungan dengan kejadian *stunting* karena air di sungai terus mengalir sehingga tidak menyebabkan adanya penumpukan kotoran yang menjadi tempat berkembang biaknya vektor penyakit. Tidak adanya tangki septik pada rumah tangga dapat mengurangi terjadinya kontaminasi pada air minum yang disebabkan jarak antara sumber air minum yang dekat dengan tangka septik (Hayward *et al.*, 2019).

Penerapan STBM Pilar 2 cuci tangan pakai sabun (CTPS) dengan kejadian *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Bukit Rawi, Kabupaten Pulang Pisau ( $p\text{-value} < 0,027$ ) dengan Odds Ratio (OR) = 4,156. Sebesar 40,74% rumah tangga subjek di wilayah kerja Puskesmas Bukit Rawi, Kabupaten Pulang Pisau tidak menerapkan CTPS. Selain cuci tangan tanpa sabun, sebagian rumah tangga tidak melakukan CTPS pada waktu penting CTPS dan tidak memiliki sarana CTPS yang memenuhi syarat, seperti air yang mengalir dan sabun. Waktu penting (kritis) CTPS adalah sebelum dan sesudah makan, sesudah buang air besar, sesudah menceboki dan membuang tinja anak, sebelum dan sesudah menyuapi anak, dan sebelum menyajikan makanan. Kebiasaan yang berhubungan dengan kebersihan perorangan yang penting dalam penularan kuman diare adalah mencuci tangan. Mencuci tangan dengan sabun, terutama sesudah buang air besar, sesudah membuang tinja anak, sebelum menyiapkan makanan, sebelum menyuapi makan anak dan sebelum makan, mempunyai dampak dalam kejadian diare (menurunkan angka kejadian diare sebesar 40,74%). Zat-zat yang ada dalam sabun seperti TCC dan triclosan lebih efektif dalam membunuh kuman dibandingkan hanya mengandalkan aliran air dan gesekan saat mencuci tangan dalam membasmi kuman. Segala jenis sabun dapat digunakan untuk mencuci tangan baik itu sabun (mandi) biasa, sabun antiseptik, ataupun sabun cair (Mukti *et al.*, 2016).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Mukti tahun 2016 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara STBM Pilar 2 CTPS dengan kejadian diare pada balita dengan  $p\text{ value} = 0,027$ . Selain itu berdasarkan hasil penelitian pada Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) dengan kejadian *stunting* di Kecamatan Banggae Kabupaten Majene, menunjukkan bahwa dari 86 subjek terdapat hampir setengah memiliki sanitasi total berbasis masyarakat dengan kriteria kurang yaitu sejumlah 41 subjek (47,7%). Pada analisis bivariate ditemukan bahwa pilar pertama yakni pilar Stop Buang Air Besar Sembarangan (BABS) didapatkan mayoritas sampel memiliki kebiasaan BABS yang cukup yakni terdapat 32 dari 86 sampel, baik 26 dari 86 sampel dan buruk 28 dari 86 sampel, dan memiliki korelasi bermakna dengan *stunting*. Kebiasaan BABS masyarakat Kecamatan Banggae Kabupaten Majene terkhusus pada sampel masih banyak yang mempunyai yang melakukan Open Defecation baik itu di pesisir pantai (Lopa *et al.*, 2022).

Hal ini diperkuat juga penelitian Matondang, (2021) bahwa dari 208 siswa yang memiliki perilaku baik terdapat 189 siswa atau (90,9%) melaksanakan program STBM pilar cuci tangan pakai sabun yang baik lebih tinggi dibandingkan 19 siswa atau (9,1%) kurang melaksanakan program STBM pilar cuci tangan pakai sabun. Sedangkan dari 32 siswa yang memiliki perilaku kurang terdapat 21 siswa atau (65,6%) melaksanakan program STBM pilar cuci tangan pakai sabun yang baik lebih tinggi dibandingkan 11

siswa atau (34,4%) kurang melaksanakan program STBM pilar cuci tangan pakai sabun. Dari hasil uji chi square dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$ , menghasilkan angka *p-value* = 0,000, hal ini menunjukkan bahwa secara statistik ada hubungan yang bermakna antara perilaku dengan pelaksanaan program STBM pilar cuci tangan pakai sabun.

Perilaku Pilar 3, pengelolaan air minum dan makanan rumah tangga (PAMRT) ada hubungan dengan kejadian stunting (*p-value*=0,012) dengan *Odds Ratio* (OR) = 5,091 di wilayah kerja Puskesmas Bukit Rawi, Kabupaten Pulang Pisau. Sebanyak 40,74% rumah tangga subjek telah melakukan pengolahan air minum, dengan menggunakan air minum kemasan, air minum yang direbus terlebih dahulu sampai mendidih, dan air minum yang sumbernya jauh dari pembuangan limbah atau sampah. Adanya hubungan antara pengelolaan air minum dan makanan dengan kejadian diare karena rumah tangga yang penerapan pengelolaan air minum dan makanan baik dan mengalami kejadian *stunting* pada anggota keluarganya. Karena air minum yang tidak diolah dengan baik dapat menjadi tempat perkembangbiakan kuman penyakit yang dapat menimbulkan terjadinya penyakit infeksi (Widiastuti and Citerawati, 2019).

Perilaku Pilar 4, hubungan kondisi pengelolaan sampah rumah tangga dan kejadian stunting di wilayah kerja Puskesmas Bukit Rawi, Kabupaten Pulang Pisau menunjukkan *p-value* = 0,024 dengan *Odds Ratio* (OR) = 4,375. Terdapat hubungan antara penerapan pilar 4 terhadap kejadian *stunting*. Rumah tangga subjek penelitian telah melakukan pengelolaan pada sampah rumah tangga walaupun belum maksimal tetapi sebagian besar telah berperilaku tidak membuang sampah sembarangan, menggunakan bak sampah tertutup dan membuang ke TPS dengan frekuensi satu kali sehari. Rumah tangga yang tidak menerapkan pengelolaan sampah dengan baik kemungkinan dikarenakan alat berkembang biak di sampah, bau busuk sampah yang mengganggu, saluran air yang mampet karena sampah, banyak tikus dan cacing di sekitar sampah, serta mengkonsumsi makanan atau air minum yang tercemar kotoran dari sampah dan masuk tubuh balita secara *fecal-oral* (Mukaramah and Wahyuni, 2020).

Perilaku Pilar 5, pengolahan air limbah rumah tangga (PALRT) tidak menunjukkan hubungan dengan kejadian *stunting* karena walaupun hampir semua rumah tangga pengelolaan limbah buruk dibuang langsung ke badan air (sungai) yang juga dipergunakan sebagai wadah beraktifitas (mandi, cuci dan kakus) akan tetapi tidak semuanya mengalami *stunting* (Yuliani Soeracmad, 2019). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Pilar STBM yang mempunyai hubungan dengan kejadian *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Bukit Rawi, Kabupaten Pulang Pisau adalah penerapan Pilar 2 yaitu kebiasaan CTPS, Pilar 3 PAMRT dan Pilar 4 PSRT dengan nilai  $p < 0,05$  dengan *Odds Ratio* (OR) = 2,500.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Torlesse *et al.* (2016) bahwa pada rumah tangga yang tidak melakukan pengolahan air minum lebih berisiko *stunting*, peluang *stunting* 3 kali lebih tinggi pada rumah tangga yang menggunakan jamban (Torlesse *et al.*, 2016). Penelitian Budge menunjukkan bahwa secara tidak langsung kesehatan lingkungan (sanitasi) mempunyai hubungan yang signifikan dengan kejadian *stunting*. Dengan keadaan rumah tangga yang tidak saniter dapat menyebabkan terjadinya infeksi interik yang disebabkan kuman *pathogen* yang jika terjadi pada balita berakibat terjadinya *stunting* (Nisa *et al.*, 2021). Review laporan menunjukkan bahwa kurangnya sanitas yang memadai, lantai rumah yang terbuat dari tanah, menggunakan bahan bakar berkualitas buruk dan pembuangan limbah lokal yang tidak memadai terkait dengan peningkatan risiko *stunting* pada anak. Laporan tersebut menemukan bahwa kontaminasi bakteri pada air permukaan dan air tanah meningkat karena kurangnya

pengolahan limbah manusia (Maliga *et al.*, 2022).

Daerah pedesaan yang sebagian besar rumah tangga miskin berada adalah yang paling parah terkena dampaknya. Tingkat pencemaran jauh lebih tinggi di kabupaten yang lebih miskin dan lebih pedesaan dan hampir tidak ada pengolahan air di tingkat rumah tangga. Limbah tinja juga menemukan jalan ke permukaan tanah dan ke dalam air yang digunakan untuk irigasi tanaman. Ini pada gilirannya mencemari persediaan makanan yang menemukan jalan mereka ke pusat-pusat kota yang menimbulkan bahaya kesehatan bagi jutaan penduduk kota. Anak-anak kecil paling beresiko karena diare dan juga goyah pertumbuhan karena *enteropati* lingkungan, yang membatasi penyerapan nutrisi bahkan selama periode ketika anak tidak menunjukkan tanda-tanda diare yang akhirnya mengarah ke *stunting* (Wibisono *et al.*, 2020).

### KESIMPULAN

*Stunting* saat ini masih menjadi permasalahan di bidang kesehatan masyarakat baik secara nasional maupun global. Masalah *stunting* penting untuk diselesaikan, karena berpotensi mengganggu potensi sumber daya manusia dan berhubungan dengan tingkat kesehatan, bahkan kematian anak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Pilar STBM yang mempunyai hubungan dengan kejadian *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Bukit Rawi, Kabupaten Pulang Pisau adalah penerapan Pilar 2 yaitu kebiasaan CTPS, Pilar 3 PAMRT dan Pilar 4 PSRT. Saran dari penelitian adalah diperlukan kerjasama antara anggota masyarakat dan sosialisasi secara berkelanjutan untuk menerapkan hidup bersih dan sehat baik di lingkungan rumah tangga ataupun di lingkungan desa sekitarnya.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada Kepala Puskesmas Bukit Rawi, Kabupaten Pulang Pisau yang telah memberikan bantuan dalam pemberian data untuk melengkapi keperluan penyelesaian penelitian ini dan terima kasih juga kami ucapkan kepada 23 balita untuk kelompok kasus dan 23 untuk kelompok kontrol Bukit Rawi, Kabupaten Pulang Pisau yang telah berkerja sama dalam pemberian data penelitian.

### DAFTAR PUSTAKA

- Fitri N, Widiawati N, Ningtyas RP, Sarnyoto FDA, Nisa W, Ibnistnaini W, Ardha MD, Aima Q, Salmanto S, Novitasari S. 2022. Strategi Gerakan Cegah Stunting Menggunakan Metode Sosialisasi di Desa Darakunci, Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Inovasi Masyarakat Indonesia*, 1(2): 80–86. <https://doi.org/10.29303/jpimi.v1i2.1471>.
- George C, Oldja L, Biswas S, GO JPL, Kosek M. 2015. Geophagy is associated with environmental enteropathy and stunting in children in rural Bangladesh. *Am J Trop Med Hyg*, 96(6): 1117.
- Hayward J, Huang Y, Yost C, Hansen L, Lake C, Tong A. 2019. Lateral flow sand filters are effective for removal of antibiotic resistance genes from domestic wastewater. *Water Res*, 162.
- Imani N. 2020. *Stunting Pada Anak: Kenali dan Cegah Sejak Dini*. Hijaz Pustaka Mandiri: Yogyakarta.

- Kemenkes [Kementerian Kesehatan]. 2017. Prosiding Promkes. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes [Kementerian Kesehatan]. 2022. Kejar Stunting Turun Hingga 14%, Kemenkes Sasar Perbaikan Gizi pada Remaja Putri. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes [Kementerian Kesehatan]. 2018. Situasi Balita Pendek (Stunting) di Indonesia. Jakarta: Pusdatin Kemenkes RI.
- Kesling Poltekkes. 2020. Sanitasi for All. Kalimantan: Poltekkes Kemenkes Palangka Raya.
- Lopa AFA, Helvian FA, Maidin S. 2022. Hubungan Pelaksanaan Lima Pilar Sanitasi Total Berbasis Masyarakat dengan Kejadian Stunting Penerbit: Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia. *UMI Medical Journal*, 7(1): 26–36.
- Maliga I, Hasifah H, Antari GY, Rafi'ah R, Lestari A. 2022. Pengaruh Indeks Risiko Sanitasi Terhadap Kejadian Stunting di Kecamatan Moyo Utara. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 21(1): 50–58. <https://doi.org/10.14710/jkli.21.1.50-58>.
- Matondang I. 2021. Analisis program sanitasi total berbasis masyarakat (STBM) pilar cuci tangan pakai sabun pada anak SD. *Jurnal SAGO*, 3(1).
- Mukaramah N, Wahyuni M. 2020. Hubungan Kondisi Lingkungan dengan Kejadian Stunting pada Balita di Rt 08, 13 dan 14 Kelurahan Mesjid Kecamatan Samarinda Seberang 2019. *Borneo Student Research*, 1(2): 750–754.
- Mukti D, Raharjo M, Dewanti N. 2016. Hubungan Antara Penerapan Program Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (Stbm) Dengan Kejadian Diare Di Wilayah Kerja Puskesmas Jatibogor Kabupaten Tegal. *J Kesehatan Masy Undip*, 4(3): 767–75.
- Nisa SK, Lustiyati ED, Fitriani A. 2021. Sanitasi Penyediaan Air Bersih dengan Kejadian Stunting pada Balita. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 2(1): 17–25. <https://doi.org/10.15294/jppkmi.v2i1.47243>.
- Notoatmojo. 2017. Metodologi Penelitian Kesehatan.
- Kemenkes RI. 2018. Situasi Balita Pendek (Stunting) di Indonesia 2018; Pus Data Dan Inf Jkt: Jakarta.
- Rahmadhita K. 2020. Permasalahan Stunting dan Pencegahannya. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1): 225–229. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.253>.
- Torlesse H, Cronin A, Sebayang S, Nandy R. 2016. Determinants of stunting in Indonesian children: evidence from a cross-sectional survey indicate a prominent role for the water, sanitation and hygiene sector in stunting reduction. *BMC Public Health*, 16(1): 1–11.
- Wibisono AM, Novi ACM, Dharmawan DK. 2020. Analisis Faktor Risiko Kejadian Diare Berulang pada Balita di Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember. *Journal of Agromedicine and Medical Sciences*, 6(1): 51–51. <https://doi.org/10.4324/9780203641712-12>.
- Widiastuti EN, Citerawati YW. 2019. Kajian Riwayat Penyakit Infeksi Dan Pemberian Asi Eksklusif Terhadap Kejadian Stunting Di Wilayah Kerja Puskesmas Bukit Rawi Kecamatan Kahayan Tengah Kabupaten Pulang Pisau. [Artikel]. Poltekkes Palangka Raya.
- Yuliani Soeracmad YS. 2019. Hubungan Sanitasi Lingkungan Rumah Tangga Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Balita Di Puskesmas Wonomulyo Kabupaten polewali Mandar Tahun 2019. *J-KESMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(2): 138. <https://doi.org/10.35329/jkesmas.v5i2.519>.