

Sosialisasi Pemakaian Obat Cacing Pada Posyandu Balita

Anang Setyo Wiyono*¹, Fita Sari², Ibnu Muhariawan Restuaji³, Sony Andika Saputra⁴

^{1,2,3,4}*Analisis Farmasi dan Makanan, IIK Bhakti Wiyata*

*anang.wiyono@iik.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Penyakit cacingan masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia, terutama penyakit cacingan yang ditularkan melalui tanah, yaitu *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang), *Trichuris trichiura* (cacing cambuk), dan *Ancylostoma duodenale*, *Necator americanus*, (cacing tambang). Lebih dari 1,5 miliar orang, atau 24% dari populasi dunia, terinfeksi cacingan ini. Prevalensi cacingan di Indonesia bervariasi antara 2,5% - 62%. Penanggulangan cacingan diarahkan pada pemutusan rantai penularan cacingan, yaitu kelompok usia balita dan anak usia sekolah, dengan 1) pemberian obat massal pencegahan cacingan kelompok rentan untuk menghentikan penyebaran telur cacing dari penderita ke lingkungan sekitarnya, 2) peningkatan higiene sanitasi, dan 3) pembudayaan perilaku hidup bersih dan sehat melalui promosi kesehatan. **Tujuan:** Melalui kegiatan pengabdian masyarakat dalam rangka memperingati Hari Gizi Nasional ini maka diadakan sebuah kegiatan sosialisasi mengenai penyakit cacingan dan cara minum obat cacing yang benar. **Metode:** Penyebaran kuesioner pada ibu-ibu Posyandu Balita. **Hasil:** tingkat pengetahuan peserta mengenai penyakit cacingan mengalami peningkatan dari sebelum sosialisasi sebesar 45% dan sesudah sosialisasi sebesar 85%. Sedangkan tingkat pengetahuan peserta mengenai cara minum obat cacing yang benar juga mengalami peningkatan dari sebelum sosialisasi sebesar 54,5% dan sesudah sosialisasi sebesar 93,5%. Data perilaku masyarakat Desa Joho memiliki kebiasaan hidup sehat sebesar 89%. **Kesimpulan:** Tingkat pengetahuan dan kebiasaan hidup masyarakat Desa Joho masuk dalam kategori baik. Kata Kunci: cacingan, obat cacing, posyandu, balita, sosialisasi

Socialization Of Use Of Anthelmintic In Posyandu Balita

ABSTRACT

Background: Worms were still a health problem in Indonesia, especially worms transmitted through the soil, namely *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, and *Ancylostoma duodenale*, *Necator americanus*. More than 1.5 billion people, or 24% of the world's population, were infected with these intestinal worms. The prevalence of intestinal worms in Indonesia varies between 2.5% - 62%. Worm countermeasures were directed at breaking the chain of helminthiasis transmission, namely the age group of toddlers and school-age children, by 1) administering mass drug prevention of intestinal worms vulnerable groups to stop the spread of worm eggs from patients to the surrounding environment, 2) improvement of sanitary hygiene, and 3) behavioral culture clean and healthy life through health promotion. **Purpose:** Through community service activities in commemoration of this National Nutrition Day, a socialization activity regarding worm disease and how to take the right medicine for worms is held. **Method:** Distributing questionnaires to Posyandu Balita mothers. **Results:** the level of knowledge of participants about helminthiasis increased from before socialization by 45% and after socialization by 85%. While the level of knowledge of participants about how to take the right medicine for worms also increased from before the socialization of 54.5% and after the socialization of 93.5%. Data on the behavior of Joho Village community has healthy living habits of 89%. **Conclusion:** The level of knowledge and living habits of the people of Joho Village were included in both categories.

Keyword: anthelmintic, helminthiasis, intestinal worms, posyandu balita, socialization.

1. PENDAHULUAN

Penyakit di Indonesia yang masih menjadi masalah kesehatan diantaranya ialah penyakit cacingan yang ditularkan melalui tanah, yaitu *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang), *Trichuris trichiura* (cacing cambuk), dan *Ancylostoma duodenale*, *Necator americanus*, (cacing tambang). Cacingan ini dapat mengakibatkan menurunnya kondisi kesehatan, gizi, kecerdasan dan produktifitas penderitanya sehingga secara ekonomi banyak menyebabkan kerugian. Cacingan menyebabkan kehilangan karbohidrat dan protein serta kehilangan darah, sehingga menurunkan kualitas sumber daya manusia (PERMENKES, 2017). Lebih dari 1,5 miliar orang, atau 24% dari populasi dunia, terinfeksi dengan infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah di seluruh dunia. Infeksi tersebar luas di daerah tropis dan subtropis, dengan jumlah terbesar terjadi di Afrika sub-Sahara, Amerika, Cina, dan Asia Timur. Lebih dari 267 juta anak usia prasekolah dan lebih dari 568 juta anak usia sekolah tinggal di daerah di mana parasit ini ditularkan secara intensif, dan membutuhkan perawatan dan intervensi pencegahan (WHO, 2019). Prevalensi Cacingan di Nepal, Nigeria dan Iran masih tinggi walaupun tiap tahun mengalami penurunan (Kunwar dkk, 2016; Ihejirika dkk, 2019; Daryani dkk, 2017). Sedangkan prevalensi di Indonesia pada umumnya juga masih sangat tinggi, terutama pada golongan penduduk yang kurang mampu, dengan sanitasi yang buruk. Prevalensi Cacingan bervariasi antara 2,5% - 62% (PERMENKES, 2017). Faktor-faktor penyebab infeksi cacingan meliputi personal hygiene diantaranya mencuci tangan, memotong dan membersihkan kuku, penggunaan alas kaki, dan faktor sanitasi lingkungan diantaranya sumber air, pembuangan kotoran manusia dan sanitasi makanan (Andaruni dkk, 2012; Syahrir dan Aswadi, 2016).

Penerapan perilaku hidup bersih dan sehat oleh seluruh masyarakat, setiap hari dan sepanjang hidup akan berdampak positif pada penurunan prevalensi Cacingan. Oleh karena itu, upaya promotif-preventif dalam Penanggulangan Cacingan adalah bagian integral dari Gerakan Masyarakat Hidup Sehat atau GERMAS. Selain itu, dalam meningkatkan akses atau jangkauan masyarakat pada pelayanan Penanggulangan Cacingan yang komprehensif dan bermutu, upaya-upaya Penanggulangan Cacingan dilaksanakan melalui Pendekatan Keluarga. Dengan demikian, dapat dilakukan deteksi dini Cacingan dalam keluarga, penanggulangan faktor risiko Cacingan pada keluarga, upaya promotif-preventif mencegah Cacingan dalam keluarga, dan meningkatkan kemampuan keluarga agar dapat terhindar dari Cacingan untuk seterusnya. Adapun tujuan Penanggulangan Cacingan adalah untuk menurunkan prevalensi Cacingan pada anak balita, anak usia pra sekolah dan anak sekolah (PERMENKES, 2017).

Dasar utama untuk Penanggulangan Cacingan adalah memutuskan mata rantai penularan Cacingan. Oleh karena itu, upaya Penanggulangan Cacingan diarahkan pada pemutusan rantai penularan Cacingan, yaitu kelompok usia balita dan anak usia sekolah, dengan 1) pemberian obat massal pencegahan Cacingan kelompok rentan untuk menghentikan penyebaran telur cacing dari Penderita ke lingkungan sekitarnya, 2) peningkatan higiene sanitasi, dan 3) pembudayaan perilaku hidup bersih dan sehat melalui promosi kesehatan (PERMENKES, 2017).

Upaya pemberantasan dan pencegahan penyakit Cacingan di Indonesia secara nasional dimulai pada tahun 1975 setelah dibentuk unit struktural di Direktorat Jenderal PP dan PL, Kementerian Kesehatan, yaitu Sub Direktorat Cacing Tambang dan Parasit Perut Lainnya. Pelaksanaan pemberantasan Cacingan dilaksanakan oleh berbagai pihak terutama sebagai riset operasional oleh para ilmuwan, LSM dan yang paling penting adalah peran serta masyarakat, sedangkan pemerintah lebih bersifat

koordinatif dan fasilitatif. Pemberian obat cacing seperti diethyl carbamazine dan albendazol secara terintegrasi dalam program pengendalian filariasis telah dilakukan sejak tahun 2002, diawali di 5 kabupaten/kota yaitu Tanjung Jabung Timur, Banyuasin, Paser, Muna dan Alor. Hingga tahun 2015, lebih dari 200 kabupaten/kota telah melaksanakan pemberian obat cacing dan diharapkan tahun 2019 penyakit cacingan ini telah tereduksi di Indonesia (PERMENKES, 2017).

Pada saat ini masyarakat Indonesia khususnya orang tua masih belum sepenuhnya memahami infeksi cacingan, seperti pada penelitian Hayati dkk, (2017) menunjukkan tingkat pengetahuan orang tua yang baik sebesar 9,76% dan pengetahuan sedang sebesar 90,24%. khususnya warga Desa Joho Kecamatan Semen Kabupaten Kediri masih belum sepenuhnya memahami infeksi cacingan dan cara minum obat cacing secara tepat. Hal ini dikarenakan kondisi masyarakat Desa Joho Kecamatan Semen Kabupaten Kediri khususnya ibu-ibu Posyandu Balita memiliki tingkat pendidikan yang rendah yaitu rata-rata pendidikan terakhir Sekolah Menengah Pertama (SMP) sehingga dengan kondisi seperti itu sangat mempengaruhi pemahaman mereka dalam mengenal penyakit cacingan dan cara minum obat cacing yang benar. Oleh karena itu, melalui kegiatan pengabdian masyarakat dalam rangka memperingati Hari Gizi Nasional maka diadakan sebuah kegiatan sosialisasi mengenai cacingan dan cara minum obat cacing yang benar.

2. METODE PENGABDIAN

Pengabdian masyarakat ini dalam bentuk kegiatan Pengobatan Gratis yang dilakukan di Kantor Desa Joho Kecamatan Semen kabupaten Kediri. Kegiatan dilaksanakan selama 3 hari pada hari pertama dilakukan proses perijinan untuk mengadakan workshop pelatihan hidup sehat dan senam sehat, hari kedua dilakukan pengobatan gratis sambil pemaparan materi berupa ceramah dan demonstrasi cara cuci tangan yang benar dan pada hari ketiga dilakukan pengobatan gratis dan kuis interaktif tentang cara minum obat cacing yang benar.

Alat-alat utama yang diperlukan berupa hand sanitizer, sabun, kain lap bersih, timba, kran air mengalir. Selain itu disiapkan pula peralatan medis untuk keperluan dokter, perawat dan obat-obatan yang dibutuhkan untuk pengobatan gratis termasuk plastik pembungkus obat dan etiket.

2.1. Waktu dan Tempat Pengabdian

a. Waktu

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan selama 3 hari yaitu tanggal 24-26 Februari 2019.

b. Tempat pengabdian

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Kantor Desa Joho Kecamatan Semen Kabupaten Kediri.

2.2. Metode dan Rancangan Pengabdian

Metode yang digunakan dalam Pengabdian Masyarakat ini dalam bentuk kegiatan Pengobatan Gratis. Kegiatan dilaksanakan selama 3 hari dengan rincian kegiatan pada hari pertama dilakukan proses perijinan untuk mengadakan workshop pelatihan hidup sehat dan senam sehat, hari kedua dilakukan pengobatan gratis sambil pemaparan materi berupa ceramah dan demonstrasi cara cuci tangan yang benar dan pada hari ketiga dilakukan pengobatan gratis dan pemaparan materi tentang cacingan serta kuis interaktif tentang cara minum obat cacing yang benar.

2.3. Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel pada Pengabdian Masyarakat ini dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada ibu-ibu Posyandu Balita Desa Joho Kecamatan Semen Kabupaten Kediri yang hadir sebanyak 46 orang. Data didapatkan dalam bentuk data primer dan sekunder. Data primer diambil langsung dari ibu-ibu posyandu balita berupa hasil kuesioner dan data sekunder diperoleh dari Bidan Desa Joho Kecamatan Semen Kabupaten Kediri yang berkolaborasi dengan Puskesmas Semen Kabupaten Kediri.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Profil Tingkat Pendidikan

Data profil tingkat pendidikan ibu-ibu Posyandu Balita Desa Joho Kecamatan Semen Kabupaten Kediri yang hadir dalam pengabdian masyarakat ini ditunjukkan pada Tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Profil Tingkat Pendidikan

No	Pendidikan	Jumlah	Persen (%)
1.	SD	5	10,8
2.	SLTP/Sederajat	26	56,5
3.	SLTA/Sederajat	13	28,2
4.	Sarjana	2	4,5
5.	Lain-lain	0	0
Total		46	100

Dari data tabel diatas menunjukkan bahwa sebagian besar tingkat pendidikan ibu-ibu Posyandu Balita Desa Joho Kecamatan Semen Kabupaten Kediri yang hadir dalam pengabdian masyarakat ini adalah tingkat SLTP/ sederajat dengan jumlah 26 orang atau 56,5%.

3.2. Profil Pekerjaan

Data profil pekerjaan ibu-ibu Posyandu Balita Desa Joho Kecamatan Semen Kabupaten Kediri yang hadir dalam pengabdian masyarakat ini ditunjukkan pada Tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. Profil Pekerjaan

No	Pekerjaan	Jumlah	Persen (%)
1.	Ibu Rumah Tangga	34	74
2.	Wiraswasta	7	15
3.	PNS	3	6,5
4.	Lain-lain	2	4,5
Total		46	100

Berdasarkan data profil pekerjaan ibu-ibu Posyandu Balita Desa Joho Kecamatan Semen Kabupaten Kediri yang hadir dalam pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa rata-rata pekerjaannya adalah ibu rumah tangga dengan jumlah 34 peserta atau sebesar 74%.

3.3. Tingkat Pengetahuan

Tingkat pengetahuan ibu-ibu Posyandu Balita Desa Joho Kecamatan Semen Kabupaten Kediri dalam memahami penyakit cacingan dijelaskan kedalam tiga pokok bahasan meliputi tanda atau gejala cacingan, cara penularan dan cara pencegahan. Lebih detail mengenai hal ini ditunjukkan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Tingkat Pengetahuan Tanda Cacingan, Cara Penularan dan Cara Pencegahan Penyakit Cacingan

No	Pengetahuan	Jumlah (n)	
		Sebelum	Sesudah
1	Tanda cacingan		
	Kurus	6	9
	lemas/lesu	11	11
	pucat/kurang darah	1	1
	perut buncit	8	9
	nafsu makan kurang	4	4
	sakit perut/diare	9	9
	keluar cacing dari mulut/dubur	1	3
	nafsu makan meningkat	0	0
	tidak tahu	6	0
2	Cara penularan		
	melalui makanan/minuman	19	24
	melalui tangan / kaki	21	22
	tidak tahu	6	0
3	Cara pencegahan		
	BAB dijamin	4	4
	menjaga kebersihan makanan dan minuman	4	4
	cuci tangan sblm makan	7	7
	cuci tangan setelah BAB	5	6
	memotong dan membersihkan kuku	3	4
	memakai alas kaki apabila keluar rumah	2	3
	minum air yang sudah dimasak	11	12
minum obat cacing	4	6	
tidak tahu	6	0	

Dalam penilaian terhadap responden atau peserta yang hadir dalam pengabdian masyarakat ini dinilai memiliki pengetahuan baik apabila 3 kriteria diatas terpenuhi, 1-2 kriteria terpenuhi dikategorikan sedang dan tidak ada kriteria terpenuhi dikategorikan buruk. Hasil tingkat pengetahuan ibu-ibu Posyandu Balita Desa Joho Kecamatan Semen Kabupaten Kediri dalam memahami penyakit cacingan kategori baik mengalami peningkatan dari sebelum sosialisasi sebesar 45% (21 peserta) menjadi 85% (39 peserta) sesudah sosialisasi. Lebih detail ditunjukkan dalam Tabel 4 dibawah ini.

Tabel 4. Tingkat Pengetahuan Penyakit Cacingan

No	Keterangan	Sebelum		Setelah	
		Jumlah	Persen (%)	Jumlah	Persen (%)
1	Buruk	6	20	0	0
2	Sedang	19	35	7	15
3	Baik	21	45	39	85
Total		46	100	46	100

Tingkat pengetahuan ibu-ibu Posyandu Balita Desa Joho Kecamatan Semen Kabupaten Kediri dalam memahami cara minum obat yang benar dalam pengabdian masyarakat ini menunjukkan kategori baik mengalami peningkatan dari sebelum sosialisasi sebesar 54,5% menjadi 93,5% setelah mendapatkan sosialisasi atau penyuluhan. Lebih detail dapat ditunjukkan pada Tabel 5 dibawah ini.

Tabel 5. Tingkat Pengetahuan Cara Minum Obat Cacing yang Benar

No	Keterangan	Sebelum		Setelah	
		Jumlah	Persen (%)	Jumlah	Persen (%)
1	Buruk	3	6,5	0	0
2	Sedang	18	39	3	6,5
3	Baik	25	54,5	43	93,5
Total		46	100	46	100

Tingkat pengetahuan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain tingkat pendidikan, sumber informasi, sosial budaya, ekonomi, lingkungan, pengalaman, dan usia (Notoatmodjo, 2003). Berdasarkan data tingkat pendidikan ibu-ibu Posyandu Balita Desa Joho Kecamatan Semen Kabupaten Kediri diatas mayoritas SLTP/ sederajat sehingga disinyalir mempengaruhi tingkat pengetahuannya. Pendidikan mempengaruhi proses belajar, makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah orang tersebut untuk menerima informasi. Dengan pendidikan tinggi maka seseorang akan cenderung untuk mendapatkan informasi, baik dari orang lain maupun dari media massa. Semakin banyak informasi yang masuk semakin banyak pula pengetahuan yang didapat tentang kesehatan (Notoatmodjo, 2003).

3.4. Perilaku Hidup Sehat

Perilaku hidup sehat masyarakat Desa Joho Kecamatan Semen Kabupaten Kediri dikategorikan dalam beberapa kriteria penilaian. Kategori baik apabila 4-5 kriteria terpenuhi, 2-3 kriteria terpenuhi dikategorikan sedang, 0-1 kriteria terpenuhi dikategorikan buruk. Berikut data kriteria ditunjukkan dalam Tabel 6.

Tabel 6. Kriteria Perilaku Hidup Sehat

No	Kriteria	Jumlah (n)
1	Kebiasaan BAB	
	Di jamban	46
	Tdk di jamban	0
2	Sumber Air Bersih	
	Sumur	0
	Penampungan air hujan	4
	Sungai	0
3	Mata air	42
	Kebiasaan mencuci tangan	
	Mencuci tangan	46
4	Tdk mencuci tangan	0
	Waktu mencuci tangan	
	Sblm makan	41
	Stlh BAB	46
5	Tdk mencuci	0
	Kebiasaan menggunakan alas kaki	
	Menggunakan alas kaki	41
	Tdk menggunakan alas kaki	5

Perilaku hidup sehat masyarakat Desa Joho Kecamatan Semen Kabupaten Kediri menurut data 5 kriteria diatas menunjukkan kategori baik yaitu sebesar 89%. Detail data ini ditunjukkan dalam tabel berikut.

Tabel 7. Perilaku Hidup Sehat

No	Keterangan	Jumlah	Persen (%)
1	Buruk	0	0
2	Sedang	5	11
3	Baik	41	89
Total		46	100

Berdasarkan data tersebut dapat dijelaskan bahwa masyarakat Desa Joho Kecamatan Semen Kabupaten Kediri memiliki kebiasaan yang baik terhadap perilaku hidup sehat. Sebagian besar responden memiliki kebiasaan mencuci tangan sebelum makan dan setelah buang air besar baik dengan menggunakan air saja maupun sabun. Sebagian besar responden memiliki kebiasaan menggunakan alas kaki saat keluar rumah. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik kebiasaan mencuci tangan semakin berkurang kemungkinan terinfeksi cacingan (Isma dkk, 2018). Puskesmas Semen melalui bidan desanya rutin melaksanakan pemberian obat cacing termasuk di Desa Joho. Salah satu obat cacing yang biasa digunakan sebagai obat cacing yaitu albendazol. Albendazole memiliki efektivitas yang paling baik diantara obat cacing lainnya (KEMENKES, 2017).

4. SIMPULAN, SARAN, DAN REKOMENDASI

Dari kegiatan pengabdian masyarakat pada Posyandu Balita Desa Joho Kecamatan Semen Kabupaten Kediri ini dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan peserta terhadap penyakit cacingan dan cara meminum obat cacing yang benar mengalami peningkatan dari sebelum sosialisasi dan sesudah sosialisasi. Sedangkan perilaku masyarakat Desa Joho tentang hidup sehat termasuk kategori baik. Namun, pemahaman masyarakat Desa Joho tentang cacingan dan cara minum obat cacing yang benar perlu ditingkatkan dengan mengadakan pengabdian masyarakat berkelanjutan. Adanya pengabdian masyarakat berkelanjutan diharapkan mampu meningkatkan pemahaman masyarakat tentang cacingan dan cara minum obat cacing yang benar serta meningkatkan taraf kesehatan masyarakat secara umum.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada yayasan bhakti wiyata kediri atas bantuan yang diberikan baik berupa akomodasi maupun fasilitas lain yang diberikan atas terselenggaranya kegiatan pengabdian masyarakat ini sehingga kegiatan berjalan dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh perangkat Desa Joho Kecamatan Semen Kabupaten Kediri yang tidak bisa kami sebutkan satu per satu atas kerjasamanya dalam memberikan ijin dan fasilitas tempat untuk kegiatan pengabdian masyarakat ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Andaruni, A., Fatimah, S., Simangunsong, B. (2012). Gambaran Faktor-Faktor Penyebab Infeksi Cacingan Pada Anak Di SDN 01 Pasirlangu Cisarua. *Students ejurnal*, Vol 1 (1), 01-15.
- Daryani, Ahmad, Hosseini-Teshnizi, Saeed, Hosseini, Seyyed-Abdollah, Ahmadpour, Ehsan, Sarvi, Shahabedin, Amouei, Afsaneh, Mizani, Azadeh, Gholami, Sara, Sharif, Mehdi. (2017). Intestinal parasitic infections in Iranian preschool and school children: a systematic review and meta-analysis. *Acta Tropica*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.actatropica.2017.01.019>.
- Hayati, L., Panghiyangani, R., Rosida, L. (2017). Gambaran Tingkat Pengetahuan Orang Tua Siswa Slb Darma Praja Banjarmasin Tentang Gejala Dan Penularan Infeksi Cacing Kremi (*Enterobius Vermicularis*). *Jurnal Berkala Kesehatan*, Vol. 3 (2), 93-98.
- Isma, S.L., Sudaryanto, Helleyantoro, R. (2018). Evaluasi Program Pemberantasan Kecacingan Padasiswa Sekolah Dasar Di Puskesmas Rowosari Kecamatan Tembalang Semarang. *JKD*, Vol. 7(2), 551-561.
- Ihejirika, O.C., Nwaorgu, O.C., Ebirim, C.I., Nwokeji, C.M. (2019) Effects of intestinal parasitic infections on nutritional status of primary children in Imo State Nigeria. *Pan African Medical Journal* <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/33/34/full/>
- KEMENKES, R.I. (2017). *Pedoman Pengendalian Kecacingan*. Jakarta: Direktorat Jendral PP&PL.
- Kunwar, R., Acharya, L., Karki, S. (2016) Decreasing prevalence of intestinal parasitic infections among school-aged children in Nepal: a systematic review and meta-analysis. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2016, 1–9.
- Notoatmodjo, S. (2003a). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2003b). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

- PERMENKES, R.I. (2017). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2017 Tentang Penanggulangan Cacingan*. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Syahrir, R., Aswadi. (2016) Faktor Yang Berhubungan Dengan KejadianKecacangan Pada Siswa SDN Inpres No. 1 Wora Kecamatan Wera Kabupaten Bima. *Higiene*.Vol. 2(1), 41-48.
- WHO (2019). Infeksi Cacing Yang Ditularkan Melalui Tanah. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections> diakses tanggal 19 Nopember 2019 pukul 10.40 WIB.

