

## PENGABDIAN MASYARAKAT MELALUI PHBS DENGAN PEMERIKSAAN KECACINGAN DAN HEMOGLOBIN PADA KELOMPOK SISWA SDN 01 CAWANG PAGI

---

Aji Humaedi \*) & Muhammad Rizki Kurniawan  
Prodi Farmasi, Universitas Binawan  
E-mail: [ajihumaedi@binawan.ac.id](mailto:ajihumaedi@binawan.ac.id)

### ABSTRAK

SDN Cawang 01 Pagi pada dasarnya telah menerapkan hidup bersih pada siswanya hal tersebut tercermin pada himbauan cuci tangan yang di pasang pada kelas-kelas, tersedianya tempat cuci tangan di depan kelas, tersedianya ruang UKS serta keterlibatan siswa dalam membersihkan kelas. Tetapi, banyak penjual jajanan di depan SDN Cawang 01 Pagi yang higienitasnya tidak terjamin, sehingga penyebaran penyakit khususnya kecacingan mudah terjangkit. Kegiatan pengabdian yang dilakukan adalah penyuluhan PHBS, pemeriksaan penyakit kecacingan, dan kadar hemoglobin siswa/i SDN Cawang 01 Pagi. Pendekatan yang dilakukan berupa edukasi perilaku hidup bersih dan sehat, pemeriksaan kemungkinan penyakit kecacingan dengan analisis sampel *fezes* dan kadar hemoglobin. Hasilnya dari 73 siswa yang melakukan pemeriksaan, terdapat 3 siswa yang positif terinfeksi cacing. Gambaran hemoglobin siswa pada dasarnya normal dengan nilai rerata 13,3 g/dL.

**Kata kunci:** hemoglobin, higienitas, penyakit cacing, telur cacing

## PENDAHULUAN

Cacingan adalah penyakit yang disebabkan oleh parasit tertentu sehingga terjadi infeksi dan menyebabkan rasa sakit, malnutrisi, cacat fisik, dan perkembangan terhambat. Prevalensi angka kejadian kecacingan di Indonesia masih sangat tinggi yaitu pada kisaran 28% yang terjadi di daerah pedesaan maupun perkotaan. Faktor risiko kecacingan dapat disebabkan oleh beberapa hal misalnya iklim tropis, sanitasi, dan higienitas masyarakat yang kurang baik (Charlier *et al*, 2014).

SDN (Sekolah Dasar Negeri) Cawang 01 Pagi terletak di Jalan Dewi Sartika No. 200, Jakarta Timur, DKI Jakarta berjarak 500 meter dengan Universitas Binawan. SDN Cawang 01 Pagi memiliki lingkungan yang kondusif serta bersih, hal tersebut tercermin dengan adanya tempat sampah di berbagai sudut ruangan dan sudut sekolah. Selain itu, SDN Cawang 01 Pagi telah menerapkan hidup bersih dan sehat pada siswanya hal tersebut tercermin pada himbauan cuci tangan yang di pasang pada sudut-sudut ruangan, tersedianya tempat cuci tangan di depan kelas, tersedianya ruang UKS serta keterlibatan siswa dalam membersihkan ruang kelas. Bagian depan SDN Cawang 01 Pagi terdapat warga yang berjualan jajanan bagi siswa SD, jumlah penjual cukup banyak berkisar 10 sampai 15 penjual berjejer di depan pintu gerbang SDN Cawang 01 Pagi. Penjual pada umumnya menjual makanan, baik makanan yang siap saji maupun olahan.

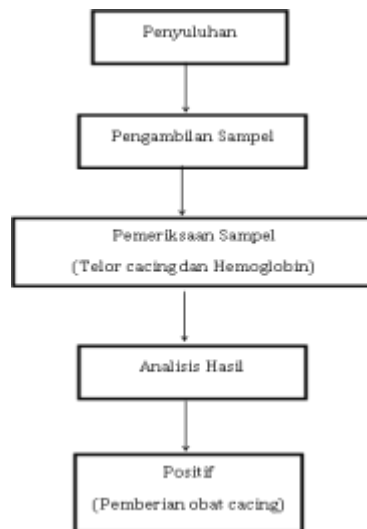
Penjualan jajanan di SDN Cawang 01 Pagi khususnya makanan, sedikit jajanan makanan yang di tutup rapat, sehingga memungkinkan debu dari jalanan mengkontaminasi makanan. Sehingga, memungkinkan cacing golongan nematoda yang memerlukan tanah sebagai perkembangbiakan (*Soil Transmitted Helminths*, STH) mengkontaminasi jajanan makanan. Jenis infeksi oleh cacing STH yang banyak ditemukan di Indonesia antara lain adalah cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*) dan cacing tambang (*Ancylostoma duodenale*, *Necator americanus*). Oleh karena itu, kemungkinan besar siswa/siswi SDN Cawang 01 Pagi beresiko terinfeksi parasit cacing. Untuk itu perlu dilakukan pemeriksaan terhadap infeksi kecacingan dan konsentrasi hemoglobin sehingga diketahui tingkat keparahan penyakitnya.

## METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian mahasiswa untuk siswa/i Sekolah Dasar, Tempat SDN 01 Cawang Pagi Jakarta Timur, Keterlibatan Tim pelaksana pengabdian bersama mahasiswa melakukan perencanaan dengan membentuk tim kerja setelah itu mengirimkan proposal dan surat resmi ke SDN 01 Cawang Pagi, mendapat surat balasan dari pihak sekolah kegiatan pengmas disetujui, tim pelaksana pengabdian melakukan persiapan dan menyiapkan peralatan untuk terjun ke lapangan. Pengorganisasian Guru dan Siswa/i dilakukan di ruang kelas dengan melakukan penjelasan diadakan penyuluhan terkait kecacingan, pengambilan sampel *feeses*, pemeriksaan secara mikroskopis, bagi yang positif kecacingan akan diberikan obat dan tindakan, serta melakukan monitoring dan evaluasi kegiatan agar berhasil sesuai sasaran yang diharapkan.

Metode yang digunakan melakukan penyuluhan, pemeriksaan sampel di laboratorium dan analisis hasil. Tahapan-tahapan kegiatan Pengabdian Masyarakat, yaitu:

1. Melakukan kerjasama dengan mitra pengabdian.
2. Penyuluhan kegiatan kecacingan.
3. Pelaksanaan kegiatan.
4. Monitoring dan evaluasi kegiatan.



Gambar 1. Diagram alir pemeriksaan kecacingan dan hemoglobin

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Penyuluhan tentang Kecacingan dan Pola Hidup Bersih serta Sehat

Penyuluhan diberikan dalam bentuk presentasi oleh dosen dan kepada siswa/i dan pembagian brosur kepada siswa/siswi SDN Cawang 01 Pagi. Penyuluhan diberikan agar siswa/siswi mengetahui tentang penyakit cacing dan berbagai macam cacing yang menginfeksi khususnya cacing *Soil Transmitted Helminths* serta bagaimana, gejala dan pencegahannya.



Gambar 2. Materi presentasi tentang kecacingan

Berdasarkan hasil penyuluhan terhadap Siswa/i SDN 01 Cawang pagi, tim pelaksana pengabdian memberikan pengetahuan lewat presentasi (Gambar 2 dan Gambar 3) tentang pentingnya hidup bersih dan sehat agar terhindar dari penyakit terutama kecacingan. Fokus kegiatan pengabdian masyarakat adalah kecacingan dan penyakit anemia yang masih menjadi permasalahan ditengah masyarakat. Peserta yang hadir terdiri dari siswa/i, guru, kepala sekolah, tim pelaksana, dan mahasiswa dengan jumlah keseluruhan 73 orang. Acara berlangsung dengan menarik dan banyak pertanyaan dari siswa/i yang mengikuti, pertanyaan menarik mendapatkan *doorprize*.

Pada penyuluhan tersebut juga dijelaskan bahwa persentase penyakit kecacingan di beberapa wilayah DKI Jakarta bervariasi. Beberapa penelitian kecacingan menunjukkan infeksi terhadap anak SD di Jakarta didapatkan prevalensi askariasis sebesar 70-80% dan penderita trikuriasis 25,3-68,4% (Mardiana, 2019). Menurut Manggara (2005) mempresentasikan 24,3% murid SD di daerah kumuh Jakarta terinfeksi cacingan dengan 87,6% terinfeksi askariasis. Penelitian lainnya, menjelaskan bahwa angka kecacingan siswa SDN Pagi Paseban Jakarta sebesar 11,1% dengan jenis cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan infeksi campur *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura* (Winita & Astuty, 2012).

Faktor-faktor yang menyebabkan angka kecacingan masih tinggi diantaranya adalah kondisi sanitasi lingkungan yang belum memadai, kebersihan diri yang buruk, tingkat pendidikan dan kondisi sosial ekonomi yang rendah, pengetahuan, sikap dan perilaku hidup sehat yang belum membudaya, serta kondisi geografis yang sesuai untuk kehidupan dan perkembangbiakan cacing (Marlina & W, 2012).

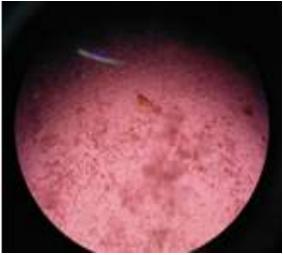

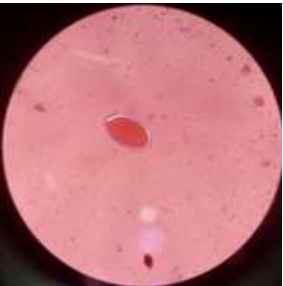


Gambar 3. Penyuluhan kecacingan

#### **Pemeriksaan Sampel Pada Indikasi Kecacingan**

Kegiatan pemeriksaan cacing dilakukan pada 73 siswa dan siswi kelas 6 SDN Cawang 01 Pagi, yang bersedia dan mendapat izin orang tua. Hasil pemeriksaan telur cacing, ditemukan 3 murid yang mengalami infeksi cacing, diantaranya adalah 2 siswi terinfeksi cacing tambang, 1 siswi terinfeksi cacing *Enterobius vermicularis* pada Tabel 1 hasil pemeriksaan *fezes* siswa/siswi SDN Cawang 01 pagi.

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Feses Siswa/Siswi SDN Cawang 01 Pagi

NO	JENIS KELAMIN	HASIL PEMERIKSAAN	GAMBAR
1	Laki-Laki	-	
2	Perempuan	Positif <i>E. Vermicularis</i> (cacing kremi)	
		Positif cacing tambang	
		Positif cacing tambang	

Pemeriksaan hemoglobin dilakukan pada 73 murid SDN Cawang 01 Pagi. Hasil pemeriksaan menunjukkan tidak ada siswa yang mengalami anemia, rata-rata hemoglobin siswa/siswi SDN Cawang 01 Pagi 13,3 g/dL dengan hemoglobin paling rendah 11,1 g/dL dan paling tinggi 16,0 g/dL dengan nilai normal yang digunakan yaitu 11,0 sampai 16,0 mg/dL.

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Hemoglobin Siswa/i

NO.	JENIS KELAMIN	KELAS	UMUR	HASIL (g/dL)
1	Laki-Laki	6A	12 tahun	14,8
2	Laki-Laki	6A	11 tahun	14,1
3	Laki-Laki	6A	11 tahun	13,7
4	Laki-Laki	6A	10 tahun	13,5
5	Laki-Laki	6A	11 tahun	16,0
6	Laki-Laki	6A	12 tahun	13,2
7	Perempuan	6A	12 tahun	13,9
8	Perempuan	6A	11 tahun	13,3
9	Perempuan	6A	11 tahun	13,2
10	Perempuan	6A	12 tahun	13,4
11	Perempuan	6A	11 tahun	12,7

NO.	JENIS KELAMIN	KELAS	UMUR	HASIL (g/dL)
12	Perempuan	6A	12 tahun	11,7
13	Perempuan	6A	11 tahun	11,7
14	Perempuan	6A	12 tahun	11,9
15	Perempuan	6A	11 tahun	14,9
16	Perempuan	6A	11 tahun	11,6
17	Perempuan	6A	11 tahun	13,4
18	Perempuan	6B	12 tahun	12,2
19	Laki-Laki	6D	11 tahun	13,2
20	Perempuan	6B	11 tahun	12,8
21	Perempuan	6B	11 tahun	13,9
22	Perempuan	6B	12 tahun	14,1
23	Laki-Laki	6B	12 tahun	12,3
24	Perempuan	6B	12 tahun	14,1
25	Perempuan	6B	11 tahun	14,0
26	Perempuan	6B	12 tahun	12,9
27	Laki-Laki	6B	12 tahun	12,9
28	Laki-Laki	6B	12 tahun	13,1
29	Perempuan	6B	12 tahun	12,0
30	Perempuan	6B	11 tahun	11,6
31	Perempuan	6B	11 tahun	12,9
32	Laki-Laki	6B	11 tahun	13,6
33	Laki-Laki	6B	12 tahun	13,7
34	Laki-Laki	6B	11 tahun	13,5
35	Laki-Laki	6B	11 tahun	13,5
36	Laki-Laki	6B	12 tahun	13,2
37	Perempuan	6C	11 tahun	13,2
38	Perempuan	6C	11 tahun	16,0
39	Laki-Laki	6C	12 tahun	14,4
40	Laki-Laki	6C	12 tahun	15,4
41	Perempuan	6C	11 tahun	14,0
42	Laki-Laki	6C	11 tahun	15,0
43	Laki-Laki	6C	12 tahun	15,3
44	Laki-Laki	6C	12 tahun	15,3
45	Perempuan	6C	11 tahun	13,7
46	Perempuan	6C	11 tahun	13,3
47	Perempuan	6C	12 tahun	12,3
48	Perempuan	6C	11 tahun	15,1
49	Laki-Laki	6C	11 tahun	13,7
50	Laki-Laki	6C	12 tahun	13,0
51	Perempuan	6C	11 tahun	13,3
52	Laki-Laki	6C	11 tahun	11,8
53	Perempuan	6C	11 tahun	12,2
54	Perempuan	6C	10 tahun	12,6
55	Laki-Laki	6C	11 tahun	13,9

NO.	JENIS KELAMIN	KELAS	UMUR	HASIL (g/dL)
56	Laki-Laki	6C	12 tahun	11,6
57	Laki-Laki	6C	11 tahun	12,5
58	Laki-Laki	6D	11 tahun	14,3
59	Perempuan	6D	11 tahun	12,3
60	Perempuan	6D	12 tahun	13,6
61	Perempuan	6D	11 tahun	13,1
62	Perempuan	6D	12 tahun	14,1
63	Perempuan	6D	12 tahun	12,6
64	Perempuan	6D	12 tahun	12,2
65	Perempuan	6D	11 tahun	12,8
66	Laki-Laki	6D	11 tahun	13,0
67	Laki-Laki	6D	11 tahun	14,8
68	Perempuan	6D	11 tahun	12,3
69	Perempuan	6D	12 tahun	13,3
70	Perempuan	6D	12 tahun	13,5
71	Laki-Laki	6D	11 tahun	13,4
72	Laki-Laki	6D	11 tahun	11,1
73	Perempuan	6A	11 tahun	14,1

Kegiatan pemeriksaan cacing dilakukan pada 100 siswa/i kelas 6 SDN Cawang 01 Pagi, dari 100 murid didapat 73 murid yang bersedia dan mendapat izin orang tua. Hasil pemeriksaan telur cacing dari sampel *fesces*, ditemukan 3 murid yang mengalami infeksi cacing, diantaranya dua murid terinfeksi cacing *Ancylostoma duodenale* dan satu murid terinfeksi cacing *Enterobius vermicularis*. Sedangkan pemeriksaan hemoglobin (Tabel 2) menunjukkan bahwa seluruh peserta uji memiliki kadar Hb normal dengan range nilai antara 11,0 sampai 16,0 mg/dL.

Infeksi cacing usus berpengaruh terhadap proses *input*, pencernaan, penyerapan, serta *metabolisme* makanan yang berakibat hilangnya karbohidrat, lemak, vitamin dan darah dalam jumlah besar dan juga dapat menimbulkan gejala *anemia* serta defisiensi zat besi akibat perdarahan di usus yang disebabkan cacing tambang, gangguan respon imun, menurunkan plasma insulin *like growth factor* (IGF)-1, kadar serum tumor *necrosis growth factor*  $\alpha$  (NTF) meningkat, konsentrasi hemoglobin rendah, dan sintesis hemoglobin menurun (Siregar, 2016). Sehingga sangat penting untuk mengenali dan mencegah penyakit kecacingan pada anak sejak dini karena gangguan yang ditimbulkan mulai dari yang ringan tanpa gejala hingga sampai berat bahkan sampai mengancam jiwa. Penyebab terjadinya transmisi telur cacing dari tanah kepada manusia melalui tangan atau kuku yang mengandung telur cacing, lalu masuk kemulut bersama makanan (Anthonie *et al*, 2013).

Selanjutnya para guru melakukan konsultasi kesehatan (Gambar 4) mengenai pencegahan dan pengobatan penyakit kecacingan agar masyarakat sekolah SDN 01 Pagi cawang dapat berperilaku hidup sehat dan bersih. Selain itu, diharapkan para guru juga selalu memberikan edukasi kesehatan untuk mencegah para siswa/i nya terjangkit kecacingan, diantaranya cuci tangan sebelum makan, membersihkan peralatan makan dan sanitasi lingkungan kelas dan halaman.



Gambar 4. Pemeriksaan sampel darah dan konsultasi

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil pemeriksaan kecacingan dari total 73 siswa/i yang diambil data didapatkan 3 orang positif penyakit cacing, Hasil pemeriksaan *Hemoglobin*, tidak ditemukan siswa/i mengalami penyakit anemia. Rekomendasi kepada siswa/siswi SDN Cawang 01 pagi hidup bersih dan sehat dengan himbauan di tempat yang strategis di sekolah, mengkonsumsi makanan yang sehat dan bergizi, membiasakan hidup sehat, dan menghindari makanan cepat saji.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih Kepada Tim pelaksana pengabdian dan pihak Sekolah SDN Cawang 01 Pagi atas partisipasi aktif dalam mensukseskan kegiatan ini serta Universitas Binawan sebagai pemberi dana kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

## REFERENSI

- Anthonie, R. M., Mayulu, N., & Onibala, F. (2013). Hubungan Kecacingan Dengan Anemia Pada Murid Sekolah Dasar Di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 1(1), 1–6.
- Charlier, J., van der Voort, M., Kenyon, F., Skuce, P., & Vercruyse, J. (2014). Chasing helminths and their economic impact on farmed ruminants. *Trends in Parasitology*, 30(7), 361–367.
- Mangara SG. (2005). Epidemiologi kecacingan pada murid SD di daerah kumuh, DKI Jakarta. Kongres dan Seminar Nasional Entomologi Medis dan Parasitologi, Bandung, 2005 Agustus 20–21.
- Mardiana, M., & Djarismawati, D. (2019). Prevalensi cacing pada murid sekolah dasar wajib belajar pelayanan gerakan terpadu pengentasan kemiskinan daerah kumuh di wilayah DKI Jakarta. Litbang Kemenkes RI.
- Marlina, L., & W, J. (2012). Hubungan Pendidikan Formal, Pengetahuan Ibu dan Sosial Ekonomi Terhadap Infeksi Soil Transmitted Helminths Pada Anak Sekolah Dasar di Kecamatan Seluma Timur Kabupaten Seluma Bengkulu. *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 11(1), 33–39.
- Siregar, C. D. (2016). Pengaruh Infeksi Cacing Usus yang Ditularkan Melalui Tanah pada Pertumbuhan Fisik Anak Usia Sekolah Dasar. *Sari Pediatri*, 8(2), 112–117.
- Winita, R., Mulyati, & Astuty, H. (2012). Upaya Pemberantasan Kecacingan di Sekolah Dasar. *Makara*, 16(2), 65–71.