

SKRINING DAN TATALAKSANA KECACINGAN DAN GIZI KURANG PADA SISWA-SISWI SD MUHAMMADIYAH PROGRAM UNGGULAN KARANGANYAR

Screening and Management Of Helminthiasis And Malnutrition For Students SD Muhammadiyah Program Unggulan Karanganyar

Raafika Studiviani Dwi Binuko¹, Iin Novita Nurhidayati Mahmuda¹, Rochmadina Suci Bestari¹, Tri Agustina¹, Listiana Masyita Dewi¹, Nida Faradisa Fauziah¹, Rizky Febrian², Devan Adil Syah², Laisa Khotik², Faridita Khoirun Nisa², Anteng Naruma²

¹ Dosen Fakultas Kedokteran UMS

² Mahasiswa Fakultas Kedokteran UMS

Korespondensi : Iin Novita Nurhidayati Mahmuda. innm209@ums.ac.id

ABSTRAK

Usia sekolah dasar (SD) merupakan usia tertinggi berisiko terjadinya kecacingan. Kecacingan pada siswa SD bisa menyebabkan anemia, status gizi kurang, serta penurunan konsentrasi dan prestasi belajar. Gejala kecacingan terkadang sulit untuk dideteksi sehingga orangtua maupun guru tidak mengetahui ada kecacingan pada siswa. Penyakit ini dapat didiagnosis dengan pemeriksaan laboratorium sederhana, sebagai skrining. Penyakit kecacingan dan gizi kurang bisa dipengaruhi oleh berbagai hal, salah satunya adalah pengetahuan siswa, orangtua dan guru yang kurang tentang kecacingan dan status gizi. Kegiatan ini bertujuan untuk mendeteksi kecacingan dan gizi kurang pada siswa SD. Metode yang digunakan adalah pemeriksaan feses langsung dan pengukuran status gizi. Hasil pengukuran status gizi dari total 111 siswa didapatkan 19 (17%) siswa dengan IMT kurus dan 10 siswa (9%) dengan IMT sangat kurus. Sedangkan pemeriksaan sampel feses dari 8 siswa tidak ditemukan tanda-tanda kecacingan. Tingkat pengetahuan guru tentang gizi dan kecacingan sudah sangat baik, sedangkan untuk siswa dan wali murid setelah dilakukan penyuluhan terdapat peningkatan pengetahuan.

Kata Kunci : Kecacingan, gizi kurang, siswa SD

ABSTRACT

Group age of elementary school is the highest group age for the risk of helminthiasis. Worms in elementary school students may cause anemia, poor nutritional status, and decreased concentration and learning achievement. Symptoms of helminthiasis are sometimes difficult to detect so that parents and teachers do not know that about this. This disease can be diagnosed by simple laboratory tests, as a screening. Helminthiasis and malnutrition can be influenced by various things, one of which is the lack of knowledge of students, parents and teachers about helminthiasis and nutritional status. This activity aims to detect worms and malnutrition in elementary school students. The method used is direct stool examination and measurement of nutritional status. The results of measuring the nutritional status of a total of 111 students obtained 19 (17%) students with a thin BMI and 10 students (9%) with a very thin BMI. Meanwhile, examination of feces samples from 8 students found no signs of worms. The level of knowledge of teachers about nutrition and helminthiasis is very good, while for students and guardians after counseling there is an increase in knowledge.

Keywords : helminthiasis, malnutrition, elementary school students

PENDAHULUAN

Kecacingan merupakan suatu penyakit yang sering terjadi pada anak-anak, terutama pada usia SD (Sekolah Dasar) yang sangat erat berkontak dengan tanah, meskipun penyakit kecacingan ini dapat menyerang pada semua usia. Prevalensi kecacingan pada siswa sebesar 40-70 %. (Depkes RI, 2011) Biasanya penyakit tersebut muncul akibat pola hidup yang tidak sehat, seringnya kontak dengan tanah. Banyaknya penyakit kecacingan yang muncul pada anak-anak, membuat pengabdian ingin melakukan skrining pada beberapa siswa yang ada pada Sekolah Dasar Muhammadiyah Program Unggulan agar penyakit kecacingan dapat diantisipasi sebelum terjadi pada siswa-siswa tersebut.



Gambar 1. SD MPU Karanganyar

Kecacingan masih merupakan masalah kesehatan di Indonesia. Angka kejadian

kecacingan masih cukup tinggi terutama di kalangan anak usia sekolah dasar di daerah tropik dan sub-tropik dengan sanitasi yang buruk (Sardjono, 2017; Novianty *et al.*, 2018). Selain sanitasi yang buruk, hal-hal yang mempengaruhi terjadinya kecacingan antara lain : kurangnya kebersihan pribadi, pengetahuan, sikap dan perilaku anak, penggunaan air yang terkontaminasi parasit, status sosial ekonomi, pekerjaan ayah dan ibu, keberadaan SPAL, minum obat cacing, dan kebiasaan mencuci tangan (Bestari *et al.*, 2020; Kartini, 2016).

Kecacingan pada siswa SD bisa menyebabkan anemia, status gizi kurang, penurunan konsentrasi dan penurunan prestasi belajar. Status gizi pada siswa SD yang kurang bisa menyebabkan kurangnya daya tahan tubuh siswa sehingga kurang baik dalam menghadapi kondisi infeksi (Bestari *et al.*, 2019).

Penyakit infeksi yang umumnya terkait dengan masalah gizi antara lain diare, TBC, ISPA, campak, batuk rejan, pneumonia dan infeksi cacing. Sebaliknya hadirnya penyakit infeksi pada tubuh anak akan membawa pengaruh terhadap gizi anak. Reaksi yang akan timbul karena adanya infeksi adalah menurunnya nafsu makan, muntah, dan diare sehingga akan menyebabkan berkurangnya asupan makanan

pada anak sehingga dengan sangat cepat mengubah tingkat gizi anak kearah gizi buruk. Status gizi anak dan risiko infeksi adalah dua hal yang sangat berkaitan erat dan saling mempengaruhi (Kemenkes, 2018).

SD Muhammadiyah Program Unggulan (MPU) adalah salah satu SD Muhammadiyah di Karanganyar yang daerah sekitarnya masih banyak terdapat tanah lembab, yaitu tanah yang sesuai dengan perkembangan cacing STH (Soil Transmitted Helminth). Di samping sekolah terdapat lapangan yang digunakan untuk kegiatan di luar ruangan, misalnya upacara, olahraga, pelajaran penjas, kegiatan Hisbul Wathan (HW), kegiatan ekstrakurikuler seperti Tapak Suci (TS). Selain itu, siswa-siswi yang menunggu jemputan di siang hari maupun sore hari menggunakan area ini sambil bermain dan terkadang melepas alas kaki.

Dari keterangan di atas, siswa-siswi SD MPU Karanganyar mempunyai risiko terkena infeksi kecacingan. Di tiap kelas terdapat perlengkapan mencuci tangan berupa washtafel yang difungsikan saat kegiatan di sekolah. Akan tetapi setelah kegiatan sekolah usai, perilaku siswa belum tentu terkontrol dalam menjaga higienitas pribadi.

Siswa-siswi SD MPU Karanganyar sudah pernah memperoleh obat kecacingan dari puskesmas, namun siswa-siswi kelas 1 dan kelas 2 belum pernah memperoleh obat kecacingan sebagai program profilaksis/pencegahan. Kemungkinan disebabkan selama pandemi ini, puskesmas setempat fokus pada kegiatan penanggulangan COVID-19. Di SD MPU Karanganyar juga belum pernah dilaksanakan skrining kecacingan pada siswa-siswinya.

Sekolah Dasar MPU Karanganyar, terdapat pendataan Berat badan (BB) dan Tinggi badan (TB) terhadap siswa-siswinya, namun belum ada program lanjutan untuk status gizi siswa-siswinya. Dari pemaparan tersebut, persoalan prioritas yang disepakati adalah : Belum pernah ada skrining kecacingan, belum pernah ada skrining gizi kurang, perlunya penyuluhan tentang kecacingan dan gizi kurang, terhadap siswa, guru dan orangtua siswa.

TUJUAN

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah skrining kecacingan siswa kelas 1 dan 2 meliputi tinggi badan, berat badan, lingkar lengan atas dan memberikan pelatihan pengukuran tinggi badan, berat badan, lingkar lengan atas kepada guru dan wali murid sehingga dapat secara mandiri memantau tumbuh kembang anak.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian ini adalah penyuluhan, pelatihan dan diskusi dengan sasaran adalah siswa kelas 1, 2, guru, dan wali murid. Pelaksanaan dilakukan secara offline pada tanggal 17 februari 2022, 22 maret 2022, 29 maret 2022. Evaluasi terhadap hasil kegiatan dapat dilihat dari hasil pre-test, post-test untuk melihat pengetahuan siswa, guru, dan wali murid tentang kecacingan dan makanan sehat, selain itu juga evaluasi dilakukan dengan pemeriksaan laboratorium feses bagi siswa yang menderita gizi kurang.

HASIL DAN DISKUSI

Kegiatan pengabdian masyarakat diselenggarakan dalam dua tahapan. Tahapan pertama terdiri atas dua kegiatan yaitu pemberian penyuluhan mengenai kecacingan dan status gizi anak serta penilaian status gizi anak. Tahapan ini dilaksanakan hari kamis 17 februari 2022 mulai pukul 07.00 sampai dengan 10.00. Pada kegiatan tahap pertama kali ini, target kegiatan yang hendak dicapai adalah peningkatan pengetahuan guru dan siswa mengenai kecacingan dan gizi anak yang dapat tercermin dari peningkatan nilai post test, kemudian diketahuinya status gizi anak didik.

a. Penilaian status gizi anak

Seluruh siswa kelas 1 dan 2 yang terdiri dari 6 kelas melakukan pengukuran anthropometri. Pengukuran status gizi ini dipimpin oleh tim P2AD dari FK UMS, dibantu oleh wali kelas. Setiap anak dilakukan pengukuran Berat Badan (BB), Tinggi Badan (TB), dan Lingkar Lengan Atas (LLA) Data ini kemudian akan di sesuaikan dengan table Z score WHO sesuai usia dan jenis kelamin sehingga kami mendapatkan kesimpulan apakah status gizi anak tersebut normal, kurang atau lebih.

Hasil pengukuran status gizi didapatkan sebanyak 111 siswa kelas 1 dan 2 dinilai status gizinya, sebanyak 19 siswa didapatkan IMT nya kurus 10 siswa (9%) dan sangat kurus ada 9 siswa (8 %), yaitu 17 persen dari seluruh siswa kelas 1 dan 2. Hal ini tampaknya tidak jauh berbeda dibandingkan data pada RISKESDAS 2018, disebutkan bahwa di Jawa Tengah, prevalensi anak yang kurus dan sangat kurus adalah sebesar 6,5% dan 2,1 %. Tindak lanjut dari penilaian status gizi adalah penyuluhan kepada orang tua, untuk juga mengetahui bagaimana pengetahuan orang tua mengenai gizi dan kecacingan serta mencari pola dan asupan kalori anak serta skrining cacing melalui pemeriksaan feses.

Tabel 1. Hasil pengukuran status gizi siswa dengan anthropometri

	Kelas 1			Kelas 2		
	A	B	C	A	B	C
Jumlah siswa	20	20	15	21	20	15
Laki-laki	14	12	9	13	11	4
Perempuan	6	8	6	9	9	11
Usia rerata (tahun)	6,9	7	7,5	7,5	8	7,6
TB	119,	132,	119,8	128,	125	135
BB	5	3	6	2	8	3
23,5	24,2	5	25,53	24,9	28,2	22,2
19,7	19,3	5	21,4	20,2	22	3
LLA	5	5	13,4	15,0	11,9	3
IMT	16,7	5	17,35	8	18	3
Status Gizi						
Sangat kurus	0	0	0	1	0	2
Kurus	0	7	0	1	0	8
Normal	15	13	11	15	13	5
Gemuk	1	0	2	4	5	0
Obesitas	4	0	2	0	2	0



Gambar 2. Pengukuran anthropometri siswa

b. Penyuluhan mengenai gizi dan kecacingan pada guru dan siswa

Sebelum penyuluhan siswa diminta untuk mengisi soal pretest mengenai gizi dan kecacingan. Penjelasan mengenai materi kami laksanakan selama 30 menit, media yang digunakan untuk penyuluhan siswa adalah media poster dengan harapan akan lebih mudah memberikan pemahaman kepada adik-adik mengenai topik ini. Setelah penjelasan mengenai dua materi tersebut, kami juga menambahkan

materi mengenai cara mencuci tangan sesuai teknik WHO. Materi ini kami tambahkan karena merupakan salah satu muatan penting dalam upaya menjaga kesehatan apalagi di masa pandemi seperti saat ini. Siswa juga diminta untuk mempraktekkannya langsung di depan kelas bersama-sama temannya yang lain. Siswa diminta mengerjakan soal yang sama untuk kami nilai apakah terdapat peningkatan skor pengetahuannya setelah diberikan penyuluhan.



Gambar 3. Media poster cuci tangan sebagai media penyuluhan



Gambar 4. Media poster tentang gizi dan kecacingan sebagai media penyuluhan

Pengetahuan siswa sendiri mengenai gizi dan kecacingan sudah cukup baik, ada peningkatan nilai pretest baik pada kuesioner soal gizi maupun mengenai kecacingan tetapi tidak menunjukkan perbedaan signifikan. Walaupun begitu penyuluhan mengenai makanan sehat dan penyakit cacing tetap diperlukan untuk membentuk sikap dan kebiasaan hidup bersih dan sehat.



Gambar 5. Penyuluhan gizi dan kecacingan siswa



Gambar 6. Penyuluhan cuci tangan WHO

Penyuluhan ini juga diadakan secara paralel kepada guru. Sebelum pemberian materi

dimulai, kami memberikan pre test terlebih dahulu untuk menilai pengetahuan awal guru mengenai kecacingan dan gizi. Materi mengenai hal tersebut kami sampaikan kepada guru dengan media *powerpoint* presentasi, dilanjutkan diskusi dan tanya jawab kemudian diakhiri dengan post test.



Gambar 7. Penyuluhan materi gizi dan kecacingan kepada guru

Tabel 2. Hasil Pretest dan Posttest pengetahuan siswa

	Kelas 1			Kelas 2		
	A	B	C	A	B	C
Materi Gizi						
Pre test	2,7	2,8	2,6	2,9	2,8	3,1
Post test	2,95	2,95	2,9	3,4	3	3,6
Materi Kecacingan						
Pre test	3,85	3,65	3,8	3,9	4,14	3,3
Post test	3,7	3,95	4,3	3,8	4,28	3,6

Topik yang diberikan pada siswa dan guru adalah mengenai kecacingan yang mencakup tentang proses cacing dapat menginfeksi tubuh. Siklus hidup cacing, gejala, dan penularan. Selain itu juga siswa dan guru diberikan materi tentang makanan sehat dimana mencakup tentang jenis-jenis makanan sehat dan sumber makanan sehat .

Tingkat pengetahuan siswa mengenai kecacingan lebih baik daripada tingkat pengetahuan siswa mengenai gizi. Nilai *pretest* untuk gizi sebelum penyuluhan adalah 2,6-3,1, setelah penyuluhan meningkat menjadi 2,9-3,6 (skala nilai maksimal 5). Nilai *pretest* untuk kecacingan sebelum penyuluhan 3,2-4,14 dan setelah penyuluhan 3,6-4,3 (skala nilai maksimal 5). Hal ini menunjukkan target penyuluhan untuk siswa tercapai dan terjadi peningkatan pengetahuan mengenai gizi dan kecacingan.

Hasil penilaian untuk pengetahuan guru mengenai gizi dan kecacingan juga sangat memuaskan. Nilai *pretest* untuk gizi sebelum penyuluhan dan sesudah penyuluhan adalah 5 (nilai maksimal). Nilai *pretest* untuk kecacingan sebelum dan sesudah penyuluhan adalah 4,5 dan 4,4 (nilai maksimal adalah 5). Hal ini menunjukkan bahwa guru sudah memiliki tingkat pengetahuan yang cukup mengenai gizi dan kecacingan.

Di akhir kegiatan tahap pertama, kami memberikan peralatan UKS standar yang belum dimiliki sekolah. Alat UKS ini bukan hanya alat-alat pertolongan pertama seperti kotak obat, kompres, selimut dll tetapi juga alat untuk pengukuran BB dan TB. Alat pengukuran ini diharapkan dapat dimanfaatkan secara terus

menerus/berkala untuk menentukan status gizi anak secara rutin sehingga tumbang kembang anak dapat terpantau.

Kegiatan tahap kedua kami laksanakan pada hari Sabtu 22 Maret 2022 dan 29 Maret 2022. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan feedback hasil analisis pengukuran status gizi siswa yang telah kami lakukan. Hasil analisis status gizi siswa secara keseluruhan akan kami sampaikan kepada wali kelas masing-masing. Adapun hasil untuk siswa siswa dengan interpretasi kurus dan sangat kurus kami sampaikan secara personal, disertai penjelasan mengenai kepentingan skrining *feces* siswa yang bersangkutan untuk dapat dilakukan pemeriksaan skrining cacing. Kami juga melakukan wawancara untuk melihat asupan makan anak-anak yang masuk dalam kategori kurus dan sangat kurus.

Kegiatan kedua ini juga bertujuan untuk memberikan pelatihan kepada wali kelas dan orang tua tentang cara pengukuran status gizi anak secara antropometri. Acara ini diadakan mulai pukul 08.00 sampai dengan 10.00 secara paralel baik wali siswa kelas 1 dan wali siswa kelas 2. Acara dimulai dengan pengisian pre test mengenai kecacingan dan gizi kurang. Kemudian dilanjutkan dengan penjelasan mengenai

pengukuran status gizi anak dan tanda-tanda kecacangan pada anak. Lalu orang tua siswa dan wali kelas mencoba melakukan pengukuran secara mandiri kepada perwakilan siswa kemudian menginterpretasikan nya dengan mencocokkan pada tabel *Z score* yang sudah disediakan oleh tim P2AD FK UMS.



Gambar 8. Penyuluhan wali siswa mengenai gizi dan kecacangan



Gambar 9. Pelatihan pengukuran anthropometri oleh guru dan wali siswa

Hasil evaluasi kuesioner tentang gizi dan kecacangan pada 43 wali murid kelas satu dan 38 wali murid kelas dua didapatkan hasil

yang baik. Nilai skor *pretest* menunjukkan pengetahuan wali siswa mengenai gizi dan kecacangan sudah cukup baik. Setelah dilakukan penyuluhan, rata-rata skor kuesionernya meningkat dengan signifikan.

Tabel 2. Hasil kuesioner pengetahuan wali murid tentang gizi dan kecacangan

	Kelas 1			Kelas 2		
	A	B	C	A	B	C
Kuesioner Gizi						
Pre test	3,8	3,2	3,5	3,46	4	3,9
Post test	4,75	3,9	3,6	3,08	4,12	3,7
Kuesioner Kecacangan						
Pre test	4,9	4,7	4,2	4,21	4,75	4,7
Post test	5	5	5	4,8	4,85	4,7

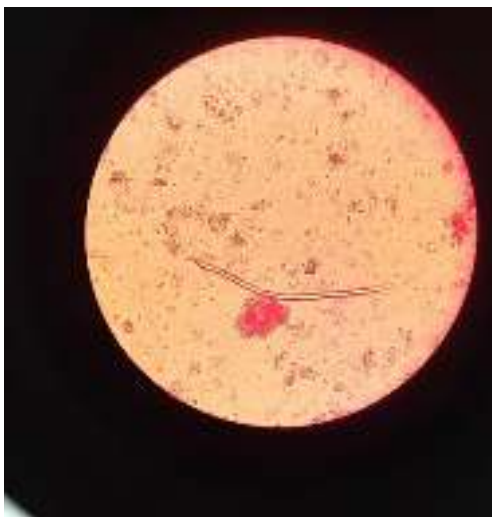


Gambar 10. Feed back hasil pengukuran status gizi siswa dan penjelasan skrining kecacangan

Sebanyak 19 siswa terdeteksi sangat kurus dan kurus. Sebagai *feed back* dari hasil pengukuran ini, kami mengundang wali siswa tersebut pada pertemuan tersendiri. Tim P2AD FK UMS menjelaskan mengenai pola makan sehat dan bergizi sekaligus melakukan *food recall* dengan metode *Semi Quantitative Food Frequency Questioner* untuk mengetahui jumlah kalori karbohidrat, protein dan lemak per anak per hari yang

akan disesuaikan dengan Angka Kecukupan Gizi. Kemudian sesuai tujuan pengabdian masyarakat, kami meminta persetujuan orang tua untuk memeriksa sampel feses putra-putrinya untuk skrining kecacingan.

Hasil pemeriksaan skrining kecacingan dengan pemeriksaan feses berhasil mendapatkan 8 sampel feses. Setelah dilakukan pemeriksaan, tidak ditemukan telur cacing sebagai penyebab gizi kurang.



Gambar 12. Hasil pemeriksaan mikroskopis sediaan sampel feses

Berdasarkan hasil skrining pada siswa dengan status gizi kurus dan sangat kurus tidak didapatkan telur cacing pada sampel feses. Temuan ini belum dapat menyingkirkan tidak adanya kasus kecacingan diantara siswa tersebut mengingat tidak semua mengumpulkan

sampel feses, akan tetapi kita perlu memperhatikan faktor lain yang mungkin berpengaruh terhadap kondisi kurus dan sangat kurusnya yaitu : pola asupan makanan dalam hal ini adalah jumlah kalori, kondisi sosial ekonomi, riwayat penyakit siswa yang bersangkutan, dll.

Beberapa laporan studi mengenai status gizi anak usia sekolah menyebutkan selain pengetahuan dan sikap orang tua, kondisi sosial ekonomi lingkungan, faktor transisi dari makanan rumahan pada periode prasekolah ke makanan mandiri di sekolah kemungkinan besar merupakan dasar dari berbagai masalah gizi pada anak usia sekolah. Oleh karena itu, perlu intervensi gizi untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas makanan anak selama berada di sekolah (Best, C et al., 2010).

Kegiatan ini membuka wawasan bagi dosen dan mahasiswa fakultas kedokteran bahwa kegiatan skrining gizi untuk anak usia sekolah bukan hanya sekedar agenda rutin tetapi juga untuk memonitor tumbuh kembang peserta didik agar terpantau dengan baik. Pihak sekolah juga diharapkan dapat melanjutkan program pengukuran status gizi siswanya secara mandiri dan berkala, sehingga dapat memberikan

intervensi dan konsultasi ahli yang diperlukan oleh siswa apabila terdeteksi gizi kurang. Bagi wali murid, kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan serta kemampuan untuk menyiapkan bekal sekolah makanan bergizi, meningkatkan kemampuan untuk memantau tumbuh kembang putra putrinya serta mengetahui gejala dan tanda kecacingan pada anak.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah didapatkan adanya 17% siswa berstatus IMT kurus dan 9% siswa berstatus IMT sangat kurus. Namun tidak ditemukan adanya tanda kecacingan pada hasil pemeriksaan feses. Hasil skrining ditindaklanjuti dengan penyuluhan kepada siswa, guru, serta orang tua mengenai pentingnya menjaga kecukupan nutrisi serta upaya-upaya mengenali dan mencegah kecacingan berjalan dengan lancar, sehingga dapat bermanfaat menambah pengetahuan.

DAFTAR PUSTAKA

Bestari, R.S., Puspita, R.D., Putri, R.W.Y. 2019. Insidensi Kecacingan Berpengaruh terhadap Status Gizi dan Prestasi Belajar

pada Siswa SD di Indonesia. *Proceeding Thalamus FK UMS 2019*.

Bestari, R.S., Dewi, L.M., Mahmuda, I.I.M. 2020. *Tropical Medicine : Basic and Clinic*. Surakarta : Muhammadiyah University Press.

Best, C. , Neufingerl, N., van Geel, K., van den Briel, T., Osendarp, S. The nutritional status of school-aged children: Why should we care?, *Food and Nutrition Bulletin*, vol. 31, no. 3 © 2010, The United Nations University.

Departemen Kesehatan RI. 2011. Pedoman umum program nasional pemberantasan cacingan di era desentralisasi. Jakarta : Depkes RI

Permenkes No 15 Tahun 2017 Tentang Penanggulangan cacing [online]. Available : http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK_No_15_ttg_Penanggulangan_Cacingan_.pdf [27 Juli 2022]

Infodatin. 2018. *Menyusui Sebagai Dasar Kehidupan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kartini, S., 2016. Kejadian Kecacingan pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Kecamatan Rumbai Pesisir Pekanbaru. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, vol 3, No. 2, pp.53-9

Novianty S., Dimiyati, Y., Pasaribu S. & Pasaribu, A. P., 2018a. Faktor Risiko Kejadian Kecacingan Pada Anak Usia Pra Sekolah. *J Indon Med Assoc*, 68(2), pp. 86-92.

Riskesdas (2018) *Laporan Provinsi Jawa Tengah Riskesdas 2018*, Kementerian Kesehatan RI.

Sardjono, T.W., 2017. *Helminnologi Kedokteran dan Veteriner*. Malang : UB Press