

**EDUKASI DAN DEMONSTRASI PEMANFAATAN BIJI PEPAYA UNTUK
PENCEGAHAN CACINGAN PADA ANAK DI DANUKUSUMAN SERENGAN
SURAKARTA**

***EDUCATION AND DEMONSTRATION ON THE USE OF PAPAYA SEEDS TO
PREVENT HELMINTHIASIS IN CHILDREN IN DANUKUSUMAN SERENGAN
SURAKARTA***

**Adhi Kumoro Setya^{1*}, Dwi Haryatmi¹, Chalista Parastri², Dewi Lia Tri², Dinda
Choirunissa²**

¹⁾ Staf Pengajar / Dosen Teknologi Laboratorium Medis, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Surakarta

²⁾ Mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Surakarta

*Email korespondensi: adhi.kumoro@stikesnas.ac.id

Abstract

Preschool and school age children are a high risk group for helminthiasis. Apart from that, school children are also a group that is vulnerable to inadequate nutrition and complaints of infection if helminth occur. Health problems and malnutrition in school-aged children will continue until adolescence. Danukusuman is an area in Surakarta that is densely populated and the residential conditions are vulnerable to rubbish, rivers and markets. In papaya fruit there is a karpain compound which has anti-microbial properties and is able to neutralize toxins. For the purpose of treating helminth such as roundworms, karpain works by coagulating albumin, thereby making the worms become weak, die and leave the sufferer's body. The objectives of this community service include; providing information about the types and dangers of helminthiasis in children, respondents can process papaya seeds into snacks, and additional nutrition as well as preventing helminthiasis in children, including reducing unhealthy snacks. Method This service activity is carried out using presentations at the counseling stage and demonstrations of making samples of processed papaya seed products as a solution to overcome health problems while improving skills for cadres and the community. As a result of this activity, 67 people succeeded in participating from the initial target of 50 people. The community was enthusiastic about the emergence of 9 questions, the knowledge test after the service received an average score of 84 (very good) and succeeded in trying to process papaya seeds into additional food products and anthelmintics.

Keywords: *Helminthiasis, Children, Danukusuman, Papaya seed, Anthelmintic*

Abstrak

Anak prasekolah dan usia sekolah adalah kelompok risiko tinggi terhadap infeksi cacingan. Di samping itu, anak sekolah juga merupakan salah satu kelompok yang rentan terhadap ketidakcukupan gizi maupun keluhan infeksi apabila terjadi cacingan. Masalah kesehatan dan gizi kurang pada anak usia sekolah ini akan berlanjut sampai masaremaja. Danukusuman merupakan wilayah di Surakarta yang padat penduduk serta kondisi pemukiman rentan dengan limbah sampah, sungai dan pasar. Didalam buah pepaya terdapat senyawa karpain yang memiliki sifat anti mikroba, serta mampu menetralsisir racun. Untuk keperluan pengobatan cacingan seperti cacing gelang, Karpain bekerja dengan cara mengkoagulasi albumin, sehingga membuat cacing menjadi lemah, mati, dan keluar dari tubuh penderitanya. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini diantaranya ; memberikan informasi mengenai jenis jenis dan bahaya infeksi cacingan anak, responden dapat mengolah biji pepaya menjadi makanan camilan, dan tambahan gizi sekaligus pencegahan cacingan pada anak termasuk mengurangi jajanan yang tidak sehat. Metode Kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan menggunakan presentasi pada tahap penyuluhan dan demonstrasi pembuatan contoh produk olahan biji pepaya sebagai solusi mengatasi permasalahan kesehatan sekaligus meningkatkan ketrampilan kepada kader dan masyarakat. Dari hasil kegiatan ini berhasil diikuti sebanyak 67 orang dari target awal 50 orang. Masyarakat antusias dengan munculnya 9 pertanyaan, tes pengetahuan setelah dilakukan pengabdian mendapatkan nilai rata rata 84 (sangat baik) serta berhasil mencoba mengolah biji pepaya menjadi produk tambahan makanan dan obat cacing atau antelmintik.

Kata kunci: Cacingan, Anak, Danukusuman, Biji Pepaya, obat cacing



CC Attribution-ShareAlike 4.0

Copyright © 2024 Author

Diterima: 29 Juli 2024; Disetujui: 31 Juli 2024; Terbit: 1 Agustus 2024

PENDAHULUAN

Cacingan kembali menjadi perhatian banyak dunia termasuk Indonesia sebagai *Neglected Tropical Diseases* (Rahmawati Y., et al. 2024). Kelompok usia yang rentan terjadinya cacingan adalah mereka yang berumur 5-14 tahun (Elmiyanti *et al.*, 2022). Penderita yang terinfeksi dapat mengalami perdarahan dan kehilangan nutrisi akibat terhisapnya zat-zat gizi oleh parasit cacing. Dampak dari peristiwa ini akan menimbulkan beragam keluhan kesehatan terutama organ pencernaan, perkembangan dan pertumbuhan anak akan terhambat bahkan dapat berdampak pada hasil akademis (Setya & Haryatmi., 2024). Banyaknya kasus cacingan disuatu tempat menjadi indikasi bahwa lingkungan serta orang yang tinggal berperilaku tidak sehat (Rahmawati et al., 2024).

Di sisi paling selatan Kota Surakarta terdapat salah satu wilayah dengan kepadatan penduduk tinggi dengan kondisi lingkungan berbatasan dengan akses limbah seperti pembuangan sampah, sungai, dan aktifitas pasar tradisional, yaitu Kelurahan Danuksusuman. Data dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta (2023), Danukusuman memiliki luas 34,30 Ha dengan jumlah penduduk 11.865 jiwa yang artinya kepadatan penduduknya 346 jiwa/ ha. Drainase daerah ini hanya dari Sungai Jenes dan Sungai Wingkodengan dimana kondisi sungai tersebut juga tercemar limbah padat dan cair. Untuk kebutuhan sumber air bersih di Derah Danukusuman masih kurang layak dan terbatas serta lokasi TPS di wilayah ini sangat dekat dengan pemukiman karena jarak bebasnya tidak memenuhi syarat minimal 30 meter (Putri et al., 2014). Banyaknya aktifitas berdagang makanan di daerah tersebut membuat perilaku masyarakat sekitar khususnya anak-anak sering jajan berbagai makanan yang rentan terkontaminasi debu maupun serangga dari lingkungan. Kondisi kesehatan masyarakatnya melaporkan terdapat peningkatan penyakit diare sebanyak 50% dari tahun 2021 hingga tahun 2022 (Dinkes Surakarta, 2024). Ditambah hasil dari penelitian sebelumnya yang telah dilakukan di wilayah ini pada bulan Januari–Februari 2024 bahwa ditemukan kasus

kecacingan pada anak usia sekolah dasar di Danukusuman akibat cacing *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura*.

Di Indonesia terdapat salah satu tanaman yang hampir tidak mengenal musim untuk berbuah terus dan mudah tumbuh serta melimpah keberadaannya, yaitu buah pepaya. Di dalam buah tersebut menghasilkan biji yang memiliki kandungan banyak senyawa penting salah satunya karpain. Karpain adalah senyawa alkaloid yang bersifat toksik terhadap mikroba, yang membuatnya efektif dalam membunuh bakteri, cacing, dan virus. Karpain memiliki sifat antiprotozoa, anthelmintik, dan antidiare, serta mampu mendetoksifikasi tubuh dengan menetralkan racun (Naim, 2014).

Melihat latar belakang tersebut penting untuk dilakukan edukasi mengenai cacingan dan dampaknya kepada kesehatan anak sekaligus mengajak masyarakat khususnya orang tua untuk dapat mengolah dan memanfaatkan biji pepaya menjadi berbagai produk makanan camilan pengganti jajan dan memiliki efek antelmintik atau obat cacing.

METODE

Kegiatan ini diawali dengan edukasi mengenai cacingan dan dampaknya terhadap kesehatan anak melalui penyuluhan yang disampaikan dengan teknik presentasi dengan media power point yang diselenggarakan secara terkoordinasi di kelurahan. Keberhasilan penyuluhan kesehatan dilihat dari persentase jumlah undangan yang hadir lebih dari 50% serta antusiasme masyarakat dinilai dari jumlah pertanyaan yang disampaikan lebih dari 5 responden. Keberhasilan pada pemberian pemahaman masyarakat diukur melalui hasil rata-rata tes lebih dari 60.

Keterampilan pembuatan produk dilakukan melalui demonstrasi mengolah biji pepaya menjadi makanan ringan berupa agar-agar. Pada tahap pembuatan produk ini masyarakat diajarkan cara memilih biji pepaya yang baik dan dari salah satu responden mampu mempraktikkan ulang cara pengolahan biji pepaya menjadi produk makanan.

Sebagai pelengkap kegiatan telah dibagikan buku saku yang berisi informasi

mengenai bahaya cacangan dan cara mengatasinya termasuk memanfaatkan dan memproses biji pepaya sebagai tindakan antelmintik ringan dari cacangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini dilatar belakangi dari hasil penelitian sebelumnya dan pada tahun yang sama bahwa dilokasi sasaran ditemukan kasus cacangan pada beberapa anak usia sekolah dasar akibat cacing gelang dan cacing cambuk. Awal kegiatan pengabdian dilakukan dengan mengurus perizinan di Kelurahan setempat untuk melakukan survei lokasi sasaran. Tahap awal ini dilakukan untuk mendapatkan informasi prihal kesehatan masyarakat sekitar yang terdokumentasi di puskesmas setempat dan dinas kesehatan kota. Ijin survei dilanjutkan untuk mengetahui pola aktifitas masyarakat dan kondisi lingkungan sekitar Danukusuman kecamatan Serengan.

Berikut data latar belakang masyarakat dan status penyakit yang menjangkiti selama 3 tahun terakhir

Tabel 1. Mata Pencaharian Masyarakat Danukusuman

No	Jenis	Jumlah
1	Karyawan / swasta	16
2	Buruh	93
3	PNS / Polri	8
4	Lain - lain	40

Danukusuman merupakan daerah disalah satu kecamatan Serengan, daerah ini berada di bagian Selatan Kota Surakarta. Sebagian besar masyarakat Danukusuman bekerja menjadi buruh yang lokasi pekerjaannya beberapa berada sekitar tempat tinggal mereka. Jenis mata pencaharian masyarakat dapat mencerminkan kesejahteraan kelompok masyarakat ini (DLH Surakarta, 2023).

Tabel 2. Jenis penyakit yang muncul pada tahun 2021 di Surakarta

No	Kecamatan	TBC	Pneumonia	Diare	DBD	Kusta
1.	Laweyan	75	47	1066	7	5
2.	Serengan	48	31	588	3	-
3.	Pasar kliwon	76	48	607	6	1
4.	Jebres	129	52	1056	16	1
5.	Banjara sari	136	84	1921	9	1

Sumber : Dinas Kesehatan Kota Surakarta 2024

Tabel 3. Jenis penyakit yang muncul pada tahun 2022

No	Kecamatan	TBC	Pneumonia	Diare	DBD	Kusta
1.	Laweyan	133	24	1363	73	-
2.	Serengan	68	50	1089	4	-
3.	Pasar kliwon	153	53	665	16	1
4.	Jebres	203	64	1974	44	3
5.	Banjara Sari	229	42	2331	20	-
	Jumlah	786	233	7422	166	4

Sumber : Dinas Kesehatan kota Surakarta 2024

Melihat data riwayat kesehatan masyarakat Danukusuman kecamatan Serengan pada tahun 2021-2022 terjadi lonjakan penyakit pencernaan yaitu diare. Kondisi ini menjadi indikator bahwa penyakit diare muncul salah satunya lewat mulut melalui makanan minuman yang tidak sehat tercemar serta dapat juga melalui alat makan dan tangan yang terkontaminasi.

Setelah ijin diberikan dari pihak kelurahan salah satu tim pengabdian berkoordinasi dengan ketua kader untuk menentukan waktu pelaksanaan kegiatan. Kepada masyarakat sasaran kemudian diundang untuk mendapatkan edukasi seputar penyakit cacangan dan cara pencegahan dan pengobatannya serta pelatihan untuk mengolah biji pepaya menjadi produk makanan berkasiat antelmintik pada tanggal 8 november 2023.

Karena pada hari yang bersamaan lokasi kantor kelurahan dipergunakan untuk kegiatan lain maka Penyuluhan dilaksanakan pada di aula SDN Danukusuman Serengan Surakarta pada pukul 08.00-11.30 wib. Tahapan kegiatan inti diawali dengan presensi dilanjutkan sambutan dari masing-masing pihak yaitu kelurahan dan ketua pelaksana pengabdian.



Gambar 1. Presensi peserta pengabdian (atas) dan sambutan dalam pembukaan kegiatan pengabdian (kanan)

Tabel 4. Presentase kehadiran pengabdian di Danukusuman

Kehadiran	Jumlah	Presentase (%)
Hadir	67	67
Tidak hadir	33	33
Total	100	100

Jumlah kehadiran responden dalam kegiatan ini melebihi dari rencana yang ditargetkan yaitu 50 orang, dimana responden yang hadir dalam pelaksanaannya sebanyak 67 orang. Hal ini menjadi indikasi bahwa masyarakat antusias untuk mengikuti kegiatan pengabdian. Mengingat kegiatan dilaksanakan pada pagi hari jam 08.00 wib dimana beberapa masyarakat beraktifitas dan sibuk dengan aktifitas masing masing masih sehingga masih terdapat beberapa (33%) tidak dapat mengikuti kegiatan ini atau karena terikat dengan kewajiban atau jam kerja di instansi mereka bekerja. Tetapi dengan prosentasi kehadiran 67% ini menjadi penguat bahwa penyuluhan kesehatan ini mereka butuhkan apalagi sebagai sasaran utama kegiatan ini adalah kesehatan buah hati mereka.

Secara berurutan materi seputar cacingan disampaikan, dimulai dari mengenalkan jenis jenis parasit cacing dan sifat karakteristiknya. Disusul dengan materi kedua yaitu mengenai dampak infeksi cacingan terhadap kesehatan dan tumbuh kembang anak. Kedua materi ini disampaikan menggunakan media power point

dan proyektor LCD. Untuk menambah pemahaman kepada responden, juga ditayangkan video secara nyata kasus kecacingan yang terjadi pada penderitanya.



Gambar 2. Pemaparan materi jenis dan karakteristik parasit cacing (atas) dan materi dampak cacingan terhadap kesehatan anak (bawah)

Rangkaian selanjutnya setelah penyajian materi adalah diskusi dan tanya jawab dari peserta seputar materi yang disampaikan. Dari sesi ini juga memperlihatkan masyarakat sangat antusias terbukti dengan 9 pertanyaan yang disampaikan dari peserta. Dimana target yang direncanakan, keberhasilan kegiatan ini dilihat dari jumlah pertanyaan masyarakat adalah 5. Berikut 9 pertanyaan yang disampaikan oleh peserta selama kegiatan berlangsung ; (1) bagaimana mengetahui anak kita atau orang cacingan secara fisik?, (2) selain gatal dan mengaruk anus, adakah perilaku lain anak cacingan?, (3) bagaimana caranya anak mau minum obat cacing?, (4) kalau anak cacingan apakah orang dewasa sekitarnya juga cacingan?, (5) bagaimana menghentikan perilaku suka jajan pada anak?, (6) cacingan itu sumbernya dari apa?, (7) dimanakah pemeriksaan cacingan dan syaratnya apa saja?, (8) apakah cacingan bisa disebabkan karena lalat?, (9) cacingan dapat memicu penyakit apa?.



Gambar 3. Sesi diskusi dan tanya jawab

Materi terakhir dari kegiatan ini adalah demonstrasi cara membuat makanan sehat berkasiat antelmintik dari biji buah pepaya. Pada sesi ini mengingat keterbatasan waktu dikarenakan masyarakat peserta kegiatan harus melanjutkan aktifitas masing masing maka demonstrasi pengolahan biji pepaya ditayangkan dalam bentuk video yang sebelumnya telah direkam pada saat uji coba sebelumnya. Produk ini berupa puding yang telah dicampur dengan ekstrak biji pepaya.



Gambar 4. Contoh produk berupa puding dari biji pepaya yang berkasiat antelmintik

Sebagai penutup dari rangkaian acara pengabdian penyuluhan untuk mengetahui pemahaman semua materi yang telah disajikan dilakukan tes kepada seluruh peserta kegiatan menggunakan form pertanyaan. Keberhasilan pada tahap ini diukur apabila nilai rata rata dari tes adalah diatas 60. Nilai tes pemahaman hasil kegiatan ini didapatkan angka rata rata 84.

Tabel 5. Hasil nilai tes pemahaman setelah materi pengabdian selesai disampaikan

Kategori	Nilai	Jumlah (orang)
Kurang baik	40	1
	50	1
Baik	60	2
	70	13
	80	17
Sangat baik	90	16
	100	17
Rata rata	84	

Berdasarkan hasil postest diatas di ketahui bahwa 33 peserta mendapatkan hasil sangat baik, 32 peserta baik dan 2 peserta kurang baik. Dari hasil tersebut didapatkan rata-rata nilai 84 dimana menunjukkan bahwa peserta memahami materi yang diberikan oleh narasumber dengan sangat baik.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian terlaksana dengan sangat baik dan lancar yang ditandai dengan beberapa indikator yaitu jumlah masyarakat yang mengikuti lebih dari 50%, antusiasme tinggi tercermin dari 9 pertanyaan dari peserta dimana target sebelumnya 5 pertanyaan, nilai pengetahuan setelah pengabdian rata rata 84 dengan kriteria sangat baik, dan terdapat produk puding berkasiat antelmintik dihasilkan dari pengabdian ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih atas izin serta data yang diberikan kepada Puskesmas Serengan dan Kelurahan Danukusuman yang menjadi populasi sasaran pengabdian masyarakat ini sehingga kegiatan pengabdian dapat selesai dan dimanfaatkan bagi masyarakat serta dinas setempat dalam penyelesaian kasus penyakit parasitik. Tidak lupa ucapan terima kasih tentunya kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional yang telah memberikan fasilitas dan dana sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

Dinas Kesehatan Surakarta. (2024). Profi Kesehatan Puskesmas Kratonan Tahun 2021. Diakses pada : rabu 15 mei 2024 pukul 11.12,

https://solodata.surakarta.go.id/opendata/detail_package/1361

Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta. (2024). Laporan Akhir Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kota Surakarta 2023-2053. pp : 17.

Elmiyanti, N. K., Mbaloto, F. R., & Purwaningsih, D. F. (2022). Penyuluhan Kesehatan Pencegahan Penyakit Kecacangan di SDN 12 Limran. *Jurnal Abdidas*. 3 (3), 381–386. DOI: <https://doi.org/10.31004/abdidas.v3i3.595>

Naim R. 2014. *Senyawa Antimikroba dari Tanaman*. Yogyakarta. Kanisius.

Putri, W., Nurhadi, K., & Andini, I. (2014). Kajian Perbandingan Karakteristik Pola Penyediaan Infrastruktur Permukiman Padat tinggi dan Padat Rendah (Kasus Kelurahan Danukusuman dan Mojosongo Kota Surakarta).

Rahmawati Y., Herlita T.D., & Yusran D.I., (2024). Hubungan Pengetahuan Personal Hygiene Dengan Infeksi Cacing Pada Siswa Sekolah Dasar. *Journal Health & Science : Gorontalo Journal Health and Science Community*, 8 (1), 34-42. DOI: <https://doi.org/10.35971/gojhes.v8i1.21725>

Setya A.K & Haryatmi D., (2024). Prevalence Of Pediculosis Capitis in Orphanages and Islamic Boarding Schools in the Surakarta. *Indonesian Journal of Global Health Research*, 5(4), 855-862. DOI : <https://doi.org/10.37287/ijghr.v5i4.2484>.