

## PEMBERDAYAAN PETANI DALAM PENCEGAHAN INFEKSI CACING YANG DITULARKAN LEWAT TANAH DI DESA GELGEL KABUPATEN KLUNGKUNG

Putu Indah Budi Apsari<sup>1</sup>, Luh Gede Evayanti<sup>2</sup>

### ABSTRAK

Petani merupakan populasi yang rentan terinfeksi STH. Pengabdian ini bertujuan untuk melatih petani dalam menggunakan alat pelindung diri yang benar, serta untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman para petani agar dapat meningkatkan higienitas personal dan perilaku hidup bersih dan sehat. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah pelatihan dan penyuluhan mengenai cara penggunaan alat pelindung diri dan cuci tangan yang benar agar terhindar dari berbagai penyakit infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah. Hasil pengabdian ini adalah meningkatnya pengetahuan petani dalam menggunakan alat pelindung diri dan perilaku hidup bersih dan sehat. Petani perlu diberdayakan agar dapat menjaga kesehatan personal untuk terhindar dari infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah sehingga dapat meningkatkan produktivitas kerja.

*Kata kunci: Cacing, tanah, petani, pencegahan, infeksi*

### ABSTRACT

Farmers are vulnerable populations infected with Soil Transmitted Helminth. This study aims to train farmers to use proper personal protective equipment, as well as to increase the knowledge and understanding of farmers in order to improve personal hygiene and clean and healthy living behaviors. The method used in this study is training and counseling on how to use personal protective equipment and wash hands properly to avoid various worm infections transmitted through the soil. The result of this study was the increased knowledge of farmers in using personal protective equipment and hygienic and healthy living behavior. Farmers need to be empowered so that they can maintain personal health to avoid worm infections transmitted through the soil and to increase work productivity.

*Keywords: Worms, soil, farmers, prevention, infection*

#### 1. Pendahuluan

*Soil transmitted helminth* (STH) adalah cacing yang ditularkan melalui tanah yang lembab dan hangat (Bethony et al, 2006). Sebagai parasit yang ditularkan melalui tanah, STH beresiko 2,5 kali lipat menyerang orang dewasa dengan pekerjaan tertentu yang berhubungan dengan tanah seperti petani, peternak, pekerja pengolah pupuk kandang, pekerja tanah liat (WHO, 2017). Di Bali sejak tahun 2009 telah diadakan program sistem pertanian terintegrasi (Simantri) (Biro Humas Provinsi Bali, 2017). Berdasarkan Peraturan Gubernur Provinsi Bali nomor 29 tahun 2010, yang dimaksud dengan Simantri adalah Gabungan Kelompok Tani dengan program atau kegiatan Sistem Pertanian Terintegrasi (Pemerintah Provinsi Bali., 2010). Pada tahun 2016 jumlah simantri di Bali mencapai 632 kelompok (Biro Humas Provinsi Bali., 2017). Di kabupaten Klungkung penduduk miskin yang bekerja pada sektor pertanian dan peternakan pada tahun 2015 sebanyak 54% paling tinggi di antara kabupaten lain di Bali. Dengan jumlah Simantri sebanyak 54 kelompok (Dinas Kesehatan Kabupaten Klungkung, 2015). Di Kabupaten klungkung sendiri tingginya jumlah tenaga kerja sektor pertanian tidak dibarengi dengan

---

<sup>1</sup> Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Warmadewa, putuindah51@yahoo.com

<sup>2</sup> Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Warmadewa

peningkatan kualitas kesehatan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Apsari et al, 2020, prevalensi infeksi STH pada petani adalah sebesar 13,5% (Apsari et al, 2020).

Penyakit infeksi dapat ditularkan melalui air, makanan, tanah, udara, serangga dan kontak langsung dengan penderita (Bethony et al, 2006). Proteksi diri sangatlah penting dalam upaya menghindari infeksi penyakit, selain itu perilaku hidup bersih dan sehat terbukti dapat menurunkan risiko terjangkit penyakit infeksi (Mofid et al, 2011). Higienitas personal yang paling mudah dilakukan adalah dengan mencuci tangan. Dalam berbagai penelitian dikatakan terdapat 1 miliar kuman yang berada di telapak tangan (WHO, 2017). Cuci tangan dengan sabun dan air mengalir adalah solusi untuk mengurangi jumlah kuman yang ada agar tidak masuk ke dalam tubuh (Ensink et al, 2005). Pekerjaan yang berisiko dengan tingkat higienitas yang sangat kurang contohnya adalah petani (Pham-Duc et al, 2013). Seringkali para petani di desa mengabaikan kebersihan diri dan tidak menggunakan alat pelindung diri yang baik (Amoah et al, 2016).

Berdasarkan analisis faktor risiko didapatkan bahwa petani tidak menggunakan alat pelindung diri yang benar, misalnya baju yang menutupi seluruh tubuh, sarung tangan dan alas kaki (Bpda et al, 2016., Sandy et al, 2015) Para petani juga tidak menggunakan sabun untuk cuci tangan setelah bekerja dan sebelum makan. Perilaku berisiko ini meningkatkan risiko infeksi STH (Widjana et al, 2000, Sidarmaja et al, 2011). Desa gelgel adalah salah satu desa di Kabupaten Klungkung dengan mayoritas penduduk bekerja sebagai petani. Selama ini petani adalah pekerjaan yang berisiko 2,5 kali lipat terinfeksi parasit yang ditularkan baik dari tanah maupun air, namun disini lain peran petani dalam memajukan produksi pangan sangatlah penting. Dengan memiliki kesehatan yang baik maka petani diharapkan mampu meningkatkan produktivitas pertanian dan ekonomi keluarga (Dinas Kesehatan Kabupaten Klungkung., 2015)

## 2. Metode Pelaksanaan

### 2.1 Persiapan

Sebelum melaksanakan kegiatan, peneliti terlebih dahulu bertemu dengan kepala mitra dalam hal ini adalah klian subak. Peneliti kemudian menentukan jumlah peserta kegiatan dan menentukan tempat kegiatan tersebut akan dilaksanakan. Penyiapan kegiatan akan dibantu oleh Penyediaan konsumsi akan dibantu oleh kader. Mitra adalah Bapak I Wayan Sukarta yang merupakan ketua kelompok tani Subak Toya Ehe Desa Gelgel, Klungkung. Dialog awal dengan I Wayan Sukarta dilakukan untuk membahas permasalahan infeksi cacing STH pada petani dan agenda kegiatan yang akan dilakukan. Dialog dengan mitra ini dilakukan sebanyak 2 kali pada bulan Mei 2019 dan bulan Juni 2019. Kegiatan kemudian dilakukan pada bulan Juni 2019 setelah mendapat kesepakatan dengan kelompok tani.

### 2.2 Pelaksanaan

Pelaksanaan pengabdian masyarakat diselenggarakan di Desa Gelgel kabupaten Klungkung. Waktu pelaksanaan adalah pada bulan Juni 2019. Dalam pelaksanaannya, langkah-langkah yang digunakan adalah menyelenggarakan pelatihan dengan materi: pengenalan infeksi STH, cara-cara pencegahan infeksi STH, pelatihan penggunaan alat pelindung diri (APD), pelatihan cuci tangan yang baik dan benar. Instansi yang terkait dalam pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini adalah Puskesmas Klungkung I, Poskesdes Desa Gelgel dan Dinas kesehatan Kabupaten klungkung.

### 2.3 Evaluasi

Untuk menilai keberhasilan program kegiatan ini adalah: 85% peserta yang diundang hadir dalam pelatihan, terlaksananya seluruh kegiatan pelatihan, 50% peserta mampu memperagakan

penggunaan APD dan cuci tangan yang benar, terdapat peningkatan nilai *posttest* dibandingkan *pretest*, pernyataan kepuasan dari peserta pelatihan, dan pemerintah setempat.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Pada bulan Juni secara penuh dilakukan persiapan kegiatan sembari beberapa kali melakukan kordinasi dengan mitra. Melalui dialog awal dengan mitra disepakati bahwa akan diadakan pemberian materi terlebih dahulu kepada semua anggota kelompok tani, kemudian dilanjutkan tentang tata cara pelatihan. Persiapan kegiatan meliputi persiapan narasumber yakni pencarian materi terkait infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah, pembuatan slide beserta survey kegiatan, pencarian instruktur yang akan memfasilitasi proses pelatihan. Narasumber kegiatan adalah dr. Putu Indah Budi Apsari, M.Si, instruktur adalah AA Ayumi Wintari dan Putu Sanitayani Budaya. Pada persiapan kegiatan, narasumber dan instruktur melakukan penyamaan persepsi terkait materi pelatihan. Pada persiapan kegiatan juga dilakukan rapat penentuan pembelian alat peraga berupa alat pelindung diri seperti sarung tangan, sepatu boot dan baju kerja standar, dengan tujuan untuk memberikan gambaran nyata. Pada rapat ini juga disepakati untuk melakukan eksplorasi awal pemahaman atau perilaku hidup bersih dan sehat, serta perilaku cuci tangan yang benar dan disepakati untuk membuat kuisisioner yang akan disebar sebelum pelaksanaan kegiatan. Pemberian pelatihan dilakukan oleh narasumber dr. Putu Indah Budiapsari, M.Si dan dihadiri oleh 22 petani. Metode pemberian materi dilakukan seperti metode ceramah, beberapa demonstrasi mengenai teknik cuci tangan yang baik dan benar serta cara penggunaan alat pelindung diri untuk bekerja ke sawah, dan dilanjutkan dengan diskusi atau tanya jawab.

#### *Pretest dan Posttest*

Sebelum dilakukan pemberian materi, dilakukan pretest untuk mengetahui gambaran pengetahuan, sikap, dan perilaku awal petani terhadap infeksi cacing dan cara pencegahan infeksi cacing. Form pertanyaan untuk pretest dan posttest berisi 18 pertanyaan.

- a. Gambaran Perilaku Hidup Bersih dan sehat pada kelompok tani di Desa Gelgel Kabupaten Klungkung.

Sebelum pelaksanaan kegiatan, kami melakukan eksplorasi atau survey dengan menggunakan kuisisioner kepada kelompok tani di Desa Gelgel. Terdapat 22 petani yang melakukan pengisian kuisisioner, dengan hasil sebagai berikut, terdapat peningkatan pengetahuan sebanyak 68,1% terhadap pengetahuan tentang cara mencegah penyakit cacingan yang ditularkan melalui tanah.

Tabel 1. Hasil Menjawab Pilihan yang Benar

Pertanyaan		Pretest		Posttest	
		Benar	Salah	Benar	Salah
1	Berikut ini cara mencegah penyakit cacingan yang ditukarkan melalui tanah	7	15	22	0
2	Apakah alat pelindung diri yang digunakan untuk bekerja	12	10	20	2
3	Kapan saja cuci tangan harus dilakukan	18	4	22	0
4	Sebutkan cara cuci tangan yang benar	15	7	20	2
5	Perilaku hidup bersih dan sehat yang benar	18	4	20	2
6	Apakah anda tau obat cacing	11	11	17	5
7	Apakah anda tau cara mengkonsumsi obat cacing	15	7	22	0
8	Apakah anda tau fungsi obat cacing	11	11	18	4

- b. Gambaran Pengetahuan dan Sikap Petani terhadap Infeksi Cacing dan perilaku hidup bersih dan sehat.

Berdasarkan hasil pretest dan posttest, sebagian besar petani sudah mengetahui infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah. Petani juga mengetahui bahwa menggunakan alat pelindung diri seperti sarung tangan, baju kerja yang panjang, alas kaki dapat mencegah infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah. Berbeda dengan pengetahuan yang cukup baik, ternyata hasil penilaian sikap PHBS petani menunjukkan hasil yang masih rendah, yaitu kebiasaan BAB yang masih di sawah atau di sungai, cuci tangan tidak pakai sabun, minum air mentah, makan sayuran mentah.

Tabel 2. Hasil Menjawab Pertanyaan Benar Salah

Pertanyaan		Pretest		Posttest	
		Benar	Salah	Benar	Salah
1	Apakah anda tau cacing yang ditularkan melalui tanah	20	2	22	0
2	Apakah anda tahu cacing yang ditularkan melalui tanah dapat menginfeksi manusia	18	4	20	2
3	Apakah anda menggunakan sepatu/alas kaki saat bekerja atau membajak sawah	15	7	19	3
4	Bekerja di sawah harus memakai sarung tangan	12	10	20	2
5	Baju yang digunakan untuk bekerja adalah baju panjang dan celana panjang	20	2	22	0

Tabel 3. Hasil Menjawab Pertanyaan Setuju Tidak Setuju

Pertanyaan		Pretest		Posttest	
		Benar	Salah	Benar	Salah
1	Cuci tangan yang benar adalah tidak pakai sabun	15	7	22	0
2	BAB di jamban	20	2	22	0
3	BAB di sawah	18	4	20	2
4	Minum air mentah	15	7	22	0
5	Makan sayur mentah	19	3	22	0



Gambar 1. Pemberian materi oleh narasumber



Gambar 2. Peserta kegiatan

#### 4. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dari kegiatan ini adalah melalui hasil pengabdian ini diketahui bahwa terdapat peningkatan pengetahuan, sikap, keterampilan dan perilaku peserta dalam mencegah penularan kecacingan. Petani perlu diberdayakan agar dapat menjaga kesehatan personal untuk terhindar dari infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah sehingga dapat meningkatkan produktivitas.

#### Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada bapak Dekan fakultas kedokteran dan ilmu kesehatan Universitas Warmadewa karena telah mendukung kegiatan ini dengan memberikan bantuan dana pengabdian.

#### Daftar Pustaka

- Amoah, I. D., Abubakari, A. & Stenstrom, T. A., 2016. Contribution of Wastewater Irrigation to Soil Transmitted Helminths Infection among Vegetable Farmers in Kumasi, Ghana. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 10(12), pp. 1-12.
- Apsari PIB, Indraningrat AA, Arwati H, Dachlan YP. 2020. Prevalence and risk factors of soil-transmitted helminth infection among farmers in Gelgel Village, Klungkung District, Bali, Indonesia. *Biodiversitas*. Volume 21, Number 4, Pages: 1535-1540.
- Bethony, J., Brooker, S. & Albonico, M., 2006. Soil-transmitted helminth infections: ascariasis, trichuriasis, and hookworm. *lancet*, Volume 367, p. 1521–1532.
- Biro Humas Provinsi Bali., 2017. Biro Humas dan Protokol Sekretariat Daerah Provinsi Bali. Available at: [www.birohumas.baliprov.go.id](http://www.birohumas.baliprov.go.id) [diakses pada tanggal 16 Agustus 2017].
- Bopda, J., Nana-Djeunga, H. & Tenaguema, J., 2016. Prevalence and intensity of human soil transmitted helminth infections in the Akonolinga health district (Centre Region, Cameroon): Are adult hosts contributing in the persistence of the transmission?. *Parasite Epidemiology and Control*, Volume 1, pp. 199-204.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Klungkung., 2015. Profil Kesehatan Kabupaten Klungkung, Klungkung: Pemerintah Kabupaten Klungkung.
- Ensink, J. H., Hoek, W. v. d. & Mukhtarb, M., 2005. High risk of hookworm infection among wastewater farmers in Pakistan. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, Volume 99, pp. 809-811.

- Mofid, L. S., Bickle, Q. & Jiang, J.-Y., 2011. soil-transmitted helminthiasis in ruralsouth-west china: prevalence, intensity and risk factor analysis. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*, 42(3), pp. 513-526.
- Pemerintah Provinsi Bali., 2010. Peraturan Gubernur Bali No 29. Keberlanjutan Program Simantri, Bali: Berita Daerah Provinsi Bali.
- Pham-Duc, P., Nguyen-Viet, H. & Hattendorf, J., 2013. *Ascaris lumbricoides* and *Trichuris trichiura* infections associated with wastewater and human excreta use in agriculture in Vietnam. *Parasitology International*, Volume 62, pp. 172-180.
- Sandy, S., Sumarni, S. & Soeyoko, 2015. Analisis model faktor risiko yang mempengaruhi infeksi kecacingan yang ditularkan melalui tanah pada siswa sekolah dasar di distrik Arso, Kabupaten Keerom, Papua. *Media Litbangkes*, 25(1), pp. 1-14.
- Sudarmaja, I., 2011. *Epidemiologi Infeksi Kecacingan di Bali*, Bali: Laboratorium Parasitologi Universitas Udayana.
- WHO, 2017. World Health Organization. [www.who.int/intestinal\\_worms](http://www.who.int/intestinal_worms) [diakses pada tanggal 16 Agustus 2017].
- Widjana, D. P. & Sutisna, P., 2000. Prevalence Of Soil-Transmitted Helminth Infection in the rural population of Bali, Indonesia. *southeast asian j trop med public health*, 31(3), pp. 454-459.