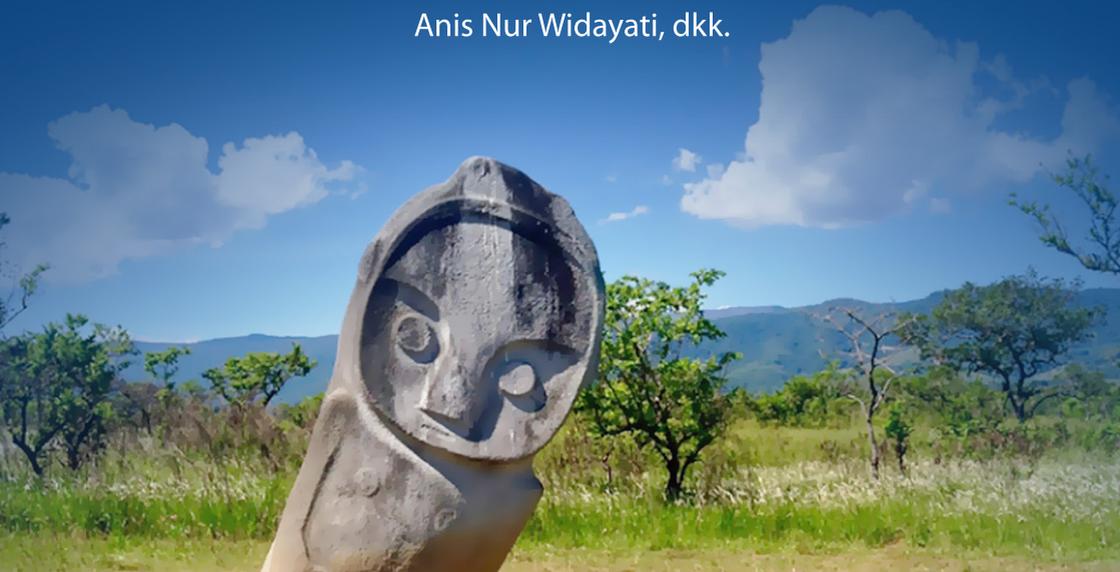




# PENGEMBANGAN MODEL BADA MENUJU ELIMINASI SCHISTOSOMIASIS

Anis Nur Widayati, dkk.



LEMBAGA PENERBIT  
BADAN PENELITIAN DAN  
PENGEMBANGAN KESEHATAN

# PENGEMBANGAN MODEL BADA

MENUJU ELIMINASI SCHISTOSOMIASIS



# PENGEMBANGAN MODEL BADA

## MENUJU ELIMINASI SCHISTOSOMIASIS

Anis Nur Widayati

Muh. Faozan

Junus Widjaja

Ahmad Erlan

Malonda Maksud

Ningsi

Intan Tolistiawaty



BALAI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN DONGGALA  
BADAN LITBANG KESEHATAN  
KEMENTERIAN KESEHATAN RI

Pengembangan Model Bada Menuju Eliminasi Schistosomiasis  
@2020 oleh Anis Nur Widayati, dkk.

Hak Cipta yang dilindungi Undang-undang ada pada penulis  
Hak Penerbitan ada pada Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan  
Kesehatan (LPB)

Dilarang mengutip dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin  
tertulis dari Penerbit

Pengarah :

Kepala Badan Litbang Kesehatan

Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat

Kepala Balai Litbang Kesehatan Donggala

Diterbitkan oleh Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan  
(LPB)

Anggota IKAPI No. 468/DKI/XI/2013

Jalan Percetakan Negara No. 23, Jakarta 10560

Telp. (021) 4261088, ext. 222, 223. Faks. (021) 4243933

Email :lpblitbangkes@gmail.com; website : www.litbang.depkes.go.id

Didistribusikan oleh

Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB)

Katalog Dalam Terbitan

WC 810

Ani

Anis Nur Widayati, dkk.

p

Pengembangan Model Bada Menuju Eliminasi Schistosomiasis/

Anis Nur Widayati, dkk.

Jakarta : Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan  
Kesehatan, 2020.

xix, 108p. : ilus. ; 21 cm.

ISBN 978-602-373-159-6

1. JUDUL

I. SCHISTOSOMIASIS

# DAFTAR ISI

Daftar Isi .....	v
Daftar Tabel .....	vii
Daftar Gambar .....	viii
Daftar Lampiran .....	x
Daftar Singkatan .....	xi
Kata Pengantar .....	xiii
Prakata .....	xv
Ucapan Terima Kasih .....	xvi
Ringkasan Eksekutif .....	xvii
<b>BAB I PENGENDALIAN SCHISTOSOMIASIS .....</b>	<b>3</b>
A. Schistosomiasis .....	3
B. Pengendalian Schistosomiasis pada Masa Lalu, Sekarang, dan Mendatang.....	10
C. Pemberdayaan Masyarakat .....	18
<b>BAB II PENGEMBANGAN DAN STRATEGI MODEL BADA .....</b>	<b>27</b>
A. Penyusunan Peraturan Desa tentang Penanggulangan Demam keong .....	28
B. Pembentukan Tim Pengendalian Schistosomiasis Desa (Tim Peda') .....	29
C. Peningkatan kapasitas dalam pengendalian schistosomiasis melalui tokoh agama (Tim Mobasa), Guru (Tim Mepaturo), Petugas Puskesmas dan Laboratorium Schistosomiasis .....	34
<b>BAB III IMPLEMENTASI MODEL BADA .....</b>	<b>51</b>
A. Pelaksanaan Peraturan Desa .....	51
B. Hasil Kegiatan Tim Peda' .....	55

C. Peningkatan Kapasitas dalam Pengendalian Schistosomiasis melalui Tokoh Agama (Tim Mobasa), Guru (Tim Mepaturo), Petugas Puskesmas dan Laboratorium Schistosomiasis ..... 63

D. Program Pengendalian Schistosomiasis Terintegrasi Lintas Sektor ... 73

E. *Lesson Learnt* ..... 74

**BAB IV PENUTUP ..... 83**

Daftar Pustaka ..... 85

Lampiran ..... 89

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Prevalensi Schistosomiasis di Dataran Tinggi Napu, Lindu, dan Bada .....	10
Tabel 2.	Rincian Pengesahan Perdes Tentang Penanggulangan Demam Keong (Schistosomiasis) oleh Masing-Masing Desa Tahun 2019..	51
Tabel 3.	Cakupan Pengumpulan Tinja Penduduk di Kecamatan Lore Barat Tahun 2018 dan 2019 .....	52
Tabel 4.	Hasil Observasi Penggunaan APD dan Pengandangan Hewan Ternak di Kecamatan Lore Barat .....	53
Tabel 5.	Hasil Observasi Pemanfaatan Jamban dan Pembersihan Area Fokus Keong di Kecamatan Lore Barat .....	53
Tabel 6.	Jumlah Fokus Keong <i>O. Hupensis lindoensis</i> di Kecamatan Lore Barat, Tahun 2019 .....	61
Tabel 7.	Pendampingan Sosialisasi Schistosomiasis .....	68

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Persebaran schistosomiasis di dunia .....	4
Gambar 2.	Siklus hidup cacing <i>Schistosoma</i> spp. ....	5
Gambar 3.	Cacing Dewasa <i>S.japonicum</i> .....	6
Gambar 4.	Daerah fokus keong perantara schistosomiasis di aliran genangan dan sawah yang tidak terolah .....	7
Gambar 5.	Keong perantara schistosomiasis di Indonesia, <i>Oncomelania hupensis lindoensis</i> .....	8
Gambar 6.	Telur cacing <i>S.japonicum</i> (Perbesaran 10x40) .....	8
Gambar 7.	Persebaran daerah endemis schistosomiasis di Indonesia .....	9
Gambar 8.	Penjelasan tentang tim Peda' dan tugasnya oleh Peneliti Balai Litbangkes Donggala.....	31
Gambar 9.	Penyampaian materi schistosomiasis oleh staf Dinas Kabupaten Poso .....	32
Gambar 10.	Praktik survei keong di daerah fokus keong perantara schistosomiasis .....	32
Gambar 11.	Praktik penyemprotan keong dengan moluskisida di daerah fokus keong perantara schistosomiasis .....	33
Gambar 12.	Pemberian materi schistosomiasis di kelas oleh Tim Mepaturo .....	40
Gambar 13.	Kegiatan pendampingan Tim Mepaturo dalam memberikan materi schistosomiasis di kelas oleh Tim Peneliti Balai Litbangkes Donggala .....	41
Gambar 14.	Pembukaan kegiatan pelatihan oleh Kepala Puskesmas Lengkeka .....	43
Gambar 15.	Penyampaian materi tentang implementasi Bada Model oleh Peneliti Balai Litbangkes Donggala .....	43
Gambar 16.	Penyampaian materi tentang suvei tinja, keong, dan tikus oleh Peneliti Balai Litbangkes Donggala .....	44
Gambar 17.	Penyampaian materi epidemiologi schistosomiasis oleh Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Poso .....	44
Gambar 18.	Pertemuan Koordinasi Pengendalian Schistosomiasis dengan Lintas sektor .....	47
Gambar 19.	Kegiatan pembersihan daerah fokus kebun di Desa Kageroa dan Desa Lengkeka .....	57

Gambar 20.	Daerah fokus keong perantara schistosomiasis di Kecamatan Lore Barat, Kabupaten Poso .....	61
Gambar 21.	Sosialisasi Tim Mobasa pada Anak-anak Sekolah Minggu di Desa Tomehipi .....	66
Gambar 22.	Sosialisasi Tim Mobasa pada kelompok remaja dan dewasa..	67
Gambar 23.	Sosialisasi Tim Mobasa Muslim saat Kegiatan Pengajian.....	67
Gambar 24.	Kolam Ikan yang telah dibangun oleh Dinas Kelautan dan Perikanan di Desa Lengkeka.....	73

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Naskah Peraturan Desa Pengendalian Demam Keong Desa Kageroa.....	89
Lampiran 2. Jadwal Tim Peda'.....	99
Lampiran 3. RPP Tim Mepaturo.....	101
Lampiran 4. Jadwal Tim Mobasa.....	108

## DAFTAR SINGKATAN

ADD	: Alokasi Dana Desa
AIDS	: <i>Acquired Immunoe Deficiency Syndrome</i>
APBDes	: Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa
APBD Kab	: Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Kabupaten
APBN	: Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara
APD	: Alat Pelindung Diri
BAB	: Buang Air Besar
Bappeda	: Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah
Bapelitbangda	: Badan Perencanan, Penelitian, dan Pengembangan Daerah
BPD	: Badan Perwakilan Desa
CORA	: <i>Client Oriented Research Approach</i>
CSIADCP	: <i>Central Sulawesi Integrated Area Development and Conservation Project</i>
DAK	: Dana Alokasi Khusus
Dinas PU/CK	: Dinas Pekerjaan Umum/Cipta Karya
Dinkes	: Dinas Kesehatan
FGD (DKT)	: <i>Focus Group Discussion</i> (Diskusi Kelompok Terpumpun)
Gema Beraksi	: Gerakan Mandiri Masyarakat Berantas Keong Schistosomiasis
Germas	: Gerakan Masyarakat Hidup Sehat
Kemen PUPR	: Kementerian Pekerjaan umum dan Perumahan Rakyat
LIPI	: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia
OPD	: Organisasi Pemerintah Daerah

Perdes	: Peraturan Desa
PHBS	: Perilaku Hidup Bersih dan Sehat
PKK	: Program Kesejahteraan Keluarga
POPM	: Pemberian Obat PencegahanMassal
Puskesmas	: Pusat Kesehatan Masyarakat
RPJMDes	: Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa
RPJMN	: Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional
RPP	: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
RT	: Rukun Tetangga
SD	: Sekolah Dasar
SDGs	: <i>Sustainable Development Goals</i>
SMA	: Sekolah Menengah Atas
SMP	: Sekolah Menengah Pertama
SP3	: Satuan Pengawasan dan Pelayanan Pendidikan
SOP	: <i>Standard Operational Procedure</i>
UKS	: Unit Kesehatan Sekolah
WHO	: <i>World Health Organization</i>

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum w.r, wb.,*

*Salam sejahtera bagi kita semua,*

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Allah Swt. atas tersusunnya buku *Pengembangan Model Bada Menuju Eliminasi Schistosomiasis*. Buku ini merupakan tindak lanjut dari hasil penelitian implementasi di daerah endemis schistosomiasis yang dilaksanakan oleh Balai Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Donggala pada tahun 2019. Penelitian ini merupakan salah satu pendekatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, yaitu *Client Oriented Research Approach* (CORA). Hasil penelitian diharapkan dapat memenuhi harapan banyak pihak tentang fungsi Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan untuk memberikan solusi dan manfaat bagi program kesehatan. Program pembangunan kesehatan yang dilaksanakan merupakan fondasi dan mempunyai benang merah antara kegiatan yang sudah dilakukan dan kegiatan yang akan dilakukan pada masa mendatang, serta harus tetap terpelihara dengan baik. Hal ini dapat memperkokoh program pembangunan kesehatan yang berkelanjutan. Eliminasi schistosomiasis diharapkan dapat menghilangkan prevalensi schistosomiasis pada masyarakat di tiga lokasi, yaitu Dataran Tinggi Napu Besoa, Bada di Kabupaten Poso, dan di Dataran Tinggi Lindu Kabupaten Sigi.

Buku "*Pengembangan Model Bada Menuju Eliminasi Schistosomiasis*" diharapkan dapat digunakan sebagai acuan untuk merumuskan berbagai hal khususnya di bidang pemberdayaan masyarakat dalam pengendalian schistosomiasis yang hanya ada di 3 lokasi yaitu Dataran Tinggi Napu, dan Bada di Kabupaten Poso serta di Dataran Tinggi Lindu Kabupaten Sigi Provinsi Sulawesi Tengah. Saya

berharap setelah terbitnya buku ini dapat membantu/mempercepat program eliminasi schistosomiasis di Indonesia.

Balai Litbang Kesehatan Donggala merupakan unit pelaksana teknis Badan Litbangkes yang memiliki penelitian unggulan di bidang parasitik jaringan, khususnya schistosomiasis. Sebagai salah satu institusi yang berada dekat daerah endemis schistosomiasis di Indonesia, Balai Litbang Kesehatan Donggala diharapkan dapat berkontribusi secara optimal dalam rencana capaian yang sudah ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Oleh karena itu, apresiasi setinggi-tingginya diberikan kepada para peneliti Balai Litbang Kesehatan Donggala dan semua pihak yang telah mewujudkan terbitnya buku “Pengembangan Model Bada Menuju Eliminasi Schistosomiasis”.

*Bilahi taufik walhidayah Wassalamu’alaikum wa rahmatullahi wabarokaatuh.*

Terima kasih.

Jakarta, Oktober 2020

Kepala Badan Litbang Kesehatan

dr. Slamet, MHP.

## PRAKATA

Upaya pengendalian schistosomiasis telah dilakukan sejak tahun 1974. Prevalensi schistosomiasis pada manusia sampai tahun 2018 masih berfluktuasi. Untuk itu, dilakukan upaya pengendalian dengan pemberdayaan masyarakat dalam bentuk Implementasi Model Bada. Buku “Pengembangan Model Bada Menuju Eliminasi Schistosomiasis” disusun untuk dapat digunakan sebagai salah satu acuan untuk merumuskan kebijakan dalam pengendalian schistosomiasis di daerah endemis schistosomiasis lainnya, yaitu Dataran Tinggi Napu Kabupaten Poso dan di Dataran Tinggi Lindu Kabupaten Sigi, Provinsi Sulawesi Tengah dengan pemberdayaan masyarakat.

Tersusunnya buku ini merupakan usaha bersama para penulis dan dukungan morel dan materiel dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis ucapkan terima kasih kepada keluarga, sahabat, rekan-rekan, dan pihak-pihak lainnya yang membantu secara morel dan materiel bagi tersusunnya buku ini.

Kritik dan saran ke arah penyempurnaan buku ini disambut dengan senang hati dan ucapan terima kasih. Semoga buku ini dapat menjadi sumbangsih yang bermanfaat dari penulis, Badan Litbang Kesehatan untuk Negara Kesatuan Republik Indonesia yang kita cintai.

Donggala, Mei 2020

Penulis

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan atas dukungan finansial untuk pelaksanaan kegiatan pengembangan Model Bada untuk pengendalian schistosomiasis di Sulawesi Tengah. Buku ini tidak dapat selesai tanpa kerja sama yang baik dari seluruh tim yang telah meluangkan waktu di tengah jadwal yang sangat padat untuk mendiskusikan gagasan dan memberikan masukan untuk buku ini. Besar harapan kami buku ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam pengendalian schistosomiasis di Indonesia dan sebagai acuan kebijakan lintas sektor dalam mendukung eliminasi schistosomiasis tahun 2020.

## RINGKASAN EKSEKUTIF

Schistosomiasis adalah salah satu penyakit tropis terabaikan yang masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia. Schistosomiasis di Indonesia terdapat di Dataran Tinggi Bada, Napu, dan Lindu, Provinsi Sulawesi Tengah. Penyakit ini tersebar di 28 desa di Kabupaten Poso dan Kabupaten Sigi. Schistosomiasis di Provinsi Sulawesi Tengah disebabkan oleh cacing trematoda jenis *Schistosoma japonicum* dengan hospes perantara keong *Oncomelania hupensis lindoensis*. Penyakit ini pertama kali ditemukan di Dataran Tinggi Lindu pada Tahun 1937, di Dataran Tinggi Napu pada Tahun 1974, dan di Dataran Tinggi Bada pada Tahun 2008.

Prevalensi schistosomiasis pada manusia sampai tahun 2018 di Indonesia masih fluktuatif. Kondisi ini dipengaruhi oleh masih tingginya prevalensi pada hewan ternak juga pengendalian daerah fokus keong yang masih terbatas. Faktor lain adalah belum maksimalnya pemberdayaan masyarakat serta peran lintas sektor di tingkat desa dalam pencegahan, pendeteksian dini, dan pengendalian schistosomiasis.

Pengembangan Model Bada merupakan salah satu upaya pemberdayaan masyarakat dan lintas sektor dalam upaya pengendalian schistosomiasis. Peran serta masyarakat sangat dibutuhkan karena penularan schistosomiasis sangat kompleks. Implementasi pertama/awal dilakukan di salah satu daerah endemis schistosomiasis, yaitu di Kecamatan Lore Barat, Kabupaten Poso, Sulawesi Tengah pada tahun 2019. Pengembangan Model Bada terdiri atas empat kegiatan, yaitu : (1) penyusunan peraturan desa, (2) pembentukan tim pengendalian Schistosomiasis desa / Tim Peda', (3) peningkatan kapasitas dalam pengendalian schistosomiasis melalui tokoh agama (Tim Mobasa), guru

(Tim Mepaturo), petugas puskesmas dan laboratorium Schistosomiasis, (4) program pengendalian Schistosomiasis Terintegrasi Lintas Sektor.

Penyusunan Peraturan Desa (Perdes) Penanggulangan Penyakit Demam Keong merupakan komitmen desa merujuk Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2018 tentang Penyelenggaraan Eradikasi Demam Keong. Permenkes tersebut menegaskan bahwa pemerintah daerah memiliki kewajiban menetapkan dan melaksanakan kebijakan penyelenggaraan pradikasi Demam Keong. Salah satunya adalah melakukan advokasi dan sosialisasi untuk memantapkan komitmen dengan para penentu kebijakan di tingkat daerah. Perdes dirancang untuk meningkatkan penggunaan alat pelindung diri pada masyarakat, meningkatkan cakupan pengumpulan tinja, meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengobatan, baik perseorangan maupun massal, meningkatkan pemanfaatan jamban, mengundang hewan ternak (mamalia), dan mengurangi jumlah area fokus keong.

Kegiatan kedua adalah pemberdayaan masyarakat dalam pengendalian schistosomiasis dengan pembentukan Tim Pengendalian Schistosomiasis Desa /tim peda. Tim tersebut merupakan transformasi dari kader schistosomiasis yang sebelumnya sudah terbentuk. Tim Pengendalian Schistosomiasis Desa dibentuk dengan tugas menggerakkan masyarakat dan melaksanakan kegiatan pengendalian schistosomiasis di tingkat desa dengan didampingi petugas laboratorium schistosomiasis yang sudah ditunjuk dan dilatih.

Kegiatan ketiga adalah Peningkatan Kapasitas dalam Pengendalian Schistosomiasis Melalui Tokoh Agama (Tim Mobasa), Guru (Tim Mepaturo), serta Petugas Puskesmas dan Laboratorium Schistosomiasis. Pembentukan Tim Mobasa (tokoh agama) untuk meningkatkan pemahaman tentang schistosomiasis kepada

masyarakat melalui tokoh agama. Keterlibatan tokoh agama dalam upaya pengendalian schistosomiasis sangatlah penting karena schistosomiasis adalah penyakit yang berkaitan dengan perilaku hidup manusia, khususnya individu yang sering beraktivitas di sekitar area fokus keong. Tim Mepaturo terdiri atas guru SD dan SMP yang berada di Kecamatan Lore Barat. Tim tersebut dibentuk untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku dalam pengendalian schistosomiasis pada anak sekolah di wilayah Kecamatan Lore Barat sehingga dapat meneruskan pengetahuan ke keluarga dan lingkungan anak sekolah. Implementasi Pengembangan Model Bada membutuhkan tenaga pendamping dari petugas puskesmas dan laboratorium schistosomiasis. Strategi kebijakan ini meliputi kegiatan melakukan pelatihan tenaga penanggung jawab schistosomiasis puskesmas, penanggung jawab surveilans, penanggung jawab promosi kesehatan, penanggung jawab usaha kesehatan sekolah (UKS), penanggung jawab upaya kesehatan masyarakat, dan tenaga laboratorium schistosomiasis.

Kegiatan keempat adalah Program Pengendalian Schistosomiasis Terintegrasi Lintas Sektor. Kegiatan tersebut mengupayakan semua kegiatan pengendalian oleh lintas sektor dapat dilakukan secara terintegrasi dan tepat sasaran di daerah endemis schistosomiasis.

Hasil akhir implementasi Inovasi Model Bada dalam pengendalian schistosomiasis di wilayah Kecamatan Lore Barat menunjukkan peningkatan cakupan pengumpulan tinja masyarakat menjadi di atas 80%, menurunkan angka prevalensi schistosomiasis pada manusia menjadi nol (0), dan mengurangi jumlah 26 daerah fokus keong perantara schistosomiasis menjadi hanya tiga daerah, yaitu di Desa Lengkeka, Kecamatan Lore Barat.



# **BAB I**

## **PENGENDALIAN SCHISTOSOMIASIS**



## PENGENDALIAN SCHISTOSOMIASIS

### A. Schistosomiasis

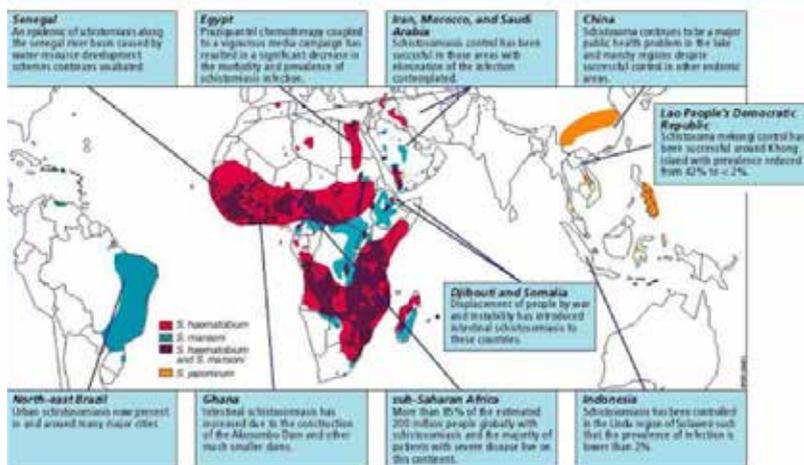
#### 1. Schistosomiasis di Dunia

Schistosomiasis merupakan penyakit parasit kronis yang disebabkan oleh cacing trematoda darah genus schistosoma. Penyakit tersebut menimbulkan dampak kerugian ekonomi dan masalah kesehatan masyarakat di banyak negara berkembang. Schistosomiasis kronik menurunkan kemampuan penderita dalam bekerja dan beberapa kasus menimbulkan kematian. Pada anak-anak schistosomiasis menimbulkan *stunting*, anemia dan penurunan kemampuan belajar. Penyakit tersebut ditemukan dalam dua jenis, yaitu schistosomiasis urogenital dan intestinal. Schistosomiasis urogenital disebabkan oleh cacing *S.haematobium*. Schistosomiasis intestinal disebabkan oleh *S.mansoni*, *S.japonicum*, *S.mekongi*, *S.intercalatum*, dan *S.guineensis*. (World Health Organization, 2019, 2020)

Schistosomiasis berdampak pada 240 juta penduduk di seluruh dunia. Sekitar 700 juta penduduk berada di daerah endemis yang tersebar di 78 negara. Menurut WHO, paling sedikit 229 juta penduduk membutuhkan pengobatan pada tahun 2018. (World Health Organization, 2020) Data WHO menunjukkan bahwa sebanyak 52 negara dengan tingkat endemis sedang sampai tinggi membutuhkan pengobatan schistosomiasis pada skala besar atau pengobatan massal. (World Health Organization, 2020)

Schistosomiasis ditemukan di daerah tropis dan subtropis pada masyarakat miskin yang kekurangan air bersih dan sanitasi yang tidak

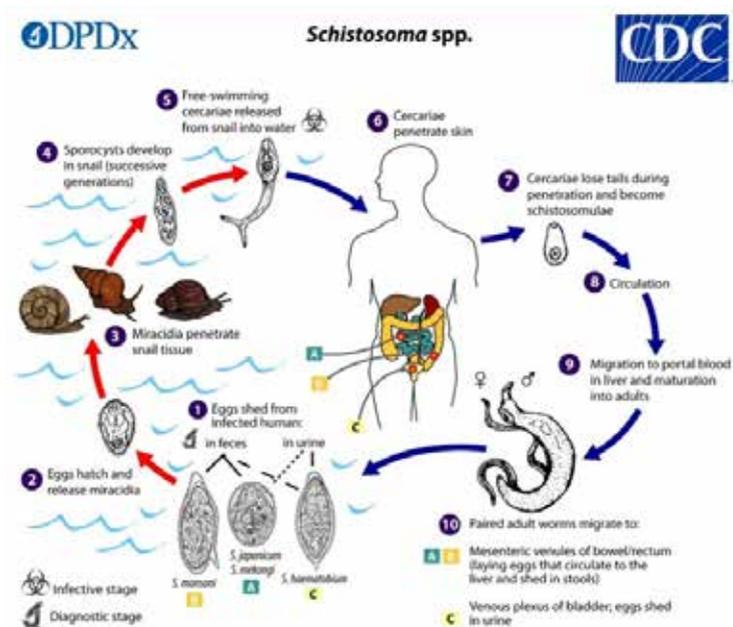
baik. Schistosomiasis urogenital sebagian besar ditemukan di negara – negara Afrika. Schistosomiasis mansoni ditemukan di sebagian negara Amerika Selatan dan sebagian negara Afrika, Asia Tengah. *Schistosomiasis japonica* ditemukan di negara Asia, yaitu China, Philipina, Jepang, dan Indonesia. Schistosomiasis mekongi ditemukan di sekitar aliran Sungai Mekong, yaitu di negara Laos, Vietnam, dan Thailand. (World Health Organization, 2020)



Gambar 1 Persebaran Schistosomiasis di dunia.  
sumber: (<http://www.who.int/ctd/schisto/epidemiology.htm>)

Penularan terjadi apabila penderita schistosomiasis mengeluarkan telur cacing tersebut dalam tinjanya dalam perairan sehingga telur menetas menjadi mirasidium. Mirasidium akan berenang mencari keong perantara untuk berkembang menjadi serkaria. Manusia dapat terinfeksi schistosomiasis pada saat bentuk larva cacing Schistosoma, yang disebut serkaria, keluar dari tubuh keong perantara di dalam air masuk ke dalam tubuh manusia melalui pori-pori kulit.

Dalam tubuh manusia, larva berkembang menjadi Schistosomula/ cacing muda, kemudian menjadi cacing dewasa. Cacing dewasa hidup dalam pembuluh darah. Cacing betina akan menghasilkan telur dalam jumlah yang bervariasi setiap jenis cacing *Schistosoma*. Telur akan keluar bersama urin (*Schistosomiasis* urogenital) atau tinja (*Schistosomiasis* intestinal) untuk melanjutkan siklus hidup cacing. Sebagian telur terperangkap dalam jaringan tubuh manusia dan memicu reaksi imunologi sehingga menimbulkan kerusakan organ, misalnya hati dan limpa. (World Health Organization, 2020)



Gambar 2 Siklus hidup cacing *Schistosoma* spp.

Sumber: <https://www.cdc.gov/parasites/schistosomiasis/biology.html>

## 2. Schistosomiasis di Indonesia

Schistosomiasis di Indonesia disebabkan oleh cacing trematoda jenis *Schistosoma japonicum*. Masyarakat di daerah endemis Schistosomiasis di Indonesia sering menyebut penyakit tersebut dengan demam keong. Schistosomiasis selain menginfeksi manusia juga menginfeksi semua jenis mamalia baik hewan peliharaan maupun binatang liar. (Hadidjaja, 1985)



Gambar 3 Cacing Dewasa *S.japonicum*  
Sumber: Balai Litbang Kesehatan Donggala

Penularan Schistosomiasis di Indonesia membutuhkan keong perantara *Oncomelania hupensis lindoensis*. Diketahui bahwa keong tersebut bersifat amfibi, artinya keong tersebut hidup di daerah yang lembap dan tidak bisa hidup di dalam air atau di daerah yang kering. Keong *O. hupensis lindoensis* ditemukan di seluruh dataran dalam kantong-kantong yang disebut fokus. Luas daerah fokus bervariasi antara beberapa meter persegi sampai beberapa ribu meter persegi. Ada dua jenis habitat keong, yaitu habitat alamiah (daerah-daerah pinggiran hutan, dalam hutan atau di tepi danau. Tempat-tempat ini hampir selalu

terlindung dari sinar matahari langsung karena adanya pohon-pohon, baik besar maupun kecil dan selalu basah karena adanya air yang keluar secara terus- menerus dari lereng di atasnya) dan habitat yang sudah dijamah manusia (bekas-bekas sawah yang sudah lama ditinggalkan dan tidak dikerjakan lagi, padang rumput bekas daerah perladangan, dan tepi-tepi saluran pengairan dan lain-lain).(Sudomo, 2008)



Gambar 4 Daerah fokus keong perantara Schistosomiasis di aliran genangan dan sawah yang tidak terolah

Penularan Schistosomiasis di Indonesia adalah sebagai berikut: Telur *S.japonicum* dikeluarkan bersama dengan tinja penderita, kemudian dalam air menetas menjadi mirasidium yang akan menembus tubuh keong *O. hupensis lindoensis*. Dalam tubuh keong mirasidium akan mengalami perkembangan menjadi sporokista, kemudian menjadi serkaria yang akan keluar dari tubuh keong. Infeksi

terjadi melalui serkaria yang menembus kulit manusia dan/ atau mamalia.(Hadidjaja, 1985) Ada 13 mamalia yang diketahui terinfeksi oleh Schistosomiasis antara lain sapi (*Bos sundaicus*), kerbau (*Bubalus bubalis*), kuda (*Equus caballus*), anjing (*Canis familiaris*), babi (*Sus sp*), musang (*Vivera zangalunga*), rusa (*Cervus timorensis*), berbagai jenis tikus (*Rattus exulans*, *R. marmosurus*, *R. norvegicus* dan, *R. palellae*).(Sudomo, 2008)



Gambar 5 Keong perantara Schistosomiasis di Indonesia, *Oncomelania hupensis lindoensis*.

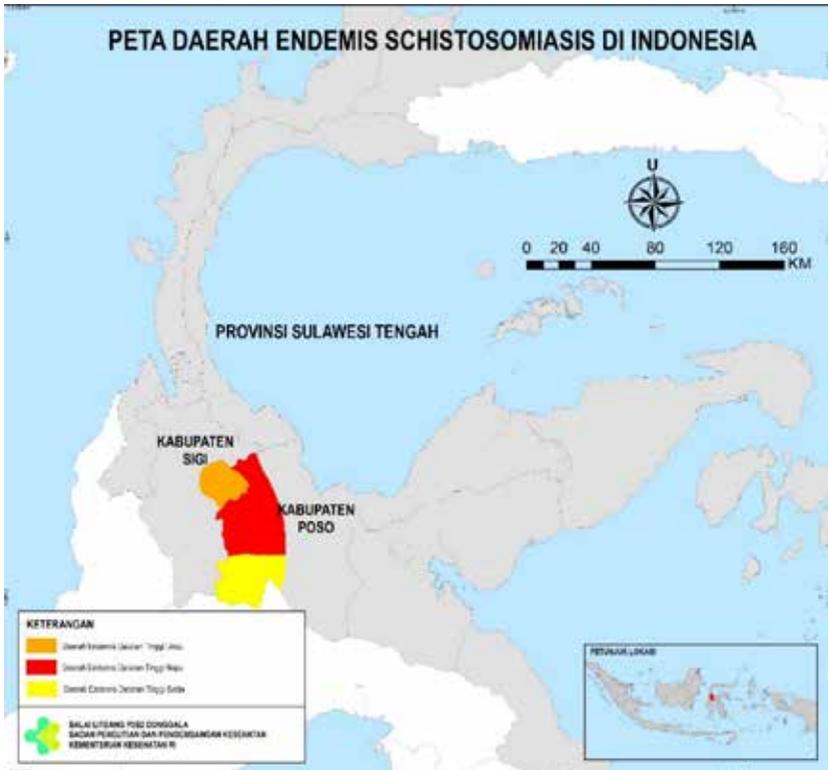
Sumber: Balai Litbang Kesehatan Donggala



Gambar 6 Telur cacing *S.japonicum* (Perbesaran 10x40)

Sumber: Balai Litbang Kesehatan Donggala

Schistosomiasis di Indonesia hanya ditemukan di Provinsi Sulawesi Tengah, yaitu di Dataran Tinggi Napu dan Dataran Tinggi Bada, Kabupaten Poso serta Dataran Tinggi Lindu, Kabupaten Sigi. (Hadidjaja, 1985; Jastal, Ambar Gardjito T, Mujiyanto, Chadijah S, 2008)



Gambar 7 Persebaran daerah endemis Schistosomiasis di Indonesia

Sumber: Balai Litbangkes Donggala

Prevalensi Schistosomiasis pada manusia di Napu, Lindu, dan Bada ditemukan cenderung menurun dari tahun 2015—2019 (Tabel 1). Prevalensi masih di atas 1% di tahun 2015, kemudian mulai menurun menjadi di bawah 1% sejak tahun 2016 sampai 2019. Kondisi tersebut sesuai dengan usaha eliminasi Schistosomiasis di Indonesia makin mendekati target, yaitu kasus pada manusia adalah 0%.

Tabel 1 Prevalensi Schistosomiasis di Dataran Tinggi Napu, Lindu, dan Bada

Tahun 2015 – 2019 (%) (Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah, 2019b; Nurwidayati *et al.*, 2019)

Tahun	Napu	Lindu	Bada
2015	1,90	1,30	1,70
2016	1,18	0,77	0,86
2017	0,84	0,36	0,84
2018	0,35	0,19	0,43
2019	0,13	0,05	0

## B. Pengendalian Schistosomiasis pada Masa Lalu, Sekarang, dan Mendatang

### 1. Pengendalian Schistosomiasis pada Masa Lalu

Pengendalian Schistosomiasis secara terintegrasi dimulai pada tahun 1982 oleh Kementerian Kesehatan (Subdit Filariasis dan Schistosomiasis, Ditjen P2P, dan Badan Litbang Kesehatan) bekerja sama dengan Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah. Kementerian Kesehatan membagi program pengendalian Schistosomiasis menjadi tiga tahap, dengan jangka waktu masing – masing tiga sampai dengan lima tahun, yaitu sebagai berikut.

a. Tahap Ke-1 (1982—1986 )

Kegiatan pengendalian yang dilakukan pada tahap pertama tersebut meliputi pengobatan massal dengan praziquantel, survei tinja, survei tikus, dan survei keong perantara Schistosomiasis. Penyediaan sumber air bersih dan fasilitas jamban juga dilaksanakan di daerah endemis. Pada tahap tersebut partisipasi masyarakat dalam kegiatan pengendalian Schistosomiasis masih sangat baik. Kegiatan pengendalian tersebut berhasil menurunkan prevalensi pada manusia dari 33,85% menjadi 1,22%.(Garjito *et al.*, 2008)

b. Tahap Ke-2 (1986—1990 ).

Pada tahap ini Kementerian Kesehatan bekerja sama dengan Kementerian Pertanian, Transmigrasi, dan Sosial. Kegiatan pengendalian yang dilaksanakan adalah pengobatan selektif pada penderita dengan praziquantel dan intensifikasi pertanian untuk menghilangkan daerah fokus keong. Kegiatan lain adalah relokasi penduduk dari daerah endemis ke daerah nonendemis serta penggerakan organisasi PKK untuk mendukung kegiatan pencegahan dan pengendalian Schistosomiasis melalui pendekatan sosial kemasyarakatan. Namun, keberhasilan program sebelumnya tidak dapat dicapai pada tahap kedua tersebut. Pada akhir periode dua prevalensi menjadi 2,85% di Napu dan 5,73% di Lindu. Peningkatan tersebut disebabkan oleh menurunnya kesadaran masyarakat (*awareness*) terhadap Schistosomiasis. Faktor lain adalah karena banyaknya pembukaan area fokus keong menjadi lahan pertanian maka terjadi peningkatan prevalensi pada manusia.(Garjito *et al.*, 2008)

c. Tahap Ke-3 ( 1990—1993 )

Pada tahap ketiga mulai dilakukan sebuah pendekatan pengendalian yang baru. Koordinator program disepakati saat itu adalah Bappeda Provinsi Sulawesi Tengah bukan lagi sektor kesehatan. Pada tahap tersebut dibentuk sebuah kelompok kerja Schistosomiasis. Akan tetapi, kegiatan pengendalian pada tahap ketiga kurang efektif disebabkan oleh koordinasi dalam kelompok kerja Schistosomiasis. Pada akhir tahap ketiga, prevalensi Schistosomiasis pada manusia ditemukan berkisar antara 0,82%--2,18% di Napu dan 2,11%--3,41% di Lindu. (Garjito *et al.*, 2008)

d. Tahap Ke-4 (1993—1998) .

Pada tahap keempat kelompok kerja Schistosomiasis diubah namanya menjadi Proyek Pembangunan Terintegrasi. Hal itu dilakukan agar dapat merumuskan perencanaan yang lebih baik, mendapatkan anggaran lebih besar, dan meningkatkan kegiatan pengendalian Schistosomiasis. Selama periode tersebut, prevalensi Schistosomiasis dapat diturunkan. Rata-rata prevalensi pada manusia di Dataran Tinggi Napu berkisar dari 0,72%--0,82% , dan 0,42%--0,68% di Dataran Tinggi Lindu.(Garjito *et al.*, 2008)

e. Tahap Ke-5 ( 1998—2005 ).

Tahap ini dimulai dengan kesepakatan antara Pemerintah Indonesia dengan Asian Development Bank (ADB) pada tahun 1998. Kesepakatan tersebut bertujuan untuk mengembangkan kondisi sosial ekonomi yang lebih baik di daerah endemis melalui sebuah proyek 7 tahun yang disebut *Central Sulawesi Integrated Area Development and Conservation Project* (CSIADCP). Kegiatan pengendalian Schistosomiasis secara

terpadu yang dilakukan meliputi survei tinja penduduk secara rutin setiap enam bulan, pengobatan massal dengan praziquantel di daerah endemis setiap enam bulan setelah survei tinja, pemetaan daerah fokus keong, pengendalian keong perantara Schistosomiasis setiap enam bulan, survei tikus sebagai hospes reservoir. Kegiatan lain yang dilakukan adalah modifikasi lingkungan melalui partisipasi masyarakat. Pada tahap kelima juga dilakukan penyediaan air bersih dan jamban keluarga serta kegiatan penyuluhan kesehatan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku dalam pencegahan Schistosomiasis. Pada tahap tersebut mulai dilakukan kegiatan pengendalian Schistosomiasis lintas sektor. Pada akhir proyek CSIADC ditemukan prevalensi Schistosomiasis pada manusia kurang dari 1%, baik di dataran tinggi Napu maupun Lindu, meskipun masih terjadi penularan, yang diduga karena peran hewan mamalia liar sebagai hospes reservoir Schistosomiasis.(Garjito *et al.*, 2008)

Kegiatan pengendalian Schistosomiasis tetap dilakukan meskipun Proyek CSIADC telah berakhir pada tahun 2005. Kegiatan yang dilakukan sejak tahun 2006 meliputi beberapa kegiatan rutin, terutama pemeriksaan tinja manusia setiap enam bulan sekali, survei keong dan tikus, pemberian obat secara selektif kepada penderita Schistosomiasis dengan praziquantel, pengobatan pada hewan ternak mamalia, serta pengendalian keong dengan ekstensifikasi atau intensifikasi pertanian. Kegiatan penyuluhan tentang Schistosomiasis juga dilakukan pada kelompok anak sekolah, masyarakat, dan petani. (Garjito *et al.*, 2008) Prevalensi Schistosomiasis pada manusia ditemukan lebih dari 1% pada tahun 2005 dan 2006.(Hayani Anastasia, Junus Widjaja, Anis Nurwidayati, Samarang and Meiske Koraag,

Malonda Maksud, Yuyun Srikandi, Risti, Leonardo, 2019) Pada tahun 2009, prevalensi Schistosomiasis di Napu dan Lindu meningkat menjadi masing - masing 3,8% dan 2,5%.(Hayani Anastasia, Junus Widjaja, Anis Nurwidayati, Samarang and Meiske Koraag, Malonda Maksud, Yuyun Srikandi, Risti, Leonardo, 2019)

## **2. Pengendalian Schistosomiasis pada Masa Sekarang (Tahun 2011—2019 )**

Salah satu upaya pengendalian Schistosomiasis yang efektif adalah dengan pemutusan rantai penularan, yaitu dengan pengendalian keongperantara Schistosomiasis, *O.h.lindoensis*. Kegiatan pengendalian keong oleh Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah adalah dengan dua cara, yaitu secara mekanik dan kimiawi. Pengendalian secara kimiawi dilakukan dengan penyemprotan moluskisida Bayluscide 70% WP dengan dosis 0,2gr/m<sup>2</sup> setiap 6 bulan sekali pada fokus aktif. Pengendalian secara mekanik dilakukan dengan berbagai cara, misalnya perbaikan dan pembuatan saluran air, pembersihan saluran air, pengeringan daerah fokus, dan pemanfaatan lahan fokus menjadi lahan produktif,(Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah, 2019a) Schistosomiasis di Lindu pada tahun 2011 – 2015, yaitu berturut-turut 0,8%, 0,76%, 0,71%, 1,61%, dan 1,3% Prevalensi di Napu tahun 2011 – 2015, adalah masing-masing 0,31%, 1,43%, 2,25%, 0,8%, dan 1,9%. (Hayani Anastasia, Junus Widjaja, Anis Nurwidayati, Samarang and Meiske Koraag, Malonda Maksud, Yuyun Srikandi, Risti, Leonardo, 2019)

Kebijakan pengendalian Schistosomiasis memerlukan peran lintas sektor dan berbagai tokoh masyarakat dalam pengendalian Schistosomiasis. Peran lintas sektor dalam pengendalian Schistosomiasis sudah ditetapkan dengan SK Gubernur Sulawesi Tengah Nomor 443.2/201/DISKESDA-G.ST/2012 tentang Tim

Terpadu Pengendalian Schistosomiasis Provinsi Sulawesi Tengah tahun 2012—2016. Tim terpadu pengendalian Schistosomiasis tersebut terdiri atas Dinas Kesehatan, Balai Litbang P2B2 Donggala, Balitbang Daerah, Dinas Pertanian, Peternakan dan Kesehatan Hewan, Dinas Pekerjaan Umum, Dinas Kehutanan, Dinas Perkebunan, Dinas Pendidikan dan Pengajaran, PKK, Dinas Perikanan dan Kelautan, Bappeda, BPMPD, Badan Lingkungan Hidup, dan Balai Besar Taman Nasional Lore Lindu.(Nurwidayati *et al.*, 2019)

Pada tahun 2017 Gubernur Sulawesi Tengah menetapkan SK Tim Terpadu Pengendalian Schistosomiasis untuk menggantikan SK sebelumnya yang berakhir tahun 2016. SK terbaru dengan Nomor 440/271/Bappeda-G.ST/2017 tersebut menetapkan bahwa tim terdiri atas 4 bidang dan 2 kelompok kerja/pokja. Bidang pengendalian yang tercantum dalam SK tersebut adalah (1) Pengendalian Fokus Keong *O.hupensis lindoensis* dilakukan Balai Litbang Kesehatan Donggala yang menjadi ketua pada bidang tersebut. (2) Pengendalian Schistosomiasis pada Manusia dan bidang tersebut di bawah koordinasi Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah; (3) Pengendalian Schistosomiasis pada binatang dan bidang tersebut dikoordinasi oleh Dinas Perkebunan, Peternakan, dan Kesehatan Hewan Provinsi Sulawesi Tengah; (4) Bidang Pemberdayaan Masyarakat yang dikoordinasi oleh Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Provinsi Sulawesi Tengah. Dua kelompok kerja yang ditetapkan di dalam SK tersebut adalah (1) Pokja Kabupaten Poso yang dikoordinasi oleh Bapelitbangda Kabupaten Poso dan (2) Pokja Kabupaten Sigi dikoordinasi oleh Bapelitbangda Kabupaten Sigi..(Aplin, Ken P; Brown, Peter R; Jacob, Jens; Krebs, Charles J; Singleton, 2003)

Kegiatan pengendalian Schistosomiasis telah dilaksanakan oleh tim terpadu dari berbagai lintas sektor, antara lain survei tinja,

pengobatan pada masyarakat, survei keong dan tikus, penyemprotan keong dengan moluskisida Bayluscide, pengeringan daerah fokus, pemasangan tanda peringatan daerah fokus, alokasi anggaran kegiatan pengendalian, pemeriksaan hewan ternak, penanaman sejuta pohon, pembagian itik pada masyarakat, pembagian ikan pada masyarakat, pembuatan saluran air dan irigasi, peran serta dasa wisma, dan kegiatan penyuluhan. Prevalensi Schistosomiasis pada tahun 2015– 019 di Napu, Lindu dan Bada masih berfluktuasi, berkisar antara 0,05%--1,90% (Tabel 1).(Nurwidayati *et al.*, 2019; Widjaja, Junus; Hayani, Anastasia; Anis, Nur Widayati; Made, Agus Nurjana; Mujiyanto; Malonda, Maksud; Samarang; Riri, 2019)

### **3. Pengendalian Schistosomiasis pada Masa Mendatang**

Penularan penyakit sangat dipengaruhi oleh lingkungan, seperti halnya Schistosomiasis. Oleh karena itu, solusi untuk mengatasinya bukan hanya menjadi tanggung jawab sektor kesehatan. Kolaborasi antarsektor sangat diperlukan. Untuk menjawab tantangan tersebut, telah disusun *roadmap* kegiatan pengendalian Schistosomiasis 2018—2025 yang berisi kegiatan pengendalian schistosomiasis yang melibatkan banyak sektor di luar kesehatan. (BAPPENAS, 2017)

*Roadmap* eliminasi Schistosomiasis 2018—2025 digunakan sebagai acuan perencanaan, penganggaran, dan pengevaluasian capaian tahunan pada lintas sektor. Target eliminasi Schistosomiasis adalah, antara lain, keong perantara schistosomiasis turun menjadi 0%.(Widjaja, Junus; Hayani, Anastasia; Anis, Nur Widayati; Made, Agus Nurjana; Mujiyanto; Malonda, Maksud; Samarang; Riri, 2019)

Penyusunan rencana aksi dengan lintas sektor terkait dengan menghasilkan peran tiap-tiap lintas sektor, yaitu Dinas Pertanian melakukan pencetakan sawah dan pembuatan saluran air,

Dinas Pekerjaan Umum melakukan pembuatan bak penangkap air, dan pembuatan irigasi, sedangkan Dinas Kelautan dan Perikanan merencanakan pembuatan kolam ikan. Sementara itu, peran serta masyarakat diharapkan untuk melakukan pembersihan, pengeringan, dan pengaktifan sawah serta kebun. (Widjaja, Junus; Hayani, Anastasia; Anis, Nur Widayati; Made, Agus Nurjana; Mujiyanto; Malonda, Maksud; Samarang; Riri, 2019)

Bappenas mengoordinasikan secara intensif pengendalian Schistosomiasis sejak Mei 2017. Rangkaian proses koordinasi ini meliputi dukungan penyusunan *roadmap* eradikasi Schistosomiasis, pemetaan dan sinkronisasi dana alokasi khusus yang mendukung upaya pengendalian Schistosomiasis, pembahasan lanjutan di tingkat pimpinan Kementerian PPN/Bappenas, dan pembahasan dukungan APBN dan DAK dengan lintas kementerian dan pemerintah daerah. *Roadmap* yang disusun Juli 2017 melibatkan pemerintah daerah dan kementerian/lembaga dalam perencanaan, penganggaran, dan evaluasi capaian tahunan pemerintah daerah dan lintas sektor untuk mewujudkan komitmen bersama menuju eradikasi Schistosomiasis di Indonesia. (BAPPENAS, 2017)

Pengendalian Schistosomiasis yang direkomendasikan WHO fokus mengurangi penyakit, baik melalui pengobatan berkala maupun massal dengan praziquantel dan pendekatan pengendalian secara komprehensif yang meliputi penyediaan air bersih yang memadai, sanitasi yang baik, serta pengendalian keong untuk dapat mengurangi penularan Schistosomiasis. (World Health Organization, 2020)

WHO merekomendasikan eliminasi Schistosomiasis pada tahun 2020 dan eradikasi diharapkan dapat dicapai pada tahun 2025. Dalam rangka mempercepat upaya eliminasi Schistosomiasis japonica, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) telah menyelenggarakan

the *Expert Consultation to Accelerate Elimination of Asian Schistosomiasis*. Pertemuan tersebut merekomendasikan kriteria eliminasi *Schistosomiasis japonica* yang harus dipenuhi oleh suatu negara/wilayah, yaitu sebagai berikut:

- a) tingkat kejadian infeksi pada manusia menjadi nol;
- b) tingkat kejadian infeksi pada hewan menjadi nol; dan
- c) jumlah keong yang terinfeksi menjadi nol.

Status eliminasi tersebut akan diberikan WHO melalui proses verifikasi yang dilakukan setelah periode surveilan pascaintervensi selama minimal lima tahun berturut-turut tidak ada infeksi baru yang dilaporkan pada manusia, hewan mamalia, serta keong hospes perantara.(BAPPENAS, 2017)

## **C. Pemberdayaan Masyarakat**

### **1. Pemberdayaan Masyarakat Secara Umum**

Pemberdayaan masyarakat adalah upaya untuk memberikan daya (*empowerment*) atau penguatan (*strengthening*) kepada masyarakat. Pemberdayaan masyarakat diartikan sebagai kemampuan individu menyatu dengan masyarakat dalam membangun keberdayaan masyarakat bersangkutan yang bertujuan menemukan alternatif baru dalam pembangunan masyarakat.(Suharto, 2005)

Pemberdayaan masyarakat dimaknai sebagai sebuah proses dan tujuan, dengan penjelasan sebagai berikut:(Suharto, 2005)

- a. Sebagai proses, pemberdayaan adalah serangkaian kegiatan untuk memperkuat kelompok lemah dalam masyarakat, termasuk individu yang mengalami masalah kemiskinan.
- b. Sebagai tujuan, pemberdayaan menunjukkan keadaan yang ingin dicapai oleh sebuah perubahan sosial, yaitu masyarakat

yang berdaya, memiliki kekuasaan atau pengetahuan dan kemampuan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya, baik yang bersifat fisik, ekonomi maupun sosial, seperti mempunyai kepercayaan diri, menyampaikan aspirasi, mempunyai mata pencaharian, berpartisipasi dalam kegiatan sosial, dan mempunyai kemandirian dalam melaksanakan tugas dalam kehidupannya.

Pemberdayaan masyarakat sebagai sebuah proses adalah upaya untuk memampukan dan memandirikan masyarakat yang dilakukan dengan upaya sebagai berikut:(Fahrudin, 2012)

- a. *Enabling* adalah menciptakan suasana atau iklim yang memungkinkan potensi masyarakat berkembang. Titik tolaknya adalah pengenalan bahwa setiap manusia, setiap masyarakat memiliki potensi yang dapat dikembangkan. Pemberdayaan adalah upaya untuk membangun daya dengan cara mendorong (*encourage*), memotivasi dan membangkitkan kesadaran (*awareness*) akan potensi yang dimilikinya serta berupaya untuk mengembangkannya.
- b. *Empowering* adalah meningkatkan kapasitas dengan memperkuat potensi atau daya yang dimiliki oleh masyarakat. Penguatan ini meliputi langkah-langkah nyata, seperti penyediaan berbagai masukan (*input*) serta pembukaan akses berbagai peluang yang membuat masyarakat menjadi makin berdaya.
- c. *Protecting* adalah melindungi kepentingan dengan mengembangkan sistem perlindungan bagi masyarakat yang menjadi subjek pengembangan. Dalam proses pemberdayaan harus dicegah yang lemah menjadi bertambah lemah karena kekurangberdayaan dalam menghadapi yang kuat. Upaya

melindungi dalam hal ini dilakukan sebagai upaya untuk mencegah terjadinya persaingan yang tidak seimbang dan eksploitasi kuat dari yang atas kepada yang lemah.

Tujuan pemberdayaan masyarakat antara lain, adalah sebagai berikut:(Mardikanto, 2014)

- a. Perbaiki kelembagaan (*better institution*)  
Perbaikan kegiatan/Tindakan diharapkan akan memperbaiki kelembagaan, termasuk pengembangan jejaring kemitraan usaha.
- b. Perbaiki lingkungan (*better environment*)  
Perbaikan pendapatan diharapkan dapat memperbaiki lingkungan (fisik dan sosial) karena kerusakan lingkungan seringkali disebabkan oleh kemiskinan atau pendapatan yang terbatas.
- c. Perbaiki kehidupan (*better living*)  
Tingkat pendapatan dan keadaan lingkungan yang membaik diharapkan dapat memperbaiki keadaan kehidupan setiap keluarga dan masyarakat.
- d. Perbaiki masyarakat (*better community*)  
Kehidupan yang lebih baik yang didukung oleh lingkungan (fisik dan sosial) yang lebih baik diharapkan akan mewujudkan kehidupan masyarakat yang lebih baik pula.

Terdapat empat prinsip yang sering digunakan untuk suksesnya program pemberdayaan, yaitu prinsip kesetaraan, partisipasi, keswadayaan atau kemandirian, dan berkelanjutan.(Najati, 2005) Penjelasan terhadap prinsip-prinsip pemberdayaan masyarakat tersebut adalah sebagai berikut.

a. Prinsip Kesetaraan

Prinsip utama yang harus dipegang dalam proses pemberdayaan masyarakat adalah kesetaraan atau kesejajaran kedudukan antara masyarakat dan lembaga yang melakukan program pemberdayaan masyarakat. Dinamika yang dibangun adalah hubungan kesetaraan dengan mengembangkan mekanisme berbagai pengetahuan, pengalaman, serta keahlian satu sama lain. Masing-masing saling mengakui kelebihan dan kekurangan sehingga terjadi proses saling belajar.

b. Partisipasi

Program pemberdayaan yang dapat menstimulasi kemandirian masyarakat adalah program yang bersifat partisipatif, direncanakan, dilaksanakan, diawasi, dan dievaluasi oleh masyarakat. Namun, untuk mencapai tingkat tersebut, perlu waktu dan proses pendampingan yang melibatkan pendamping yang berkomitmen tinggi terhadap pemberdayaan masyarakat.

c. Keswadayaan atau Kemandirian

Prinsip keswadayaan adalah menghargai dan mengedepankan kemampuan masyarakat dari bantuan pihak lain. Konsep ini tidak memandang orang miskin sebagai objek yang tidak berkemampuan (*the have not*), tetapi sebagai subjek yang memiliki kemampuan sedikit (*the have little*). Mereka memiliki kemampuan menabung, pengetahuan yang mendalam tentang kendala usahanya, mengetahui kondisi lingkungannya, memiliki tenaga kerja dan kemauan, serta memiliki norma-norma bermasyarakat yang sudah lama dipatuhi. Semua itu harus digali dan dijadikan modal dasar

bagi proses pemberdayaan. Bantuan dari orang lain yang bersifat materiel harus dipandang sebagai penunjang sehingga pemberian bantuan tidak justru melemahkan tingkat keswadayaannya.

d. Berkelanjutan

Program pemberdayaan perlu dirancang untuk berkelanjutan sekalipun pada awalnya peran pendamping lebih dominan jika dibandingkan dengan masyarakat sendiri. Secara perlahan, peran pendamping makin berkurang bahkan akhirnya dihapus karena masyarakat sudah mampu mengelola kegiatannya sendiri.

Terdapat tiga strategi utama pemberdayaan masyarakat dalam praktik perubahan sosial, yaitu tradisional, aksi langsung (*direct action*) dan transformasi yang dijelaskan sebagai berikut. (Hikmat, 2006)

a. Strategi tradisional

Strategi ini menyarankan masyarakat mengetahui dan memilih kepentingan terbaik secara bebas dalam berbagai keadaan. Dengan kata lain, semua pihak bebas menentukan kepentingan bagi kehidupan mereka sendiri dan tidak ada pihak lain yang mengganggu kebebasan setiap pihak.

b. Strategi *direct action*

Strategi ini membutuhkan dominasi kepentingan yang dihormati oleh semua pihak yang terlibat berdasarkan pandangan sudut perubahan yang mungkin terjadi. Pada strategi ini ada pihak yang sangat berpengaruh dalam membuat keputusan.

c. Strategi transformatif

Strategi ini menunjukkan bahwa pendidikan massa dalam jangka panjang dibutuhkan sebelum pengidentifikasian kepentingan diri sendiri.

## **2. Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengendalian Schistosomiasis di Indonesia**

Pemberdayaan masyarakat dalam pengendalian Schistosomiasis pernah dilakukan dan mencapai hasil yang cukup baik pada saat berlangsung proyek CSIADCP. Pada periode tersebut mulai digerakkan PKK dalam pengendalian Schistosomiasis. Pengendalian Schistosomiasis oleh lintas sektor juga sangat baik, yaitu dari kesehatan, pertanian, pekerjaan umum, transmigrasi, dan peternakan. (Garjito *et al.*, 2008)

Upaya yang pernah dilakukan oleh Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah adalah membentuk kader Schistosomiasis yang berfungsi mengedarkan dan mengumpulkan tinja masyarakat dan hasilnya sudah cukup baik. Begitu pula dalam hal pemberantasan areal fokus keong, beberapa lokasi fokus telah diberantas dengan melakukan penimbunan fokus dan perbaikan saluran air. Namun, upaya program kesehatan tersebut terhambat karena keterbatasan dana. (Erlan and Ikhtiar, 2017)

Tokoh masyarakat memiliki peran yang sangat baik pula terhadap peningkatan cakupan pemeriksaan tinja. Tokoh masyarakat akan memberikan sanksi kepada kader yang tidak aktif dalam pengumpulan tinja. Hal itu dilakukan dengan tidak memberikan pengobatan gratis kepada kader dan anggota keluarganya karena salah satu kontribusi yang diberikan kepada kader yang aktif adalah dengan memberikan pengobatan gratis kepada kader dan anggota keluarganya.

Upaya penyuluhan Schistosomiasis dan peningkatan peran serta tokoh masyarakat sudah pernah dilakukan di daerah endemis dataran tinggi Lindu dengan hasil yang cukup baik, yaitu dapat meningkatkan cakupan pengumpulan tinja penduduk menjadi di atas 80%. Nilai cakupan pengumpulan tinja meningkat setelah pembentukan dan pelatihan kader, guru, dan tokoh masyarakat. Sebelumnya, angka cakupan pengumpulan tinja penduduk di dataran tinggi Lindu hanya mencapai 60% sampai 70%. Namun, setelah dilakukan intervensi berupa pembentukan kader baru Schistosomiasis dan pemberdayaan tokoh-tokoh masyarakat, hal itu memberikan hasil yang memuaskan dalam upaya peningkatan cakupan pengumpulan tinja.(Erlan and Ikhtiar, 2017)

Namun, salah satu permasalahan yang mengakibatkan kader menjadi tidak aktif adalah karena kurangnya sosialisasi tentang fungsi dan peran kader. Hal itu terjadi karena faktor usia yang tidak memungkinkan lagi mereka untuk bekerja serta kader sudah dibiasakan dengan bantuan sehingga pada saat bantuan tersebut terhenti aktivitas kader mulai berkurang.(Erlan and Ikhtiar, 2017)

Partisipasi atau peran serta masyarakat dalam pencegahan dan pengobatan Schistosomiasis sudah cukup tinggi, baik di Desa Mekarsari maupun di Desa Dodolo. Tingginya tingkat peran serta masyarakat disebabkan oleh kesadaran masyarakat akan bahaya dari penyakit Schistosomiasis. Di samping itu, adanya peraturan pemerintahan setempat, yakni masyarakat yang tidak mengumpulkan tinja pada waktu diadakan survei tinja akan diberikan sanksi. Partisipasi masyarakat khususnya dalam penggunaan alat pelindung diri masih perlu ditingkatkan karena sebagian besar masyarakat bekerja sebagai petani sehingga kemungkinan adanya kontak dengan fokus sangat besar.(Nyoman Veridiana, 2010)

# **BAB II**

## **PENGEMBANGAN DAN STRATEGI MODEL BADA**



### PENGEMBANGAN DAN STRATEGI MODEL BADA

Pengembangan Model Bada merupakan upaya pemberdayaan masyarakat dalam pengendalian Schistosomiasis. Peran serta masyarakat sangat dibutuhkan karena penularan Schistosomiasis sangat kompleks. Salah satu keberhasilan riset implementasi berbasis masyarakat dalam pengendalian penyakit di negara lain adalah Proyek Lawa/Lawa *Projec*, yang berhasil menurunkan kasus *Ophistorchiasis* di Daerah Lawa, Khon Khaen, Thailand. Dalam proyek tersebut pemberdayaan masyarakat dilakukan dalam berbagai bidang terutama upaya sosialisasi yang mencakup semua lapisan masyarakat, baik anak sekolah, warga maupun tokoh masyarakat. Upaya sosialisasi Model Lawa dilakukan secara terus-menerus dan di berbagai tempat yang bisa menjangkau masyarakat, misalnya di sekolah, pasar, acara adat, atau pesta masyarakat. (Sripa *et al.*, 2015) Kegiatan Model Bada yang dikembangkan dalam upaya pengendalian Schistosomiasis, yaitu

- a. penyusunan Peraturan Desa tentang Demam Keong;
- b. pembentukan Tim Pengendalian Schistosomiasis Desa/Tim Peda’;
- c. peningkatan kapasitas dalam pengendalian Schistosomiasis melalui tokoh agama (Tim Mobasa), guru (Tim Mepaturo), petugas puskesmas, dan laboratorium Schistosomiasis;
- d. program Pengendalian Schistosomiasis Terintegrasi Lintas Sektor; dan
- e. setiap kegiatan yang diterapkan memiliki tujuan, tahapan, serta indikator pencapaian masing – masing.

## A. Penyusunan Peraturan Desa tentang Penanggulangan Demam Keong

Penyusunan peraturan desa (Perdes ) dirancang untuk meningkatkan penggunaan alat pelindung diri pada masyarakat, meningkatkan cakupan pengumpulan tinja, meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengobatan, baik perseorangan maupun massal, meningkatkan pemanfaatan jamban, pengandangan hewan ternak (mamalia), dan mengurangi jumlah area fokus keong.

1. Pembahasan draf Peraturan Desa tentang Penanggulangan Demam Keong (Schistosomiasis)
  - a) Pembahasan draf Peraturan Desa tentang Penanggulangan Demam Keong (Schistosomiasis) mulai disusun dan dibahas bersama dengan organisasi pemerintah daerah (OPD) di kabupaten.
  - b) Pembahasan draf Perdes selanjutnya dilakukan oleh pemerintah kecamatan dan seluruh desa di wilayah kecamatan. OPD yang terlibat adalah Dinas Pemberdayaan Masyarakat, Camat Lore Barat, kepala desa , BPD, lembaga adat desa sekecamatan. Pokok bahasan dalam pertemuan tersebut adalah membahas kembali materi batang tubuh dalam draf Rancangan Peraturan Desa. Materi regulasi yang sepakat ditambahkan adalah tentang pembentukan Tim Pengendalian Schistosomiasis Desa (Tim Peda’).
  - c) Draf Rancangan Perdes selanjutnya dikonsultasikan ke Bagian Hukum Sekretariat Daerah Kabupaten Poso.
  - d) Rancangan Perdes yang sudah disetujui oleh Bagian Hukum Sekretariat Daerah Poso kemudian dilakukan

finalisasi pembahasan draf Rancangan Perdes di tingkat desa.

2. Pengesahan Peraturan Desa

Pengesahan Peraturan Desa dilakukan oleh tiap-tiap desa di wilayah kecamatan. Hal itu dilakukan setelah draf Rancangan Perdes disetujui oleh Bagian Hukum Sekretariat Daerah Kabupaten dan finalisasi draf Rancangan Perdes. Kegiatan pengesahan itu juga dihadiri oleh Dinas Pemberdayaan Masyarakat Desa Kabupaten.

3. Sosialisasi Peraturan Desa

Peraturan Desa tentang Penanggulangan Demam Keong (Schistosomiasis) telah disosialisasikan kepada masyarakat oleh tiap-tiap pemerintah desa di kecamatan. Sosialisasi Perdes pada umumnya dilakukan pada rapat desa dan saat pelaksanaan ibadah.

4. Evaluasi Penerapan Peraturan Desa

Setelah dilakukan sosialisasi oleh pemerintah desa, dilakukan evaluasi terhadap penerapan Peraturan Desa di enam desa Kecamatan Lore Barat. Evaluasi dilakukan dengan wawancara pada masyarakat dan observasi lapangan.

**B. Pembentukan Tim Pengendalian Schistosomiasis Desa (Tim Peda')**

- a) Tim tersebut merupakan transformasi dari kader Schistosomiasis yang sebelumnya sudah terbentuk.
- b) Tim pengendalian Schistosomiasis desa dibentuk dengan tujuan untuk melaksanakan kegiatan pengendalian Schistosomiasis dan menggerakkan masyarakat dalam

kegiatan pengendalian Schistosomiasis di tingkat desa dengan didampingi petugas Laboratorium Schistosomiasis yang sudah ditunjuk dan dilatih.

- c) Pembentukan Tim Peda' dimasukkan dalam isi Peraturan Desa tentang Pengendalian Demam Keong. Tim Pengendalian Schistosomiasis Desa atau disebut dengan Tim Peda' berasal dari bahasa daerah Bada yang berarti 'keong pemakan serasah di dasar'. Hal tersebut diibaratkan bahwa tim Peda' akan bergerak dalam pengendalian Schistosomiasis di tingkat bawah atau langsung di masyarakat. Tim Peda' terdiri atas kader Schistosomiasis di setiap desa di Lore Barat.
- d) Jumlah anggota tim Peda' disesuaikan dengan kebutuhan setiap desa. Pada tahun 2019 jumlah tim Peda' Desa Tuare, Kageroa, dan Lengkeka masing-masing lima orang. Jumlah anggota Tim peda' Desa Tomehipi sebanyak empat orang, dan di Desa Kolori dan Lelio masing-masing tiga orang. Struktur tim Peda' terdiri atas satu ketua, satu sekretaris, dan anggota. Dalam melaksanakan tugasnya Tim Peda' bertanggung jawab kepada kepala desa.

## **1. Pelatihan Tim Peda'**

Tim Peda' yang dibentuk perlu diberi pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tim dalam pengendalian schistosomiasis. Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan kegiatan pelatihan Tim Pengendalian Schistosomiasis Desa.

Pelatihan yang diberikan berupa teori di kelas dan praktik, baik di Laboratorium Schistosomiasis Lengkeka maupun di lapangan untuk memberikan keterampilan Tim Peda' dalam menjalankan tugasnya. Narasumber pelatihan berasal dari Dinas Kesehatan Kabupaten Poso, Balai Litbangkes Donggala, dan Laboratorium Schistosomiasis Lengkeka.

Materi pelatihan yang diajarkan adalah berbagai hal yang terkait dengan Schistosomiasis, yakni mencakup penyakit, penularan, gejala, pengobatan, dan pencegahan, Gema beraksi, surveilans berbasis masyarakat, surveilans Schistosomiasis, survei tikus, survei keong, cara pengendalian keong dengan cara mekanik dan kimia, praktik pembuatan sediaan tinja di laboratorium, praktik pemeriksaan keong dan tikus serta praktik pengendalian keong secara mekanik dan kimia.



Gambar 8 Penjelasan tentang Tim Peda' dan Tugas Peneliti Balai Litbangkes Donggala



Gambar 9 Penyampaian Materi Schistosomiasis oleh Staf Dinas Kabupaten Poso



Gambar 10 Praktik Survei Keong di Daerah Fokus Keong Perantara Schistosomiasis



Gambar 11 Praktik Penyemprotan Keong dengan Moluskisida di Daerah Fokus Keong Perantara Schistosomiasis

## 2. Pendelegasian Tugas Tim Peda'

- a) Tim Peda' juga diberi penjelasan mengenai tugas dan prosedur atau cara pelaksanaan setiap tugas yang diberikan. Setelah dilakukan pelatihan, Tim Peda' tiap-tiap desa menyusun rencana jadwal kegiatan dalam pelaksanaan tugas setiap bulan.
- b) Tim Peda' melaksanakan tugas sesuai dengan jadwal yang dilaksanakan. Hasil kegiatan ditulis dalam buku kerja setiap tim dan dibuat laporan setiap bulan. Pelaksanaan tugas Tim Peda' didampingi oleh petugas Laboratorium Schistosomiasis yang sudah ditunjuk dan diberi pelatihan sebagai pendamping.

### 3. Pendampingan Tim Peda'

Pendampingan dilakukan oleh tim peneliti, petugas Puskesmas Lengkeka, dan Laboratorium Schistosomiasis. Hal itu dilaksanakan pada kegiatan surveilans keong berbasis masyarakat. Pendampingan dilakukan oleh Tim Balai Litbangkes Donggala dan Laboratorium Schistosomiasis Lengkeka.

### 4. Evaluasi tim Peda'

Kegiatan evaluasi dilakukan dengan cara pertemuan koordinasi dengan Tripika Lore Barat, semua kepala desa di Lore Barat, dan Tim Peda' semua desa untuk mengetahui perkembangan dan evaluasi pelaksanaan tugas Tim Peda'.

### C. Peningkatan Kapasitas dalam Pengendalian Schistosomiasis Melalui Tokoh Agama (Tim Mobasa), Guru (Tim Mepaturo), Petugas Puskesmas dan Laboratorium Schistosomiasis

Kegiatan tersebut tersebut dijabarkan dalam tiga kegiatan, yaitu:

- 1) Pembentukan Tim Tokoh Agama (Mobasa) bertujuan untuk meningkatkan pemahaman tentang Schistosomiasis kepada masyarakat melalui tokoh agama. Hal itu dilakukan supaya mereka meneruskan kepada orang tua, keluarga, dan lingkungan sekitar. Keterlibatan tokoh agama dalam upaya pengendalian Schistosomiasis sangatlah penting karena Schistosomiasis adalah penyakit yang berkaitan dengan perilaku hidup manusia, khususnya individu yang sering beraktivitas di sekitar areal fokus keong.
- 2) Pembentukan Tim Guru (Mepaturo) bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku dalam

pengendalian Schistosomiasis pada anak sekolah di wilayah Kecamatan Lore Barat.

- 3) Kapasitas petugas puskesmas dan Laboratorium Schistosomiasis ditingkatkan.

## 1. Tim Mobasa

- a) Pembentukan Tim Mobasa

Pembentukan Tim Mobasa dilakukan oleh tim peneliti bersama Dinas Kesehatan Kabupaten Poso, aparat pemerintah desa, kecamatan, dan KUA Kecamatan Lore Barat. Tim Mobasa yang terpilih merupakan tokoh agama aktif dalam kegiatan keagamaan, baik di gereja, masjid, maupun dalam kelompok ibadah rumah. Tokoh agama tiap-tiap desa terpilih dua orang, khusus di Desa Lengkeka dan Kolori terpilih dua orang tokoh agama dari pihak muslim dan Kristen.

- b) Sosialisasi Terkait dengan Tugas - Fungsi Mobasa

Kegiatan sosialisasi pada tokoh agama dilakukan sebanyak dua kali, Hal itu bertujuan untuk membahas masalah yang terkait dengan fungsi dan peran mereka dalam pengendalian Schistosomiasis dan sebagai bentuk penguatan peran tokoh agama dalam kegiatan implementasi Model Bada. Kegiatan sosialisasi dihadiri oleh 12 mobasa dari tiap-tiap desa serta mengundang aparat pemerintah desa dan Kecamatan Lore Barat.

- c) Pelatihan Schistosomiasis untuk Tim Mobasa

Pelatihan Schistosomiasis dilakukan guna meningkatkan pengetahuan tokoh agama tentang Schistosomiasis meliputi pengenalan Schistosomiasis, baik cara penularan, gejala,

pencegahan, tempat berkembang biak keong, bahaya yang di timbulkan dan pengenalan jenis keong *O. hupensis lindoensis* melalui praktik di lapangan. Pelatihan dilakukan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Poso selama dua hari.

Hari pertama Tim Mepaturo mendapatkan materi pengenalan Schistosomiasis (demam keong) yang berisi penyebab, penularan, gejala, cara pemeriksaan, pengobatan, dan pencegahan Schistosomiasis. Selain itu, tim juga mendapatkan materi mengenai pengumpulan dan pemeriksaan tinja, survei dan pemeriksaan keong, serta survei dan pemeriksaan tikus. Pada hari kedua para guru diberi materi praktik mengenai keong *O.h. lindoensis*, yakni meliputi tempat hidup keong (daerah fokus) dan pemeriksaan keong menggunakan metode *crushing*.

d) Pelaksanaan Kegiatan Tim Mobasa

Kegiatan yang dilakukan oleh Tim Mobasa di tiap-tiap desa adalah sosialisasi Schistosomiasis pada jemaat, baik di gereja maupun jemaat ibadah kelompok kategorial di rumah serta umat muslim pada saat kegiatan pengajian di rumah warga.

e) Pendampingan

Pendampingan yang dimaksud adalah pendampingan tim peneliti Balai Litbangkes Donggala pada kegiatan sosialisasi yang dilakukan oleh Mobasa di tiap-tiap desa. Pendampingan bertujuan untuk mengamati secara langsung pelaksanaan tugas dan kemampuan Tim Mobasa dalam melakukan sosialisasi Schistosomiasis pada masyarakat. Pendampingan dilakukan sesuai dengan jadwal yang telah disusun oleh Tim Mobasa saat kegiatan sosialisasi.

f) Evaluasi

Evaluasi dilakukan dengan cara melakukan tes awal (*pre test*) dan tes akhir (*post test*) pada masyarakat. Tes awal (*pre test*) dan tes akhir (*post test*) Schistosomiasis bertujuan untuk menilai pengetahuan masyarakat tentang gejala, penularan, dan pencegahan Schistosomiasis.

## 2. Tim Mepaturo

### 1. Pembentukan Tim Mepaturo

Pembentukan tim guru/Mepaturo diawali dengan kegiatan rapat koordinasi yang diselenggarakan oleh Balai Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kabupaten Donggala bekerja sama dengan Pemerintah Kecamatan Lore Barat, khususnya Koordinator Satuan Pengawasan dan Pelayanan Pendidikan (SP3) Kecamatan Lore Barat. Atas rekomendasi Koordinator SP3, terbentuk tim guru yang berasal dari perwakilan tiap-tiap sekolah yang ada di Kecamatan Lore Barat sebanyak 15 orang guru. Tim guru yang terbentuk kemudian dinamakan *Mepaturo* yang berdasarkan bahasa Bada artinya ‘mengajar sesuai dengan filosofi’. Tim ini akan mengajarkan materi Schistosomiasis.

### 2. Pelatihan Schistosomiasis Tim Mepaturo

Tim Mepaturo yang terbentuk diberi pelatihan mengenai Schistosomiasis yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman guru mengenai Schistosomiasis. Tim tersebut diharapkan akan mengajarkan kembali materi Schistosomiasis kepada para siswa di sekolah masing-masing. Pelatihan dilakukan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Poso. Pelatihan diberikan selama dua hari. Hari pertama Tim

Mepaturo mendapat materi pengenalan Schistosomiasis (demam keong) yang berisi penyebab, penularan, gejala, cara pemeriksaan, pengobatan, dan pencegahan Schistosomiasis. Di samping itu, tim mendapat materi mengenai pengumpulan dan pemeriksaan tinja, survei dan pemeriksaan keong, survei, dan pemeriksaan tikus. Pada hari kedua para guru diberi materi praktik mengenai keong *Oncomelania hupensis linduensis*, yakni meliputi tempat hidup keong (daerah fokus) dan pemeriksaan keong yang menggunakan metode *crushing*.

### 3. Penyusunan Silabus dan RPP Materi Schistosomiasis

Tim Mepaturo yang telah dilatih diharapkan dapat mengajarkan materi Schistosomiasis kepada para siswa di sekolah masing-masing. Materi Schistosomiasis ini akan dimasukkan ke dalam materi muatan lokal di sekolah. Untuk itu, agar lebih memudahkan para guru dalam hal pengajaran, dibuatlah silabus yang bertujuan sebagai panduan pemberian materi Schistosomiasis ini. Pembuatan silabus ini dilakukan oleh Tim Mepaturo bersama tim Balai Litbangkes Donggala yang dikoordinasi oleh Koordinator Satuan Pelayanan dan Pengawasan Penelitian (SP3). Pembuatan silabus ini diikuti dengan pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) oleh tiap-tiap guru untuk memudahkan pengajaran materi ini di kelas. Materi Schistosomiasis ini akan diberikan pada siswa Kelas 4, Kelas 5, dan Kelas 6 SD, yakni SD Tuare, SD Kageroa, SD Tomehipi, SD Lengkeka, SD Kolori, dan SD Lelio. Sementara itu, untuk SMP diberikan kepada siswa Kelas 7, Kelas 8, dan Kelas 9 di SMP Satap Kageroa dan SMP 1 Lore Barat.

4. Penyampaian Materi Schistosomiasis oleh Tim Mepaturo di Sekolah

Pemberian materi Schistosomiasis ini mengikuti jadwal pelajaran muatan lokal di tiap-tiap sekolah. Materi Schistosomiasis yang diajarkan pada siswa sesuai dengan RPP yang disusun oleh setiap guru. Untuk membantu pengajaran di kelas, peserta diberi leaflet/brosur dan buku bergambar dalam jumlah terbatas agar dapat membantu siswa lebih memahami materi Schistosomiasis.





Gambar 12 Pemberian Materi Schistosomiasis di Kelas oleh Tim Mepaturo

#### 5. Pendampingan Tim Mepaturo

Kegiatan pendampingan ini bertujuan untuk memantau pelaksanaan pengajaran tim Mepaturo di sekolah. Kegiatan ini bertujuan untuk melihat materi yang diberikan telah sesuai dengan tujuan atau belum. Di samping itu, kegiatan tersebut juga dilakukan untuk mengetahui sejauh mana para tim Mepaturo memahami materi Schistosomiasis yang diberikan kepada siswa serta cara pengajarannya kepada para siswa.



Gambar 13 Kegiatan Pendampingan Tim Mepaturo dalam Memberikan Materi Schistosomiasis di Kelas oleh Tim Peneliti Balai Litbangkes Donggala

#### 6. Evaluasi Tim Mepaturo

Evaluasi Tim Mepaturo dilakukan sebagai sarana untuk memberi masukan atas pengajaran yang sudah dilakukan agar ke depannya menjadi lebih baik. Pada kegiatan evaluasi disampaikan hasil pendampingan yang selama ini telah dilakukan agar para guru yang merasa kurang dapat lebih berusaha untuk memahami materi Schistosomiasis dan juga cara penyampaiannya kepada siswa.

### 3. Peningkatan Kapasitas Petugas Puskesmas dan Laboratorium Schistosomiasis

Pengembangan Model Bada di daerah endemis Schistosomiasis membutuhkan tenaga pendamping dari petugas puskesmas dan laboratorium Schistosomiasis. Hal tersebut bertujuan supaya

pelaksanaan implementasi Model Bada dapat melibatkan semua unsur, baik di puskesmas, laboratorium Schistosomiasis, maupun tim Model Bada yang sudah dibentuk. Hasil yang diharapkan adalah sistem surveilans, khususnya Schistosomiasis, dapat berjalan dengan baik di wilayah Kabupaten Poso, baik dari pelaporan kasus maupun pengendalian Schistosomiasis.

a) Pelatihan Schistosomiasis pada Petugas Puskesmas dan Laboratorium Schistosomiasis

Dalam rangka menyiapkan tenaga pendamping tersebut dilakukan pelatihan pengendalian dan surveilans Schistosomiasis bagi petugas puskesmas dan laboratorium Schistosomiasis. Tujuan pelatihan adalah untuk menyiapkan tenaga pendamping implementasi Model Bada dari petugas puskesmas dan laboratorium Schistosomiasis. Kualifikasi tenaga yang dilatih surveilans dan pengendalian Schistosomiasis adalah penanggung jawab program Schistosomiasis, surveilans, promkes, UKS, dan program upaya kesehatan masyarakat.



Gambar 14 Pembukaan Kegiatan Pelatihan oleh Kepala Puskesmas Lengkeka



Gambar 15 Penyampaian Materi tentang Implementasi Bada Model oleh Peneliti Balai Litbangkes Donggala



Gambar 16 Penyampaian Materi tentang Survei Tinja, Keong, dan Tikus oleh Peneliti Balai Litbangkes Donggala



Gambar 17 Penyampaian Materi Epidemiologi Schistosomiasis oleh Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Poso

- b) Penyusunan Rencana Tindak Lanjut dan Komitmen Bersama
- Setelah pelatihan, juga tersusun rencana tindak lanjut dan komitmen petugas puskesmas, laboratorium Schistosomiasis,

dan bidan desa terkait dengan pengendalian dan surveilans Schistosomiasis, yaitu sebagai berikut.

- 1) Pelaporan surveilans aktif dan surveilans pasif mengikuti alur pelaporan yang akan dikeluarkan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Poso, berlaku mulai Januari 2020.
- 2) Pelaksanaan survei tinja, survei tikus, dan survei keong mengikuti POS yang ditetapkan (panduan dan POS dikeluarkan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Poso).
- 3) Puskesmas diharapkan mengembangkan inovasi dalam upaya pengendalian Schistosomiasis. Pendampingan puskesmas dan laboratorium Schistosomiasis untuk Model Bada diharapkan terus berkelanjutan. Bisa juga dilakukan inovasi, misalnya kotak pot digunakan untuk menyimpan pot tinja di depan rumah penduduk supaya tidak ada lagi warga yang tidak tahu ada pot dibagi oleh kader.
- 4) Kegiatan promotif dan pemberdayaan masyarakat menjadi kegiatan terintegrasi antarprogram di puskesmas.
- 5) Peningkatan kapasitas petugas puskesmas, laboratorium Schistosomiasis, dan bidan desa diharapkan dapat dievaluasi secara berkala oleh kepala puskesmas.
- 6) Seluruh peserta harus mampu menyampaikan informasi yang benar dan jelas terkait dengan pencegahan dan pengendalian Schistosomiasis.
- 7) Kesenambungan program pengendalian Schistosomiasis dilakukan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Poso, termasuk dalam peningkatan kapasitas petugas puskesmas dan petugas laboratorium Schistosomiasis.

#### 4. Pengendalian Schistosomiasis Terintegrasi Lintas Sektor

Kegiatan pengendalian Schistosomiasis lintas sektor di desa adalah sebagai berikut.

- a) mengadakan pertemuan koordinasi dengan lintas sektor, yaitu
  - 1) tujuan kegiatan menyusun program pengendalian schistosomiasis terintegrasi dengan kegiatan lintas sektor;
  - 2) peserta pertemuan Dinas Kesehatan, Dinas Pekerjaan Umum, Dinas Kelautan dan Perikanan, Dinas Pertanian dan Peternakan dan Balai Besar Taman Nasional Lore Lindu, Kepala Wilayah Kecamatan Lore Barat, Danramil, Kapolsek Lore Barat, Kepala Desa, kepala puskesmas, dan Kepala Laboratorium Schistosomiasis.
  - 3) presentasi kegiatan pengendalian Schistosomiasis oleh lintas sektor; dan
  - 4) diskusi dan tanya jawab.
- b) meninjau lokasi pembangunan fisik untuk pengendalian Schistosomiasis;
- c) melaksanakan kegiatan fisik pengendalian Schistosomiasis oleh lintas sektor, yakni
  - 1) pengumpulan dan pemeriksaan tinja masyarakat oleh Dinas Kesehatan;
  - 2) pembangunan kolam ikan dan pembagian bibit ikan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan;

- 3) pengambilan sampel tinja hewan dan pengobatan schistosomiasis pada hewan oleh Dinas Peternakan; dan
  - 4) pembuatan saluran air oleh Dinas PU.
- d) mengevaluasi kegiatan pengendalian Schistosomiasis oleh lintas sektor.



Gambar 18 Pertemuan Koordinasi Pengendalian Schistosomiasis dengan Lintas Sektor



# **BAB III**

## **IMPLEMENTASI MODEL BADA**



## IMPLEMENTASI MODEL BADA

### A. Pelaksanaan Peraturan Desa

#### 1. Penerbitan Peraturan Desa

Dari enam desa yang ada di Kecamatan Lore Barat, semua desa telah mengesahkan dan mengundang-undangan Perdes tentang Penanggulangan Demam Keong. Rincian selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2 Rincian Pengesahan Perdes tentang Penanggulangan Demam Keong (Schistosomiasis) oleh Tiap-Tiap Desa Tahun 2019

No	Nama Desa	Nomor Perdes	Tanggal Perdes
1	Tuare	1 Tahun 2019	22 Juli 2019
2	Kageroa	3 Tahun 2019	10 Agustus 2019
3	Tomehipi	5 Tahun 2019	6 Agustus 2019
4	Lengkeka	3 Tahun 2019	14 Agustus 2019
5	Kolori	6 Tahun 2019	29 Agustus 2019
6	Lelio	5 Tahun 2019	15 Agustus 2019

Isi Perdes mencakup

- 1) penggunaan alat pelindung diri;
- 2) cakupan pengumpulan tinja;
- 3) cakupan pengobatan;
- 4) pemanfaatan jamban;
- 5) pengandangan hewan ternak; dan
- 6) pembersihan area fokus keong *O. hupensis lindoensis*.

## 2. Perubahan Perilaku

Dengan penerapan Peraturan Desa Penanggulangan Demam Keong, terjadi perubahan sikap pada masyarakat dalam kegiatan pengumpulan tinja. Cakupan pengumpulan tinja manusia di Kecamatan Lore Barat tahun 2019 (dapat dilihat pada Tabel 3) meningkat jika dibandingkan dengan tahun 2018.

Tabel 3 Cakupan Pengumpulan Tinja Penduduk di Kecamatan Lore Barat Tahun 2018 dan 2019

Desa	Tahun 2018		Tahun 2019		<i>p-value</i>
	Jumlah Penduduk	Cakupan n (%)	Jumlah Penduduk	Cakupan n (%)	
Lelio	341	284 (83,28)	330	262 (79,39)	
Kolori	430	330 (76,74)	544	404 (74,26)	
Lengkeka	751	410 (54,59)	691	497 (71,92)	0,173
Tomehipi	245	217 (88,57)	264	244 (92,42)	
Kageroa	318	264 (83,02)	325	303 (93,23)	
Tuare	434	341 (78,57)	387	323 (83,46)	

\*Sumber: Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah, 2018 dan 2019

Berdasarkan Tabel 3, secara umum terjadi peningkatan cakupan pengumpulan tinja di lima desa di Kecamatan Lore Barat meskipun secara statistik tidak bermakna. Peningkatan tertinggi ditemukan di Desa Lengkeka dari 54,59% menjadi 71,92%.

## 3. Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)

Peran pemerintah desa dalam Pengendalian Schistosomiasis di Dataran Tinggi Bada dioptimalkan dengan mengeluarkan Peraturan Desa tentang Penanggulangan Demam Keong. Strategi mengubah perilaku masyarakat dengan menggunakan kekuatan/kekuasaan dengan adanya peraturan yang harus dipatuhi oleh anggota masyarakat terbukti cukup efektif. Meskipun baru diterapkan, Perdes tentang

Penanggulangan Demam Keong telah memberikan hasil yang positif. Hal itu dapat dilihat dari peningkatan peran masyarakat dalam menggunakan alat pelindung diri (APD), peningkatan cakupan pengumpulan tinja, pengandangan hewan ternak, pemanfaatan jamban, dan partisipasi aktif dalam pembersihan area fokus keong.

Tabel 4 Hasil Observasi Penggunaan APD dan Pengandangan Hewan Ternak di Kecamatan Lore Barat

Desa	Penggunaan APD	Pengandangan hewan ternak bersama	Kandang rumah tangga
Tuare	✓	✓	✓
Kageroa	✓	-	✓
Tomehipi	✓	-	✓
Lengkeka	✓	-	✓
Kolori	✓	✓	✓
Lelio	✓	✓	✓

Tabel 5 Hasil Observasi Pemanfaatan Jamban dan Pembersihan Area Fokus Keong di Kecamatan Lore Barat

Desa	Pemanfaatan Jamban (%)	Pembersihan area fokus keong (%)	Keterangan
Tuare	100	10	
Kageroa	100	50	
Tomehipi	100	37	
Lengkeka	85	50	
Kolori	99,8	-	Tdk ada fokus keong
Lelio	90	-	Tdk ada fokus keong

Penggunaan alat pelindung diri (APD) menjadi sasaran dalam peraturan desa ini. Hal tersebut terjadi karena Schistosomiasis

merupakan penyakit yang penularannya terjadi di daerah yang berair. (Tchuem Tchuenti *et al.*, 2017) Infeksi Schistosomiasis terjadi melalui serkaria *Schistosoma japonicum* yang menembus kulit manusia dan atau mamalia. (Nurwidayati, 2015) Hal itulah yang menyebabkan orang yang tidak menggunakan alat pelindung diri (APD), seperti sepatu bot bisa terkena Schistosomiasis saat melintasi atau menuju ke area fokus keong yang terinfeksi *S. japonicum*.

#### **4. Penggunaan Jamban**

Perdes tentang Penanggulangan Demam Keong memberikan sanksi kepada masyarakat yang tidak memiliki jamban. Buang air besar (BAB) sembarangan dapat meningkatkan penularan Schistosomiasis. Perilaku BAB tidak pada jamban dapat menyebabkan terjadi pencemaran tanah oleh telur cacing dan bila terkontaminasi dengan air maka telur dapat menetas menjadi serkaria sehingga lokasi tersebut dapat menjadi sumber penularan. (Rosmini, Jastal and Ningsi, 2016) Hasil studi menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kejadian infeksi Schistosomiasis dan penggunaan jamban. (Nurul, Rau and Anggraini, 2016; Rosmini, Jastal and Ningsi, 2016)

#### **5. Evaluasi Penerapan Peraturan Desa**

Hasil wawancara dengan masyarakat menunjukkan bahwa sejak diberlakukannya Perdes, umumnya masyarakat mulai memperhatikan pengumpulan tinja ketika diminta oleh petugas yang selama ini seolah-olah mereka tidak terlalu memperhatikan. Akibatnya, ketika ada kegiatan pengumpulan tinja, masyarakat antusias berpartisipasi. Selain itu, masyarakat selalu berupaya menggunakan sepatu bot pada saat beraktivitas di kebun atau pada saat melintas di wilayah fokus.

## **B. Hasil Kegiatan Tim Peda'**

1. Tim memberikan informasi kepada masyarakat tentang pembersihan daerah fokus keong perantara Schistosomiasis, pengumpulan tinja, dan pemberian obat massal pencegahan (POPM) Schistosomiasis. Tim Peda' setiap desa telah melakukan sosialisasi kepada masyarakat sesuai dengan jadwal pembersihan fokus yang disepakati setiap desa, yaitu dua kali sebulan. Kegiatan pengumpulan tinja dan POPM dilakukan sesuai dengan jadwal yang ditentukan oleh puskesmas. Sosialisasi dilakukan di rumah ibadah dan balai desa. Pemberian informasi dilakukan di balai desa, dengan TOA, dan di rumah ibadah sesuai dengan wilayah Tim Peda' masing-masing.
2. Tim memperbaharui data penduduk sasaran survei di wilayah binaan masing-masing setiap triwulan. Tim Peda' Desa Tuare, Kageroa, Lengkeka, Tomehipi, Kolori, dan Lelio telah melaksanakan pembaruan data penduduk berdasarkan pembagian wilayah anggota Tim Peda' di setiap desa. Data penduduk yang dicatat dan dilaporkan ke Laboratorium Schistosomiasis adalah yang berusia dua tahun ke atas dan berada di desa, bukan yang keluar wilayah untuk waktu yang lama, misalnya kerja atau kuliah. Data penduduk tersebut, selanjutnya digunakan untuk dasar survei prevalensi pada manusia di Kecamatan Lore Barat.
3. Tim membantu pembagian pot dan pengumpulan tinja. Kegiatan pembagian pot tinja penduduk di semua desa di Lore Barat dilakukan pada bulan September sesuai dengan jadwal yang ditentukan oleh puskesmas dan Laboratorium Schistosomiasis Lengkeka. Pembagian pot tinja dilakukan

berdasarkan pembagian wilayah Tim Peda' dan kader Schistosomiasis. Pot yang sudah terisi kemudian dijemput oleh Tim Peda' dan kader Schistosomiasis dan dikumpulkan di rumah ketua Tim Peda' yang selanjutnya akan dijemput oleh petugas Laboratorium Schistosomiasis Lore Barat.

4. Tim menggerakkan masyarakat dan membantu pelaksanaan pembersihan daerah fokus keong perantara Schistosomiasis didampingi oleh petugas Laboratorium Schistosomiasis Lengkeka. Pembersihan daerah fokus dilakukan dua kali sebulan, di empat desa, yaitu Tuare, Kageroa, Tomehipi, dan Lengkeka. Kegiatan pembersihan meliputi pembersihan saluran air di daerah fokus serta pemasaran rumput dan semak belukar. Pembersihan juga dilakukan dengan penebangan pohon beringin dan sagu di daerah fokus keong. Hal tersebut bertujuan untuk membuat lahan di daerah fokus menjadi kering sehingga tidak memungkinkan untuk perkembangbiakan keong perantara Schistosomiasis.



Gambar 19 Kegiatan Pembersihan Daerah Fokus Kebun di Desa Kageroa dan Desa Lengkeka

5. Surveilans keong di daerah fokus dan luar daerah fokus yang menjadi wilayah binaannya dilakukan dengan pendampingan dari Laboratorium Schistosomiasis dan puskesmas. Tim Peda' dari semua desa telah melakukan survei keong di daerah fokus dan bukan fokus keong. Hasil survei di Desa Tuare, Kageroa, dan Tomehipi tidak ditemukan keong *Oncomelania hupensis lindoensis*, tetapi hanya keong yang mirip (ada garis merah di cangkangnya). Survei keong di Desa Kolori dan Lelio dilakukan di daerah yang berpotensi sebagai daerah fokus keong perantara Schistosomiasis, yaitu di daerah becek di sekitar pohon sagu di dekat persawahan. Hal tersebut terjadi karena di kedua desa belum ditemukan keong *O.hupensis lindoensis* dalam kegiatan survei, baik oleh Laboratorium Schistosomiasis maupun Balai Litbangkes Donggala. Hasil survei juga tidak ditemukan keong *O.hupensis lindoensis*, tetapi keong lain dari jenis *Sulawesidrobia* sp.
6. Penyemprotan fokus keong perantara Schistosomiasis dilakukan dengan pendampingan dari laboratorium Schistosomiasis. Kegiatan penyemprotan keong dengan menggunakan moluskisida dilakukan di empat desa di Lore Barat yang ditemukan keong perantara schistosomiasis, yaitu Desa Tuare, Kageroa, Tomehipi, dan Lengkeka. Kegiatan penyemprotan dilakukan dua kali sebulan, satu sampai dua hari setelah kegiatan pembersihan daerah fokus. Kegiatan penyemprotan dilakukan oleh Tim Peda' dengan didampingi petugas Laboratorium Schistosomiasis Lengkeka. Alat dan bahan yang digunakan untuk penyemprotan disediakan oleh Laboratorium Schistosomiasis Lengkeka. Bahan yang

digunakan adalah moluskisida Niclosamide dengan dosis 1 gram per liter.

7. Sosialisasi Schistosomiasis dilakukan dalam acara adat/ pesta. Sosialisasi Schistosomiasis oleh Tim Peda' di semua desa dilakukan satu kali satu bulan di balai desa pada saat dilakukan rapat desa. Materi yang disampaikan adalah tentang penularan / siklus hidup, gejala, pengobatan, dan cara pencegahan Schistosomiasis.
8. Pendampingan kegiatan sosialisasi dilaksanakan oleh Tim Mobasa. Tim Peda' semua desa di Kecamatan Lore Barat melakukan pendampingan Tim Mobasa dalam melaksanakan sosialisasi pada jemaat, baik setiap hari Minggu pada saat ibadah di gereja, maupun hari Kamis pada saat ibadah rumah kelompok jemaat. Materi yang disampaikan pada sosialisasi oleh Tim Mobasa adalah tentang daur hidup cacing *S. japonicum*, cara penularan Schistosomiasis, gejala penyakit, cara pemeriksaan, pengobatan, dan pencegahan Schistosomiasis. Setelah dilakukan kegiatan sosialisasi oleh Tim Mobasa, diharapkan adanya peningkatan kesadaran jemaat terhadap bahaya Schistosomiasis.
9. Pendampingan kegiatan sosialisasi dilaksanakan oleh Tim Mepaturo. Tim Peda' semua desa di Kecamatan Lore Barat melakukan pendampingan sosialisasi Tim Mepaturo pada anak sekolah sesuai dengan jadwal masing-masing. Pendampingan di Desa Tuare dilakukan pada hari setiap hari Senin, Rabu, dan Sabtu di SD Tuare. Tim Peda' Desa Kageroa melakukan pendampingan Tim Mepaturo pada setiap hari Kamis di SD Kageroa, sedangkan Rabu dan Jumat di SMP Satap Kageroa. Pendampingan Tim Mepaturo

di Desa Lengkeka dan Tomehipi dilakukan pada hari yang sama, yaitu Senin, Rabu, dan Kamis di SD Lengkeka dan SD Tomehipi. Tim Peda' Desa Kolori melakukan pendampingan di SD Kolori pada hari Kamis dan Jumat, sedangkan di SMP Kolori dilakukan pada setiap hari Jumat dan Sabtu. Pendampingan di Desa Lelio dilakukan pada setiap hari Senin. Materi yang diajarkan meliputi penyebab penyakit, siklus hidup cacing atau penularan Schistosomiasis, gejala, pengobatan, pemeriksaan, serta pencegahan Schistosomiasis.

10. Dilakukan kegiatan survei tikus. Tim Peda' setiap desa melakukan kegiatan survei tikus satu kali sebulan. Jumlah perangkap yang dipasang di setiap desa adalah 10 buah. Perangkap dipinjam dari Laboratorium Schistosomiasis Lengkeka. Perangkap dipasang di daerah yang sudah diketahui sebagai daerah fokus keong dan di daerah yang berpotensi sebagai daerah fokus. Tikus yang tertangkap oleh Tim Peda' dibawa ke Laboratorium Schistosomiasis Lengkeka untuk diperiksa. Tikus yang tertangkap sebanyak tiga ekor dari Desa Lengkeka, empat ekor dari Desa Kageroa, dan tiga ekor dari Desa Kolori. Berdasarkan hasil pemeriksaan Laboratorium Schistosomiasis Lengkeka, belum ada tikus yang tertangkap oleh Tim Peda' positif terinfeksi Schistosomiasis.
11. Membantu pelaksanaan POPM Schistosomiasis  
Kegiatan POPM dilaksanakan di balai desa masing-masing desa pada bulan November. Tim Peda' bersama dengan kader Schistosomiasis setiap desa bertugas membantu tenaga kesehatan dalam pelaksanaan POPM dalam hal pencatatan kartu pengobatan, penimbangan dan pengukuran tinggi badan warga, pencatatan dosis dan waktu minum obat,

pendampingan minum obat, serta bantuan pengantaran obat ke warga yang kesulitan menuju balai desa untuk minum obat kedua.

12. Membantu pelaksanaan *sweeping* POPM

Kegiatan *sweeping* POPM dilaksanakan satu minggu setelah pelaksanaan POPM di setiap desa. Tim Peda' bertugas membantu memastikan warga yang belum minum obat pada saat pelaksanaan POPM di balai desa karena sedang keluar wilayah. Kegiatan *sweeping* POPM di Desa Kageroa menjangring 53 orang yang belum minum obat saat POPM, yakni Desa Kolori 40 orang dan Desa Lelio 40 dari 70 orang sudah minum obat pada saat *sweeping* POPM.

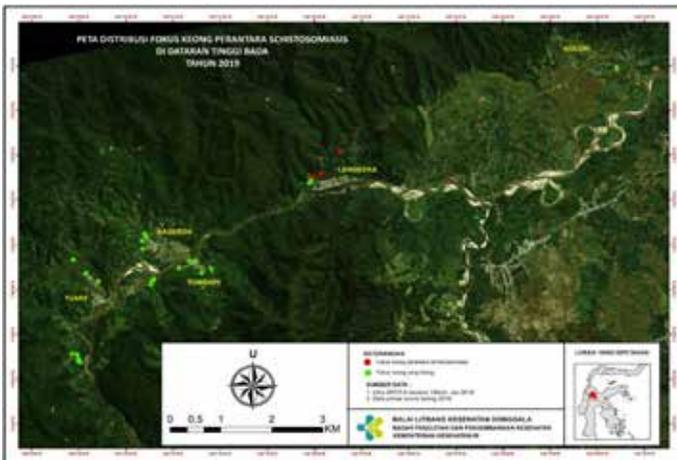
13. Membuat laporan kegiatan kepada kepala desa dan ditembuskan kepada camat dan kepala puskesmas.

Tim Peda' melaporkan hasil kegiatan yang dilakukan setiap desa kepada kepala desa setiap bulan sebagai bentuk pertanggungjawaban. Tim Peda' setiap desa menyusun laporan setiap bulan berdasarkan buku kerja yang telah ditulis sesuai dengan kegiatan yang dilaksanakan. Laporan tersebut ditandatangani oleh ketua tim dan kepala desa masing-masing. Laporan tersebut selanjutnya ditembuskan ke Camat Lore Barat dan Kepala Puskesmas Lengkeka.

Daerah fokus keong *O. hupensis lindoensis* di Dataran Tinggi Bada, setelah dilakukan intervensi dengan Pembentukan Tim Pengendali Schistosomiasis Desa, Gema Beraksi dan Rekayasa Lingkungan, mengalami penurunan. Jumlah selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Jumlah Fokus Keong *Oncomelania hupensis lindoensis* di Kecamatan Lore Barat, Tahun 2019

No	Desa	Jumlah fokus (2017)	Jumlah fokus dibersihkan	Jumlah fokus disemprot	Jumlah fokus dilakukan rekayasa lingkungan	Jumlah fokus (2019)
1	Tuare	8	8	8	0	0
2	Kageroa	4	4	4	0	0
3	Tomehipi	8	8	8	0	0
4	Lengkeka	5	5	5	2	3
5	Kolori	1	1	1	0	0
6	Lelio	0	0	0	0	0
Jumlah		26	26	26	2	3



Gambar 20 Daerah Fokus Keong Perantara Schistosomiasis di Kecamatan Lore Barat, Kabupaten Poso Sumber: Balai Litbangkes Donggala

Pada Tabel 6 terlihat penurunan jumlah fokus keong *O. hupensis lindoensis* dari 26 fokus keong *O. hupensis lindoensis* tahun 2017 menjadi tiga fokus keong *O. hupensis lindoensis* tahun 2019.

Penurunan jumlah fokus paling banyak di Desa Tuare dan Tomehipi. Desa yang masih terdapat fokus keong *O. hupensis lindoensis* adalah Desa Lengkeka, sedangkan di desa-desa lain sudah tidak ditemukan lagi fokus. Keong yang ditemukan di desa selain Desa Lengkeka adalah *Sulawesidrobia* sp sesuai dengan hasil konfirmasi dengan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI).

### **Evaluasi Tim Peda'**

Hasil evaluasi kegiatan yang dilakukan Tim Peda' adalah sebagai berikut.

- a) Kegiatan yang dilakukan oleh Tim Peda' meliputi kegiatan survei keong, survei tikus, sosialisasi Schistosomiasis, pendampingan Tim Mepaturo dan Tim Mobasa, kegiatan sensus penduduk, pembagian dan pengumpulan pot tinja, serta pembersihan dan penyemprotan fokus keong.
- b) Terdapat perbedaan jumlah persentase pengumpulan antara Tim Peda' dan petugas laboratorium sehingga perlu POS pengumpulan tinja.
- c) Selama ini tidak ada batas waktu pengumpulan tinja sehingga perlu dibuatkan surat dari puskesmas batas pengumpulan tinja di masyarakat. Akibatnya, masyarakat yang tidak mengumpulkan akan dikenai sanksi sesuai dengan Perdes Demam Keong.
- d) Insentif Tim Peda' dimasukkan dalam ADD tahun 2020.

## C. Peningkatan Kapasitas dalam Pengendalian Schistosomiasis Melalui Tokoh Agama (Tim Mobasa), Guru (Tim Mepaturo), Petugas Puskesmas dan Laboratorium Schistosomiasis

### 1. Tim Mobasa

Pembentukan Tim Mobasa (tokoh agama) dilakukan oleh tim peneliti Balai Litbangkes Donggala bersama dengan petugas Dinas Kesehatan Kabupaten Poso, aparat desa dan pemerintah Kecamatan Lore Barat. Sosialisasi dan pembentukan Tim Mobasa dihadiri oleh 12 orang dari enam desa. Kegiatan tersebut bertujuan untuk mengajak tokoh agama ikut berperan serta dalam pengendalian Schistosomiasis melalui Pengembangan Model Bada di Kecamatan Lore Barat. Hasil diskusi kegiatan sosialisasi tim peneliti dan Tim Mobasa adalah sebagai berikut.

- a) Peran mereka sebagai tokoh agama dalam pengendalian Schistosomiasis adalah bentuk tanggung jawab dan pengabdian mereka pada Tuhan dan bukan merupakan beban moral. Sosialisasi Schistosomiasis akan terus dilakukan dalam setiap kesempatan pada saat kegiatan ibadah gereja maupun ibadah rumah.
- b) Tim Mobasa menginginkan sosialisasi dengan menggunakan media audio visual berupa pemutaran film, poster, selebaran (*leaflet*) dan penyampaian materi dengan menggunakan *in-focus*, hal ini dilakukan guna mengenalkan kepada masyarakat tentang schistosomiasis secara umum. Sosialisasi menggunakan media audio visual tidak seterusnya dilakukan.
- c) Sosialisasi Schistosomiasis dilakukan berdasarkan kelompok kategorial, yaitu terdiri atas anak-anak, remaja, pemuda, perempuan, dewasa, dan lansia. Materi Schistosomiasis dibuat dalam bahas sederhana, singkat, dan mudah dimengerti, karena

bagi Tim Mobasa materi yang disampaikan dan dibagikan dalam bentuk modul sangat sulit mereka pahami. Bentuk modul isinya terlalu ilmiah dan penjelasannya terlalu luas. Sosialisasi yang diinginkan pada kategori anak-anak sekolah Minggu adalah alat peraga (poster, buku gambar, permainan di alam terbuka, dan pemutaran film). Kategori orang dewasa dan yang lainnya adalah dalam bentuk penyampaian secara langsung pada jemaat yang menginginkan pemutaran film, pembagian poster dan selebaran (*leaflet*).

- d) Tim Mobasa menginginkan materi Schistosomiasis dalam bentuk *power point* dari tim peneliti dalam bentuk berkas (*soft file*). Materi berisi sejarah Schistosomiasis, cara penularan, gejala dan cara pencegahannya dengan bahasa yang sederhana, singkat dan mudah dipahami oleh jemaat. Sosialisasi menggunakan *in-focus* tidak akan dilakukan terus-menerus, tetapi sebagai pengenalan tahap awal tentang Schistosomiasis kepada jemaat agar selanjutnya pada saat penyampaian sosialisasi masyarakat mengerti penyebab Schistosomiasis, cara penularan, dan pencegahannya.
- e) Tim Mobasa menyusun jadwal kegiatan sosialisasi dan materi Schistosomiasis sesuai dengan yang mereka pahami.

Tiap-tiap Tim Mobasa menyusun jadwal sosialisasi dan materi Schistosomiasis. Tokoh agama secara jujur mengemukakan keterbatasan mereka dalam memberikan sosialisasi. Mereka menyampaikan bahwa sosialisasi belum maksimal dari segi pemahaman mereka tentang penularan dan cara pengendalian Schistosomiasis. Hal itu masih perlu belajar untuk memahami Schistosomiasis. Penyampaian tentang Schistosomiasis belum menyeluruh pada kelompok-kelompok ibadah. Jadi, penyampaian masih dilakukan secara umum tentang

imbauan kumpul tinja, pengobatan, dan pencegahan Schistosomiasis. Kegiatan sosialisasi tidak dilakukan secara terus-menerus. Masih terjadi berbagai hambatan dalam pelaksanaan sosialisasi, seperti keterlibatan beberapa Mobasa dalam kegiatan desa, urusan keluarga, dan kegiatan keagamaan lainnya. Kegiatan sosialisasi Schistosomiasis oleh Tim Mobasa adalah sebagai berikut.

- a) Sosialisasi Schistosomiasis dilakukan oleh Mobasa Tomehipi, yaitu pada kelompok kategori anak-anak, dewasa, kelompok ibadah umum, media ceramah, dan pemutaran film Schistosomiasis pada anak-anak.
- b) Sosialisasi Schistosomiasis oleh Mobasa Kolori, baik pada kelompok muslim maupun Kristen. Pada kelompok muslim kegiatan dilakukan malam Jumat setiap acara pengajian. Kegiatan dimulai setelah salat Magrib sampai menjelang salat Isya begitu juga pada kelompok anak-anak. Untuk kelompok Kristen, kegiatan telah dilakukan pada acara ibadah umum dan kategori bapak-bapak.
- c) Sosialisasi di Desa Lengkeka dilakukan oleh majelis agama (Penatua) pada kelompok Efrat yang dihadiri oleh orang dewasa, remaja, dan anak-anak dengan jumlah peserta sekitar 50 orang. Materi yang disampaikan meliputi pengenalan keong perantara *O.hupensis lindoensis* dan cacing *S. japonicum*, daerah fokus keong, penularan penyakit, upaya pencegahan penyakit, pengumpulan tinja dan pengobatannya. Media yang digunakan berupa modul dan selebaran (*leaflet*) dalam bentuk ceramah.
- d) Sosialisasi Schistosomiasis pada kelompok kategorial di desa Tuare dilakukan pada kelompok kategori anak-anak, remaja,

dan kegiatan ibadah umum di gereja.

- e) Sosialisasi Schistosomiasis oleh Mobasa Desa Lelio dilakukan sesuai dengan jadwal yang telah disusun pada kegiatan ibadah umum di gereja, kelompok kategori dewasa, perempuan, dan lansia.
- f) Kegiatan sosialisasi Schistosomiasis di Desa Kageroa dilakukan oleh pendeta dan majelis pada kelompok kategori dewasa dan kegiatan ibadah umum di gereja.



Gambar 21 Sosialisasi Tim Mobasa pada Anak-anak Sekolah Minggu di Desa Tomehipi



Gambar 22 Sosialisasi Tim Mobasa pada Kelompok Remaja dan Dewasa



Gambar 23 Sosialisasi Tim Mobasa Muslim saat Kegiatan Pengajian

## 2. Pendampingan Sosialisasi pada Tim Mobasa

Pendampingan secara langsung dilakukan untuk mengetahui kapasitas Tim Mobasa dalam memberikan materi Schistosomiasis. Pendampingan dilakukan sesuai dengan jadwal yang telah disusun

oleh Tim Mobasa. Hasil pendampingan kegiatan sosialisasi dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7 Pendampingan Sosialisasi Schistosomiasis

Desa	Proses	Keterangan
Kageroa	<p>Sosialisasi dilakukan pada kelompok kategori dewasa dengan jumlah jemaat 30 orang. Sosialisasi dilakukan setelah kegiatan ibadah khotbah selesai. Penyampaian materi Schistosomiasis baik, Tim Mobasa menguasai materi Schistosomiasis, khususnya tempat habitat keong <i>O.h. lindoensis</i>, gejala penyebab, pencegahan, penularan, dan pengobatan Schistosomiasis. Imbauan kepada jemaat agar jemaat aktif dalam pengumpulan tinja dan pengobatan Schistosomiasis.</p>	<p>Tempat sosialisasi di rumah warga oleh Tim Mobasa dan penatua (<i>pelayan ibadah</i>)</p>
Tuare	<p>Sosialisasi dilakukan kepada kelompok kategori anak-anak dan remaja. Sosialisasi yang terkait dengan Schistosomiasis dilakukan setelah khotbah selesai dengan media pemutaran film Schistosomiasis. Selain itu, melalui media gambar pada selebaran (<i>leaflet</i>) dijelaskan bentuk keong, gejala dan cara penularan Schistosomiasis. Penyampaian materi ditekankan pada cara hidup sehat, tidak BAB (<i>buang air besar</i>) di sembarang tempat, khususnya di tempat berair seperti sungai, tidak melewati daerah fokus keong, dan tidak diperbolehkan main di fokus cara serkaria masuk dalam tubuh manusia. Ibu desmin menekankan akan kesadaran anak-anak/remaja untuk tetap menjaga kesehatan dan merupakan sebagian dari bentuk ibadah. Bahasa yang digunakan adalah bahasa Indonesia dan digabungkan dengan bahasa daerah. Sosialisasi diawali dengan pembacaan firman Tuhan ayat 29 tentang kejadian penciptaan Tuhan terhadap langit dan bumi, kemudian dikaitkan dengan penciptaan tumbuh-tumbuhan dan hewan. Salah satunya adalah keong. Selanjutnya, dijelaskan materi dalam bahasa daerah sambil menunjukkan gambar pada modul seperti <i>Bontena</i>, yaitu perut besar kalau sudah tertular Schistosomiasis, <i>misua pori-pori</i>. Artinya cacing masuk ke pori-pori dan <i>Lalu Pope</i> berkembang di dalam perut dan jika tidak diobati orang akan meninggal (<i>Matemoke</i>). Anak-anak dianjurkan untuk melakukan <i>batena isi kato</i> (isi kotoran dalam pot) dan menyuruh anak-anak untuk berpartisipasi dalam pengisian pot tinja.</p>	

Desa	Proses	Keterangan
Lengkeka	Pendampingan pada kelompok Efrat. Sosialisasi dihadiri oleh orang dewasa, remaja, dan anak-anak dengan jumlah peserta sekitar 50 orang. Materi yang disampaikan meliputi pengenalan keong perantara <i>Oncomelania hupensis lindoensis</i> dan cacing <i>schistosoma japonicum</i> , daerah fokus, penularan penyakit, pencegahan penyakit, pengumpulan tinja dan pengobatannya. Media yang digunakan berupa modul dan selebaran ( <i>leaflet</i> ). Selain itu, penyampaian materi mobasa juga menggunakan bahasa daerah	
Lelio	-	Pendampingan tidak dilakukan karena sudah dilakukan sosialisasi sesuai dengan jadwal.
Tomehipi	Pendampingan sosialisasi dilakukan kepada anak-anak sekolah Minggu dan ibadah umum di gereja. Sosialisasi dihadiri oleh 32 orang anak dan 60 jemaat. Materi yang disampaikan berupa pengertian Schistosomiasis, keong perantara, cara pencegahan, dan pengumpulan tinja. Sosialisasi disampaikan dengan menggunakan bahasa daerah agar lebih mudah dipahami oleh anak-anak dan jemaat lainnya. Dalam sosialisasi anak-anak diajak untuk menonton film Schistosomiasis agar mereka lebih memahami Schistosomiasis. Sosialisasi berjalan dengan dengan baik dan anak-anak mengikuti sosialisasi dengan semangat.	
Kolori	Tim melakukan pendampingan di Desa Kolori pada K pukul 11.00—12.00 siang. Sosialisasi dipimpin langsung oleh Mobasa Kolori bertempat di rumah warga. Jemaat yang hadir berjumlah 18 orang. Kegiatan diawali dengan penyampaian firman Tuhan yang berkaitan dengan kesehatan manusia kemudian dikaitkan dengan Schistosomiasis yang meliputi penyebab, gejala, pencegahan, penularan, dan pengobatan. Berikutnya adalah anjuran kepada jemaat untuk turut berpartisipasi dalam pengumpulan tinja dan pengobatan. Bahasa yang digunakan saat sosialisasi adalah bahasa Bada dan bahasa Indonesia.	-

### 3. Tim Mepaturo

Pemberian materi Schistosomiasis pada anak sekolah melalui Tim Mepaturo merupakan salah satu metode yang digunakan untuk mengeliminasi Schistosomiasis. Pemberian materi Schistosomiasis pada siswa merupakan strategi yang memusatkan peserta didik sebagai objek. Pembelajaran yang berpusat pada peserta didik merupakan model pembelajaran dengan melibatkan peserta didik secara aktif dalam pembelajaran sehingga diharapkan siswa lebih aktif dalam pembelajaran materi Schistosomiasis. (Hidayati *et al.*, 2019) Para siswa juga dibagi selebaran (*leaflet*) atau brosur atau buku bergambar yang berguna sebagai media pembelajaran. Pemberian media cetak diberikan untuk memperkuat informasi yang disampaikan secara lisan oleh guru. Selain itu, media cetak ini sangat berguna dalam pembelajaran karena disajikan lebih sistematis dan sederhana, memiliki daya tarik dan perhatian bagi siswa. Diharapkan pemberian materi ini dapat menjadi sumber informasi untuk teman sepermainan, keluarga, dan juga masyarakat. (Eliana and Solikhah, 2013)

Materi Schistosomiasis yang akan diberikan kepada siswa terlebih dahulu diajarkan kepada tim guru (Tim Mepaturo) melalui pelatihan yang diberikan oleh Tim dari Dinas Kesehatan Kabupaten Poso sehingga materi ini dapat diajarkan kepada para siswa. Materi ini diberikan kepada guru karena guru merupakan komponen penting dalam pendidikan dan mempunyai rasa tanggung jawab dalam meningkatkan kualitas pendidikan para siswanya. Jika para guru memahami materi yang diajarkan, para siswa pun diharapkan dapat mengerti dan memahami materi tersebut. Pada penelitian ini juga diberikan evaluasi berupa *pre* dan *post test* yang berguna untuk mengetahui sejauh mana

siswa menyerap materi yang diberikan dan sejauh mana keberhasilan guru dalam menyajikan materi.(Idzhar, 2016) Pemahaman materi yang baik oleh Tim Mepaturu membuat para siswa dapat menerima dan memahami materi Schistosomiasis dengan baik. Hal itu sesuai dengan penelitian yang dilakukan Solehati dkk, dalam penelitian itu dikatakan bahwa para guru yang memahami materi yang diberikan, yakni cara PHBS dan dapat mendemonstrasikannya, itu akan membuat para siswa termotivasi dan mengalami perubahan pola *personal hygiene* ke arah yang lebih baik setelah dilakukan evaluasi selama 3 bulan berturut-turut.(Solehati *et al.*, 2015) Pemberian materi Schistosomiasis diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan siswa sehingga dapat meneruskan pengetahuan yang dimiliki kepada orang tua atau teman sepermainan.

Pemberian materi Schistosomiasis pada anak sekolah dasar dan menengah pertama di Kecamatan Lore Barat memperlihatkan adanya peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah diberi materi. Peningkatan terjadi karena secara rutin siswa diberi materi mengenai Schistosomiasis mulai pengenalan cacing tersebut hingga bagaimana cara penularan, pencegahan, dan gejala yang terlihat. Selain itu, ditambah lagi cara pengajaran guru dan media pengajaran yang baik sehingga siswa lebih mudah memahami materi. Seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Eliana dkk, terjadi peningkatan pengetahuan mengenai gizi pada murid yang diberi buku saku yang dibahasakan secara sederhana dan bergambar sehingga siswa lebih tertarik serta memahami isi buku tersebut.(Eliana and Solikhah, 2013) Penggunaan alat bantu atau media mengajar, seperti selebaran (*leaflet*) dan buku bergambar sangat membantu dalam meningkatkan minat para siswa untuk belajar sehingga pengetahuan mereka mengenai materi Schistosomiasis meningkat. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa

media pembelajaran bermanfaat jika guru membuat materi menjadi lebih menarik dan jelas, menjadi efisien dalam waktu dan tenaga, dan meningkatkan kualitas hasil belajar anak didik. Penggunaan media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja. (Alannasir, 2016)

Evaluasi ini diberikan untuk mengetahui adanya peningkatan pengetahuan siswa sebelum dan sesudah diberi materi Schistosomiasis. Evaluasi yang diberikan berupa pemberian soal tes awal (*pre test*) dan tes akhir (*post test*) pada siswa. Dari hasil evaluasi terlihat adanya peningkatan pengetahuan antara sebelum dan sesudah diberi materi Schistosomiasis. Peningkatan pengetahuan yang jelas terlihat pada SD Lelio yang sebelum pemberian materi sebanyak 37,5 % dan sesudah pemberian materi sebanyak 83 %. Sementara itu, terjadi penurunan pada SD Tomehipi, yaitu sebelum pemberian materi (57,06 %) dan sesudah (55,09%).

#### **4. Evaluasi Tim Mepaturo**

Kegiatan evaluasi dilakukan dengan pertemuan bersama Tim Mepaturo. Pada pertemuan tersebut Tim Mepaturo memberikan beberapa saran untuk perbaikan di masa yang akan datang, yakni seperti berikut :

- a) pembuatan surat keputusan (SK) untuk Tim Mepaturo;
- b) pengadaan alat peraga, misalnya selebaran (*leaflet*), poster, dan buku bergambar yang dapat digunakan dalam pengajaran materi Schistosomiasis;
- c) pemberian pendalaman materi atau penyegaran (*refreshing*) materi setiap semester agar Tim Mepaturo lebih memahami materi Schistosomiasis; dan

- d) praktik materi Schistosomiasis bagi siswa bekerja sama dengan tim Peda dan juga Laboratorium Schistosomiasis Kecamatan Lore Barat.

#### **D. Program Pengendalian Schistosomiasis Terintegrasi Lintas Sektor**

Kegiatan yang dilaksanakan meliputi hal berikut ini:

- a) pembangunan jalan dilaksanakan di Doda – Lelio dan Kolori – Lengkeka;
- b) pembangunan kolam ikan dan pembagian bibit ikan di Desa Lengkeka;
- c) pembangunan jembatan dilaksanakan di Desa Tomehipi;
- d) saluran *drainase* (gorong-gorong) dibangun di Desa Tomehipi, Desa Lengkeka dan Desa Kageroa;
- e) percontohan bibit nila di kolam/tambak di Desa Tomehipi; dan
- f) pembangunan irigasi di Desa Tuare dan Desa Tomehipi.



Gambar 24 Kolam Ikan yang telah Dibangun oleh Dinas Kelautan dan Perikanan di Desa Lengkeka

## **E. Lesson Learnt**

### **1. Faktor Pendukung dan Penghambat Penyusunan Perdes**

- Faktor pendukung dalam penyusunan Perdes, antara lain, adalah sebagai berikut.
  - a) Dinas Pemberdayaan Masyarakat Desa Kabupaten Poso sangat mendukung dengan terlibat langsung dalam penyusunan Perdes.
  - b) Camat Lore Barat sangat proaktif dalam dengan menginstruksikan para kepala desa agar segera menyusun Perdes.
  - c) Ada keinginan kuat dari pemerintah desa agar wilayahnya terbebas dari Schistosomiasis.
  
- Adapun faktor penghambat dalam penyusunan Perdes adalah seperti berikut.
  - a) Sebagian besar kepala desa di Kecamatan Lore Barat hanya merupakan pejabat sementara (bukan definitif) sehingga dalam memutuskan kebijakan harus berkoordinasi dengan sekretaris desa.
  - b) Sulitnya mencapai kesepakatan bentuk sanksi yang akan dituangkan dalam Perdes sebagai hukuman bagi pelanggar Perdes membuat pengesahan Perdes berlarut-larut.

### **2. Faktor Pendukung dan Penghambat Tim Peda'**

- Faktor pendukung keberhasilan Tim Peda' adalah sebagai berikut.
  - a) Peningkatan kapasitas dengan pelatihan pengendalian Schistosomiasis

Pelatihan yang lengkap mengenai pencegahan dan pengendalian Schistosomiasis, baik teori maupun praktik bagi Tim Peda' dapat meningkatkan pemahaman mereka. Pemahaman yang baik mengenai pencegahan dan pengendalian Schistosomiasis akan mereka tularkan ke warga masyarakat di desa mereka.

- b) Adanya semangat para anggota tim untuk membuat desanya bebas dari Schistosomiasis

Pada dasarnya semua warga berharap supaya desa mereka bebas dari Schistosomiasis demikian halnya dengan Tim Peda' dari semua desa. Hal tersebut terjadi, salah satunya, karena apabila desa mereka masih menjadi daerah endemis Schistosomiasis, akan menjadi kendala dalam mendapatkan bantuan, misalnya pembagian ternak untuk kelompok ternak di desa tersebut.

- c) Adanya SK Kepala Desa dan Perdes tentang Pembentukan Tim Peda' dengan tugas yang jelas

Selama ini kader Schistosomiasis hanya bertugas pada saat pelaksanaan survei tinja penduduk. Pembentukan Tim Peda' menjadi salah satu isi dari Perdes Pengendalian Penyakit Demam Keong di setiap desa. Tugas Tim Peda' juga disebutkan secara jelas dan rinci di dalam Perdes. Hal tersebut memudahkan bagi Tim Peda' menjalankan tugas, dan memudahkan proses pengawasan maupun evaluasi oleh Kepala Desa terhadap pelaksanaan tugas tim Peda

- d) Adanya pendampingan dari petugas Laboratorium Schistosomiasis dan petugas puskesmas

Proses pendampingan memungkinkan Tim Peda' untuk menjalankan tugas dalam pengendalian Schistosomiasis sesuai dengan pedoman pengendalian. Apabila mengalami kesulitan, Tim Peda' dapat meminta bantuan atau arahan dari pendamping.

- e) Metode sosialisasi yang menghadirkan para penderita secara langsung untuk menceritakan pengalaman terkait dengan Schistosomiasis lebih mengena ke masyarakat. Penyampaian pengalaman penderita Schistosomiasis secara psikologis sangat berpengaruh bagi masyarakat lainnya untuk lebih waspada. Hal tersebut diungkapkan karena pengalaman itu disampaikan langsung oleh orang yang sehari-hari berinteraksi dengan mereka sehingga kondisi yang dialami narasumber secara psikologis seperti dialami langsung oleh yang lain karena dipengaruhi oleh perasaan empati.
- f) Kegiatan pendampingan Tim Mobasa bisa berjalan dengan baik karena selain menjalankan tugas sebagai Tim Peda' sekaligus juga karena tujuan religiusnya untuk menghadiri kegiatan ibadah.
- g) Adanya insentif yang dianggarkan dari alokasi dana desa (ADD) / APB Des setiap desa yang lebih jelas dan rutin membuat Tim Peda' lebih pasti dalam menjalankan tugasnya. Selama ini pemerintah desa sulit untuk memberikan insentif karena tugas kader belum rutin dan tertulis secara jelas. Pembentukan Tim Peda' dan tugasnya menjadi salah satu isi Perdes. Berdasarkan hal tersebut, pemberian insentif akan lebih bisa dipertanggungjawabkan mengingat tugas Tim Peda' sudah jelas dan rutin dengan hasil yang dapat diukur dan dievaluasi.

- Adapun hambatan dalam Pelaksanaan tugas Tim Peda' adalah sebagai berikut:
  - a) Anggota Tim Peda' juga memiliki tugas lain sebagai anggota masyarakat dan anggota keluarga yang memiliki tanggung jawab lain yang harus dipenuhi yang seringkali bersamaan atau menghambat kinerja dari Tim Peda.
  - b) Tim Peda' perempuan di beberapa desa tidak semua menjalankan tugas pokok dengan turun langsung memeriksa dan mencari keong di tempat yang dicurigai terdapat keong. Tugas ini lebih banyak dibebankan kepada tim Peda laki-laki.
  - c) Pendampingan Tim Mepaturo tidak seintensif pendampingan Tim Mobasa, Hal itu disebabkan oleh jadwal sosialisasi oleh Tim Mepaturo tidak terjadwal secara permanen, yaitu guru di sekolah dapat setiap saat melakukan sosialisasi dengan memasukkan penjelasan di antara mata pelajaran utama yang diajarkan kepada muridnya.
  - d) Usia beberapa anggota Tim Peda' yang tidak muda lagi menyebabkan pelaksanaan tugas tidak optimal

### **3. Faktor Pendukung dan Hambatan Tim Mobasa**

- Faktor Pendukung Keberhasilan Tim Mobasa

Peran mereka sebagai tokoh agama dalam pengendalian Schistosomiasis adalah bentuk tanggung jawab dan pengabdian mereka pada Tuhan dan bukan merupakan beban moral. Sosialisasi Schistosomiasis akan terus dilakukan dalam setiap kesempatan, baik pada saat kegiatan ibadah gereja maupun ibadah rumah

- Faktor Penghambat Tim Mobasa

Karena tugas pokok Tim Mobasa adalah pendeta dan imam sehingga kegiatan sosialisasi Schistosomiasis terkadang tidak sesuai dengan jadwal yang telah mereka rencanakan sebelumnya. Secara internal, kendala yang sering dihadapi Mobasa adalah keterlibatan Mobasa dalam kegiatan-kegiatan desa, urusan keluarga, dan kegiatan keagamaan lain yang dilaksanakan secara tiba-tiba, seperti ibadah syukuran dan kematian. Akibatnya, kegiatan sosialisasi yang telah direncanakan berubah dari jadwal yang dibuat. Selain itu, sosialisasi belum maksimal terutama dari segi pemahaman mereka tentang penularan dan cara pengendalian schistosomiasis sehingga penyampaian kepada jemaat masih secara umum. Penyampaian itu berupa imbauan kumpul tinja, pengobatan, dan pencegahan Schistosomiasis. Tim Mobasa masih perlu diberi pelatihan tentang Schistosomiasis.

#### **4. Faktor Keberhasilan dan Hambatan Tim Mepaturo**

- Faktor Pendukung Keberhasilan Tim Mepaturo

Faktor pendukung keberhasilan Tim Mepaturo ini adalah antusiasme para guru dalam memahami materi Schistosomiasis, baik pada saat pelatihan maupun pada saat mengajarkannya kepada para siswa. Dukungan Dinas Pendidikan dan Pengajaran Kabupaten Poso, Koordinator SP3 dan juga pihak sekolah memberikan materi Schistosomiasis sebagai muatan lokal sekolah juga menjadi faktor keberhasilan Tim Mepaturo.

- Faktor Pengambat Tim Mepaturo

Kendala yang dihadapi oleh Tim Mepaturo dalam memberikan pengajaran materi Schistosomiasis berasal dari guru, siswa, dan juga sarana dan prasarana pendukung. Untuk guru, pemilihan guru

yang masuk ke dalam Tim Mepaturo masih belum sesuai dengan latar belakang pendidikan sehingga pemahaman mengenai materi Schistosomiasis tidak maksimal. Pada saat di sekolah pembagian tugas mengajar materi Schistosomiasis dilakukan berdasarkan kelas sehingga jika kelas tersebut dipegang oleh guru yang tidak dilatih, para siswa tidak akan maksimal dalam mendapatkan materi Schistosomiasis. Keterampilan guru dalam berimprovisasi juga sangat diperlukan pada saat mengajar. Guru yang proaktif sangat membantu siswa lebih memahami materi, sedangkan guru yang cenderung bergantung pada buku (*text book*) membuat para siswa cenderung pasif.

Kendala yang dihadapi kedua adalah dari siswa itu sendiri. Siswa sekolah dasar cenderung lebih mudah diatur dan patuh dalam proses belajar. Untuk siswa sekolah menengah pertama, dibutuhkan sedikit tenaga ekstra karena cenderung tidak peduli. Dalam hal ini diperlukan guru yang cakap dan proaktif sehingga membuat siswa lebih tertarik untuk belajar dan memahami materi yang diajarkan.

Sarana dan prasarana yang memadai sangat diperlukan agar proses belajar- mengajar dapat berjalan dengan baik. Kurangnya modul atau buku bergambar yang dibagikan kepada tiap-tiap sekolah ataupun pembagiannya kurang merata di antara sekolah yang ada di Kecamatan Lore Barat. Perlu dibuatkan satu modul atau diktat baku mengenai materi Schistosomiasis agar dapat digunakan secara menyeluruh di daerah endemis Schistosomiasis.

## **5. Keberhasilan dan Hambatan Kegiatan Pengendalian Schistosomiasis oleh Lintas Sektor**

- Faktor Pendukung

Semua kegiatan fisik dan nonfisik telah dilaksanakan oleh lintas sektor

- Faktor Penghambat:
  - a) Lokasi pembangunan drainase tidak tepat sasaran di lokasi fokus keong.
  - b) Masih kurang koordinasi kegiatan pengendalian schistosomiasis oleh linsek.
  - c) Penggunaan obat pada hewan kurang tepat.

# **BAB IV**

## **PENUTUP**



## BAB IV

### PENUTUP

Hasil akhir pengembangan Model Bada dalam pengendalian Schistosomiasis di wilayah Kecamatan Lore Barat dapat meningkatkan cakupan pengumpulan tinja masyarakat menjadi di atas 80%, menurunkan angka prevalensi Schistosomiasis pada manusia menjadi nol (0) di Kecamatan Lore Barat. Selain itu, pengurangan jumlah daerah fokus keong perantara Schistosomiasis, dari 26 daerah fokus di Kecamatan Lore Barat menjadi hanya tiga daerah, yaitu di Desa Lengkeka, Kecamatan Lore Barat.



## DAFTAR PUSTAKA

- Alannasir, W. Pengaruh Penggunaan Media Animasi Dalam Pembelajaran IPS Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri Mannuruki. *Journal of EST*. 2(3): 81–90. 2016.
- Aplin, Ken P; Brown, Peter R; Jacob, Jens; Krebs, Charles J; Singleton, G.R. *Field methods for rodent studies in Asia and the Indo-Pacific*. Melbourne: BPA Print Group, Melbourne; 2003.
- BAPPENAS. *Roadmap Eradikasi Schistosomiasis*. Jakarta : BAPPENAS; 2017.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah. *Laporan Schistosomiasis Sulawesi Tengah 2019*. Palu : Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah; 2019.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah. *Laporan Schistosomiasis Sulawesi Tengah (2011-2019)*. Palu : Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah; 2019.
- Eliana, D. & Solikhah, . Pengaruh Buku Saku Gizi Terhadap Tingkat Pengetahuan Gizi Pada Anak Kelas 5 Muhammadiyah Dadapan Desa Wonokerto Kecamatan Turi Kabupaten Sleman Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Journal of Public Health)*. 6(2). 2013. DOI: 10.12928/kesmas.v6i2.1021.
- Erlan, A. & Ikhtiar, H. Peran Serta Masyarakat Dalam Upaya Pengendalian Schistosomiasis Di Dataran Tinggi Lindu Provinsi Sulawesi Tengah Community Participation and Role of the Schistosomiasis Control. (December 2011): 101–110. 2017.
- Fahrudin, A. *Pemberdayaan, Partisipasi dan Penguatan Kapasitas Masyarakat*. Bandung: Humaniora; 2012.

- Garjito, T.A., Sudomo, M., Abdullah, Dahlan, M. & Nurwidayati, A. Schistosomiasis in Indonesia: Past and present. *Parasitology International*. 57(3): 277–280. 2008. DOI: 10.1016/j.parint.2008.04.008.
- Hadidjaja, P. *Schistosomiasis di Sulawesi Tengah, Indonesia*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 1985.
- Hayani Anastasia, Junus Widjaja, Anis Nurwidayati, Samarang, I.T. & Meiske Koraag, Malonda Maksud, Yuyun Srikandi, Risti, Leonardo, M. Evaluasi Pengendalian Schistosomiasis oleh Lintas Sektor Tahun 2018. 47(4). 2019.
- Hidayati, F., Sudarnika, E., Latif, H., Lukman, D.W., Ridwan, Y., et al. Intervensi Penyuluhan dengan Metode Ceramah dan Buzz untuk Peningkatkan Pengetahuan dan Sikap Kader Posyandu dalam Pengendalian Rabies di Kabupaten Sukabumi. *jurnal penyuluhan*. 15(1): 65–74. 2019.
- Hikmat, H. *Strategi Pemberdayaan Masyarakat*. Bandung: Humaniora; 2006.
- Idzhar, A. Peranan Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Office*. 2(2): 221–228. 2016.
- Jastal, Ambar Gardjito T, Mujiyanto, Chadijah S, R. *Analisis Spasial Epidemiologi Schistosomiasis dengan Menggunakan Pengindraan Jarak Jauh dan Sistem Informasi Geografis di Sulawesi Tengah*. [Laporan Penelitian]. Donggala : Balai Litbang P2B2 Donggala; 2008.
- Mardikanto, T. *CSR (Corporate Social Responsibility)(Tanggungjawab Sosial Korporasi)*. Bandung: Humaniora; 2014.
- Najiati, S. *Pemberdayaan Masyarakat di Lahan Gambut*. Bogor: Wetlands International; 2005.

- Nurul, R., Rau, M.J. & Anggraini, L. Analisis Faktor Risiko Kejadian Schistosomiasis Di Desa Puroo Kecamatan Lindu Kabupaten Sigi Tahun 2014. *Jurnal Preventif*. 7(1): 1–12. 2016.
- Nurwidayati, A. Strategi pengendalian hospes perantara schistosomiasis. *Spirakel*. 7(2): 38–45. 2015.
- Nurwidayati, A., Pamela, P., Sumolang, F. & Tengah, S. Fluktuasi Schistosomiasis di Daerah Endemis Provinsi Sulawesi Tengah Tahun 2011-2018. *Buletin Penelitian Kesehatan*. 47(3): 199–206. 2019. DOI: <https://doi.org/10.22435/bpk.v47i3.1276>.
- Nyoman Veridiana, N. Peran Serta Masyarakat dalam Pencegahan dan Pengobatan Schistosomiasis di Dataran Tinggi Napu, Kabupaten Poso, Sulawesi Tengah. [ Laporan Penelitian]. Donggala : Balai Litbang P2B2 Donggala; 2010.
- Rosmini, Jastal & Ningsi. Faktor Risiko Kejadian Schistosomiasis Di Dataran Tinggi Bada Kabupaten Poso Sulawesi Tengah. *Vektora*. 8(1): 1–6. 2016.
- Solehati, T., Susilawati, S., Lukman, M. & Kosasih, C.E. Pengaruh Edukasi terhadap Pengetahuan dan Skill Guru Serta Personal Hygiene Siswa SD. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 11(1): 135–143. 2015.
- Sripa, B., Tangkawattana, S., Laha, T., Kaewkes, S., Mallory, F.F., et al. Toward integrated opisthorchiasis control in northeast Thailand: The Lawa project. *Acta Tropica*. 141(Part B): 361–367. 2015. DOI: 10.1016/j.actatropica.2014.07.017.
- Sudomo, M. Penyakit Parasitik Yang Kurang Diperhatikan di Indonesia. In *Orasi Pengukuhan Profesor Riset Bidang Entomologi dan Moluska*. Jakarta: Badan Litbang Kesehatan; 2008.

Suharto, E. *Membangun masyarakat memberdayakan rakyat*. 1 ed. Bandung: Refika Aditama; 2005.

Tchuem Tchuenti, L.A., Rollinson, D., Stothard, J.R. & Molyneux, D. Moving from control to elimination of schistosomiasis in sub-Saharan Africa: Time to change and adapt strategies. *Infectious Diseases of Poverty*. 6(1): 1–14. 2017. DOI: 10.1186/s40249-017-0256-8.

Widjaja, Junus; Hayani, Anastasia; Anis, Nur Widayati; Made, Agus Nurjana; Mujiyanto; Malonda, Maksud; Samarang; Riri, A. *Fokus Keong Perantara Schistosomiasis Serta Rencana Aksi Pengendalian dalam Rangka Eliminasi Schistosomiasis 2020*. Vol. 1. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB) Badan Litbang Kesehatan. 2019. DOI: 10.1017/CBO9781107415324.004.

World Health Organization. *What is schistosomiasis ?* Geneva : WHO; 2019.

World Health Organization. *Schistosomiasis*. Geneva : WHO; 2020.

**LAMPIRAN**  
**LAMPIRAN 1 NASKAH PERATURAN DESA**  
**PENGENDALIAN DEMAM KEONG DESA KAGEROA**



**PERATURAN DESA KAGEROA**

NOMOR : 04 TAHUN 2019

TENTANG

**PENANGGULANGAN PENYAKIT DEMAM KEONG**  
**(SCHISTOSOMIASIS)**

**TAHUN 2019**



KEPALA DESA KAGEROA  
KECAMATAN LORE BARAT, KABUPATEN POSO  
PERATURAN DESA KAGEROA  
NOMOR 04 TAHUN 2019  
TENTANG  
PENAGGULANGAN PENYAKIT DEMAM KEONG (SCHISTOSOMIASIS)

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA  
KEPALA DESA KAGEROA

- Menimbang : a. bahwa perkembangan dan penyebaran schistosomiasis menunjukkan perkembangan yang meningkat dan meluas sehingga perlu penanganan pencegahan dan pengendalian;
- b. bahwa schistosomiasis memiliki implikasi terhadap kesehatan, ekonomi, sosial, dan budaya, sehingga perlu tindakan pencegahan dan pengendalian secara, sistematis, menyeluruh, terpadu, partisipatif dan berkesinambungan;
- c. bahwa pemerintah Desa Kageroa berkewajiban melindungi dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat secara umum;
- d. bahwa untuk penanganannya perlu dilakukan lintas stakeholders dengan membangun sistem koordinasi dan mekanisme kerja serta konsolidasi dan integrasi program pencegahan dan pengendalian schistosomiasis di Desa Kageroa;
- e. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a, huruf b, huruf c dan huruf d, perlu membentuk Peraturan Desa tentang Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Schistosomiasis.
- Mengingat : 1. Pasal 18, ayat (6) Undang-Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
2. Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik



- Indonesia Tahun 2004 Nomor 126, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4438);
3. Undang-Undang Nomor 4 Tahun 1984 tentang Wabah Penyakit Menular (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1984 Nomor 20);
  4. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 1441, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5036);
  5. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5234);
  6. Undang-undang Nomor 22 tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah, (Lembaran Negara Tahun 1999 Nomor 60, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3839);
  7. Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa;
  8. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 74 Tahun 2015 tentang Upaya Peningkatan Kesehatan dan Pencegahan Penyakit (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 1755);
  9. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 50 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan untuk Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit serta Pengendaliannya (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 1592);
  10. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2018 Tentang Penyelenggaraan Eradikasi Demam Keong (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 982);



Dengan Persetujuan Bersama  
**BADAN PERMUSYAWARATAN DESA (BPD) KAGEROA**  
dan  
**KEPALA DESA KAGEROA**

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN DESA TENTANG PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN  
PENYAKIT DEMAM KEONG (SCHISTOSOMIASIS)

**BAB I**  
**KETENTUAN UMUM**

Pasal 1

Dalam Peraturan Desa ini yang dimaksud dengan :

1. Desa adalah Desa Kageroa Kecamatan Lore Barat Kabupaten Poso;
2. Pemerintah Desa adalah Kepala Desa dan Perangkat Desa Kageroa;
3. Badan Permusyawaratan Desa yang selanjutnya disebut BPD adalah lembaga yang terdiri dari atas pemuka-pemuka masyarakat yang ada di desa, menampung dan menyalurkan aspirasi masyarakat serta melakukan pengawasan terhadap penyelenggaraan Pemerintah Desa;
4. Masyarakat Desa adalah seluruh penduduk Desa Kageroa;
5. Penanggulangan Demam Keong adalah semua kegiatan atau tindakan yang ditujukan untuk memutus mata rantai penularan serta menghilangkan angka kesakitan dan kematian.
6. Pencegahan adalah upaya masyarakat Desa Kageroa agar tidak tertular demam keong.
7. Pengendalian adalah upaya masyarakat Desa Kageroa menghilangkan sumber penularan penyakit demam keong.
8. Schistosomiasis atau yang disebut dengan Demam Keong adalah penyakit parasitik kronis menular yang disebabkan oleh cacing trematoda darah dari genus *Schistosoma* yang ditularkan melalui keong penular schistosomiasis/demam keong (*Oncomelania hupensis lindocensis*).



9. Petugas Kesehatan adalah orang yang ditugaskan oleh pemerintah yang telah memiliki kompetensi di bidangnya.
10. Kader adalah Tenaga sukarela yang telah dilatih oleh petugas kesehatan untuk mencegah penyakit demam keong atau schistosomiasis dan bertugas mengembangkan kesehatan masyarakat.
11. Tim Pengendali Keong Schisto adalah tim yang dibentuk oleh Pemerintah Desa dalam mencegah dan mengendalikan fokus keong perantara demam keong.
12. Pengawas Menelan Obat yang selanjutnya disingkat PMO adalah seseorang yang dekat dengan penderita yang bertanggung jawab mengawasi atau memantau penderita menelan obat sampai pengobatan selesai dan penderita dinyatakan sembuh oleh tenaga kesehatan.

## **BAB II**

### **ASAS DAN TUJUAN**

#### **Bagian Kesatu Asas**

##### **Pasal 2**

Penanggulangan Penyakit Demam Keong diselenggarakan berdasarkan asas:

- a. kemanusiaan,
- b. kesamaan kedudukan dalam hukum dan pemerintahan,
- c. keadilan,
- d. kepastian hukum,
- e. manfaat dan kesetaraan gender.

#### **Bagian Kedua Tujuan**

##### **Pasal 3**

Peraturan Desa ini bertujuan untuk melindungi masyarakat dari risiko terkena penyakit Demam Keong atau Schistosomiasis dengan cara:

- a. meningkatkan promosi perilaku hidup bersih dan sehat.
- b. menjamin kesinambungan upaya pencegahan dan pengendalian penyebaran penyakit.
- c. menyelenggarakan upaya pemulihan dan peningkatan kualitas hidup Penderita.
- d. menyediakan sistem perlindungan kader.



### BAB III

## UPAYA PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN DEMAM KEONG

### Bagian Kesatu Pencegahan

#### Pasal 4

Upaya pencegahan penyakit demam keong atau schistosomiasis dilakukan oleh Pemerintah Desa dan masyarakat melalui:

- a. melakukan upaya kesehatan promotif meliputi komunikasi, informasi, edukasi, dalam rangka menumbuhkan sikap dan perilaku hidup bersih dan sehat
- b. melakukan upaya kesehatan preventif yang meliputi penggunaan sepatu boot, menghindari area fokus keong, proaktif dalam menyetorkan tinja saat survei tinja, dan mengkandangkan hewan ternak terutama hewan menyusui.

### Bagian Kedua Pengendalian

#### Pasal 5

- (1) Upaya pengendalian dilakukan dengan menghilangkan area fokus keong dengan cara: menimbun, pembuatan saluran air, pembuatan kolam, penebangan pohon pelindung disekitar fokus dan lain-lain.
- (2) Upaya pengendalian dilakukan oleh seluruh masyarakat dengan proaktif ikut serta dalam pengobatan massal.

#### Pasal 6

Upaya pencegahan dan pengendalian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 dan Pasal 5, dilakukan secara menyeluruh, terpadu, berkesinambungan serta dilaksanakan secara bersama-sama oleh pemerintah desa dan masyarakat dengan norma/kaidah yang berlaku di masyarakat.

### BAB IV

## KEWAJIBAN DAN LARANGAN

### Bagian Kesatu Kewajiban

#### Pasal 8

- (1) Setiap warga wajib menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) seperti: sepatu boot dan sarung tangan saat menuju dan/atau melintasi daerah fokus keong.
- (2) Setiap warga masyarakat wajib menyetorkan tinjanya saat diminta oleh



petugas kesehatan.

- (3) Setiap warga yang memiliki ternak, khususnya ternak yang menyusui wajib mengurung ternaknya dalam kandang dan menyetorkan tinja ternaknya kepetugas kesehatan saat diminta.
- (4) Setiap warga wajib berpartisipasi dalam kegiatan pembersihan daerah focus yang dilakukan setiap dua minggu sekali.
- (5) Setiap tokoh agama (Pendeta, Imam) wajib menyampaikan informasi Demam Keong dalam setiap pertemuan ibadah.
- (6) Setiap tokoh adat wajib menyampaikan informasi Demam Keong dalam setiap acara adat.
- (7) Setiap tenaga pendidik wajib memberikan sosialisasi tentang penyakit dan pemberantasan penyakit demam keong.

#### Bagian Kedua Larangan

##### Pasal 9

- (1) Setiap warga dilarang Buang Air Besar (BAB) di sembarang tempat;
- (2) Setiap orang atau lembaga dilarang mempublikasikan status penyakit seseorang kecuali dengan persetujuan yang bersangkutan.

#### BAB V

#### TIM PENGENDALI SCHISTOSOMIASIS DESA

##### Bagian Kesatu Struktur Tim

##### Pasal 10

- (1) Struktur Tim Terdiri dari Ketua, Sekretaris dan Anggota.
- (2) Jumlah Tim diatur lebih lanjut dengan Peraturan Kepala Desa.
- (3) Tim ini bertanggungjawab kepada Kepala Desa.
- (4) Secara teknis Tim berkoordinasi dengan Kepala Puskesmas dan Kepala Laboratorium Schistosomiasis.



Bagian Kedua Tugas dan Fungsi  
Pasal 11

- (1) Memberikan informasi kepada masyarakat terkait pengumpulan tinja, pengobatan scistosomiasis dan pembersihan focus.
- (2) Membantu pembagian pot, pengumpulan tinja dan pelaksanaan pengobatan Scistosomiasis.
- (3) Menggerakkan masyarakat dalam pembersihan focus.
- (4) Surveilans keong, di daerah focus dan luar daerah focus yang menjadi wilayah binaannya.
- (5) Penyemprotan keong perantara Schistosomiasis.
- (6) Sosialisasi Schistosomiasis di acara adat/pesta.
- (7) Pendampingan kegiatan mobasa.
- (8) Pendampingan kegiatan sosialisasi oleh guru.
- (9) Membuat laporan kegiatan kepada Kepala Desa dan ditembuskan kepada Camat dan Kepala Puskesmas.

Bagian Ketiga Hak Tim

- (1) Tim Pengendali Schistosomiasis desa mendapat peningkatan kapasitas sumber daya manusia dalam bentuk pelatihan.
- (2) Biaya pelatihan sebagaimana ayat 1 dibebankan pada APBN, APBD Propinsi, APBD Kabupaten APBDesa dan/atau sumber lain yang sah.
- (3) Tim pengendali Schistosomiasis desa mendapat insentif setiap bulan yang dibebankan pada APBDes.
- (4) Besarnya insentif diatur lebih lanjut dengan peraturan Kepala Desa

**BAB VI**  
**PEMBINAAN, KOORDINASI, DAN PENGAWASAN**

Bagian Kesatu Pembinaan

**Pasal 13**

- (1) Kepala Desa melakukan pembinaan dan/atau meminta instansi terkait



untuk melakukan pembinaan terhadap semua kegiatan yang berkaitan dengan pencegahan dan pengendalian penyakit Demam Keong atau Schistosomiasis.

- (2) Pembinaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diarahkan untuk:
- a. meningkatkan kesehatan masyarakat sehingga mampu mencegah dan mengendalikan penularan penyakit Demam Keong;
  - b. memenuhi kebutuhan masyarakat akan informasi dan pelayanan kesehatan yang cukup, aman, bermutu, dan terjangkau oleh seluruh lapisan masyarakat sehingga mampu mencegah dan mengendalikan penularan penyakit Demam Keong;
  - c. memberikan kemudahan dalam rangka menunjang peningkatan upaya pencegahan dan pengendalian penyakit Demam Keong;
  - d. meningkatkan sumber daya manusia dalam upaya pencegahan dan pengendalian penyakit Demam Keong;

#### Bagian Kedua Koordinasi

##### Pasal 14

Kepala Desa melakukan koordinasi dengan instansi terkait, masyarakat, dalam upaya pencegahan dan pengendalian penyakit Demam Keong.

#### Bagian Ketiga Pengawasan

##### Pasal 15

BPD dan Dewan Adat melakukan pengawasan terhadap semua kegiatan yang berkaitan dengan pencegahan dan pengendalian penyakit Demam Keong.

#### BAB VII

#### SANKSI

##### Pasal 16

- (1) Kepala Desa berwenang memberikan sanksi atas pelanggaran terhadap ketentuan dalam Peraturan Desa ini, berdasarkan musyawarah setempat.
- (2) Tata cara pemberian sanksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) yaitu:
  1. Jika melanggar pasal 8 ayat 1 maka diberikan sanksi administrasi berupa teguran lisan,



2. Jika melanggar pasal 8 ayat 2 maka diberikan sanksi sebesar Rp. 100.000, (seratus ribu rupiah) setiap kali pengambilan tinja,
3. Jika melanggar pasal 8 ayat 3 poin b maka diberikan sanksi sebesar Rp.25.000, (dua puluh lima ribu rupiah) perekor setiap kali pengambilan tinja,
4. Bagi setiap warga masyarakat yang sengaja tidak ikut dalam kegiatan sesuai pasal 8 ayat 4 maka diberikan sanksi sebesar Rp. 50.000, (lima puluh ribu rupiah) setiap kali kegiatan,

(5)Tata cara pelaksanaan ayat 2 poin 1 s/d 4 dilaksanakan oleh pemerintah desa.

#### BAB VIII

#### KETENTUAN PENUTUP

#### Pasal 18

Peraturan Kepala Desa ditetapkan paling lama 1 (satu) tahun terhitung sejak Peraturan Desa ini ditetapkan.

#### Pasal 19

Peraturan Desa ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan. Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Desa ini dengan penempatannya dalam Lembaran Desa Kageroa

Ditetapkan di Desa Kageroa

Pada tanggal : 20 Mei 2019

Kepala Desa Kageroa



Diundangkan di Kageroa

Pada Tanggal : 22 Mei 2019

Sekretaris Desa Kageroa

  
DEBUIS NAWU

## LAMPIRAN 2 JADWAL TIM PEDA'

RENCANA KEGIATAN TIM PENGENDALIAN SCHISTOSOMIASIS DESA (TIM PEDA')							
No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan					
		TUARE	KAGEROA	TOMEHIPI	LENGKEKA	KOLORI	LELIO
1	Memberikan Informasi kepada warga terkait pengumpulan tinja	28 Juli 2019 dan awal Agustus (dan Menunggu informasi jadwal oleh Puskesmas Lengkeka)	27 Juli 2019 dan awal Agustus (dan Menunggu informasi jadwal oleh Puskesmas Lengkeka)	28 Juli 2019 dan awal Agustus (dan Menunggu informasi jadwal oleh Puskesmas Lengkeka)	28 Juli 2019 dan awal Agustus (dan Menunggu informasi jadwal oleh Puskesmas Lengkeka)	28 Juli 2019 dan awal Agustus (dan Menunggu informasi jadwal oleh Puskesmas Lengkeka)	28 Juli 2019 dan awal Agustus (dan Menunggu informasi jadwal oleh Puskesmas Lengkeka)
2	Memberikan Informasi kepada warga terkait pengobatan massal	28 Juli 2019 dan awal Agustus (dan Menunggu informasi jadwal oleh Puskesmas Lengkeka)	Minggu pertama Agustus (dan Menunggu informasi jadwal oleh Puskesmas Lengkeka)	28 Juli 2019 dan awal Agustus (dan Menunggu informasi jadwal oleh Puskesmas Lengkeka)	28 Juli 2019 dan awal Agustus (dan Menunggu informasi jadwal oleh Puskesmas Lengkeka)	28 Juli 2019 dan awal Agustus (dan Menunggu informasi jadwal oleh Puskesmas Lengkeka)	28 Juli 2019 dan awal Agustus (dan Menunggu informasi jadwal oleh Puskesmas Lengkeka)
3	Memberikan Informasi kepada warga terkait pembersihan daerah fokus	2 x sebulan; hari kamis minggu ke 2 dan ke 4	2 x sebulan; hari senin minggu ke 2 dan ke 4	2 x sebulan; hari senin minggu ke 2 dan ke 4	2 x sebulan; hari jumat minggu ke 1 dan ke 4	menyesuaikan dengan desa lain	menyesuaikan dengan desa lain
4	Membantu pembagian pot dan pengumpulan tinja	Awal September (Menunggu informasi jadwal oleh Puskesmas Lengkeka)	Awal September (Menunggu informasi jadwal oleh Puskesmas Lengkeka)	Awal September (Menunggu informasi jadwal oleh Puskesmas Lengkeka)	Awal September (Menunggu informasi jadwal oleh Puskesmas Lengkeka)	Awal September (Menunggu informasi jadwal oleh Puskesmas Lengkeka)	Awal September (Menunggu informasi jadwal oleh Puskesmas Lengkeka)
5	Membantu pelaksanaan pengobatan	Awal Agustus (Menunggu informasi jadwal oleh Puskesmas Lengkeka)	Awal Agustus (Menunggu informasi jadwal oleh Puskesmas Lengkeka)	Awal Agustus (Menunggu informasi jadwal oleh Puskesmas Lengkeka)	Awal Agustus (Menunggu informasi jadwal oleh Puskesmas Lengkeka)	Awal Agustus (Menunggu informasi jadwal oleh Puskesmas Lengkeka)	Awal Agustus (Menunggu informasi jadwal oleh Puskesmas Lengkeka)

6	Menggerakkan masyarakat dalam pembersihan fokus	2 x sebulan, hari Sabtu (minggu ke 2 dan 4);	2 x sebulan, hari Sabtu (minggu ke 2 dan 4)	2 x sebulan, hari Sabtu (minggu ke 2 dan 4)	2 x sebulan, hari Sabtu (minggu ke 1 dan 4)	menyesuaikan dengan desa lain	menyesuaikan dengan desa lain
7	Surveilans keong di daerah fokus dan luar daerah fokus yang menjadi wilayah binaannya	1x sebulan;	1x sebulan	1x sebulan	1x sebulan	1x sebulan	1x sebulan
8	Penyemprotan keong perantara schistosomiasis oleh tim pengendali schistosomiasis desa	1 x tiga bulan	1 x tiga bulan	1 x tiga bulan	1 x tiga bulan	1 x tiga bulan (kalau ada keong perantara schistosomiasis)	1 x tiga bulan (kalau ada keong perantara schistosomiasis)
9	pemasangan perangkat tikus	1 x sebulan	1 x sebulan	1 x sebulan	1 x sebulan	1 x sebulan	1 x sebulan
10	Sosialisasi schistosomiasis di acara adat/pesta	menyesuaikan acara	menyesuaikan acara		menyesuaikan acara	menyesuaikan acara	menyesuaikan acara
11	Pendampingan kegiatan Mobasa	4x sebulan (hari sabtu / minggu)	4x sebulan (hari sabtu / minggu)		2x sebulan, hari kamis setiap minggu ke 2 dan ke 4 (malam orang dewasa; sore anak - anak) dan 4x sebulan (hari sabtu / minggu)	4x sebulan (hari sabtu / minggu)	4x sebulan (hari sabtu / minggu)
12	Pendampingan kegiatan sosialisasi oleh guru	menyesuaikan jadwal guru mengajar mulok	menyesuaikan jadwal guru mengajar mulok		menyesuaikan jadwal guru mengajar mulok	menyesuaikan jadwal guru mengajar mulok	menyesuaikan jadwal guru mengajar mulok
13	Pembaharuan data penduduk di wilayah binaan	tiga bulan sekali	tiga bulan sekali		tiga bulan sekali	tiga bulan sekali	tiga bulan sekali

## LAMPIRAN 3. RPP TIM MEPATURO

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SDN KOLORI  
Mata Pelajaran : MULOK (Schistosomiasis)  
Kelas/Semester : VI/1  
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

**A. Standar Kompetensi :**

Memahami makna kesehatan yang sesungguhnya dalam seluruh aktifitas hidup sehari-hari.

**B. Kompetensi Dasar**

1. Menjelaskan Schistosomiasis (Demam Keong)

**C. Indikator**

Menjelaskan pengertian schistosomiasis.

**D. Tujuan Pembelajaran\*\***

Peserta didik dapat memahami Schistosomiasis

**Karakter siswa yang diharapkan :**

*Rasa ingin tahu , Mandiri, Kreatif, Kerja keras, Disiplin, dan Tanggung-jawab.*

**E. Materi Ajar**

Schistosomiasis / Demam Keong

**F. Metode Pembelajaran**

Ceramah, diskusi dan pemberian tugas

**G. Langkah-Langkah Pembelajaran**

▪ Kegiatan Awal

- ☞ Berdoa
- ☞ Mengabsen siswa
- ☞ Melakukan tanya jawab tentang kegiatan siswa pagi hari sebelum ke sekolah yang berhubungan dengan kesehatan.

▪ Kegiatan Inti

- ☞ Guru bertanya tentang schistosomiasis
- ☞ Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bercerita tentang schistosomiasis
- ☞ Guru menjelaskan tentang schistosomiasis
- ☞ Siswa dibagi dalam beberapa kelompok diskusi
- ☞ Melalui diskusi, masing-masing kelompok diberi kesempatan untuk menjelaskan schistosomiasis

- ☞ Kelompok yang lain diberi kesempatan untuk menanggapi
- ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
- ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan
- Kegiatan Penutup
  - ☞ Siswa dan guru mengadakan refleksi tentang proses dan hasil belajar.
  - ☞ Siswa diberi tugas mengerjakan soal-soal latihan.

#### H. Alat/Sumber Belajar

- Buku modul Schistosomiasis, penerbit: Balai Litbang Kesehatan Donggala
- Buku referensi Program Pengendalian Schistosomiasis
- Buku Pedoman Teknis Pengendalian Schistosomiasis

#### I. Penilaian

☞ Soal :

1. Schistosomiasis disebut juga . . .
2. Apa itu Schistosomiasis?
3. Berapakah jumlah penduduk diseluruh dunia yang meninggal setiap tahunnya karena Schistosomiasis?
4. Apakah Schistosomiasis berbahaya? Jelaskan!

☞ Jawaban :

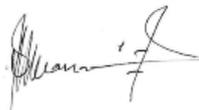
1. Demam Keong atau Bilharziasis
2. Penyakit yang disebabkan oleh cacing yang menyerang manusia dan binatang
3. 15.000 orang.
4. Ya, karena dapat menyebabkan kematian

**Mengetahui**  
**Kepala Sekolah**



**YULIUS TOWELO,S.Pd**  
**NIP.196207091983071002**

**Kolori, 23 Juli 2019**  
**Guru Kelas**



**ILIANA TOMBELA, A.Ma.Pd**  
**NIP.1976092520111012003**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
( RPP )**

<b>Sekolah</b>	: SMP Negeri 1 Lore Barat
<b>Kelas</b>	: VII, VIII dan IX
<b>Semester</b>	: II ( DUA )
<b>Alokasi Waktu</b>	: 2 x 40 Menit
<b>Mata Pelajaran</b>	: Mulok Schistosomiasis
<b>Standar Kompetensi</b>	: - Memahami makna kesehatan yang sesungguhnya Dalam seluruh aktifitas hidup sehari – hari - Memahami sejarah Schistosomiasis/ demam keong, persebaran, habitat keong, gejala awal penderita Schistosomiasis.

**A. Kompetensi Dasar ( KD )**

1. Menjelaskan gejala Schistosomiasis
2. Menjelaskan pencegahan Schistosomiasis
3. Menjelaskan cara pencegahan jika terjangkit Schistosomiasis
4. Menyebutkan cara pengambilan keong
5. Mengetahui keberadaan Schistosomiasis.

**B. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat menjelaskan gejala Schistosomiasis
2. Siswa dapat menjelaskan cara pencegahan Schistosomiasis dalam masyarakat
3. Siswa dapat menjelaskan cara pencegahan Schistosomiasis pada hewan ternak
4. Siswa dapat menjelaskan cara pencegahan, jika terjangkit Schistosomiasis
5. Siswa dapat menyebutkan tempat pengumpulan dan pemeriksaan tinja
6. Siswa dapat menjelaskan cara pengumpulan tinja
7. Siswa dapat menjelaskan cara pemeriksaan tinja di laboratorium Schistosomiasis
8. Siswa dapat menyebutkan nama obat Schistosomiasis dan aturan minum obat
9. Siswa dapat menjelaskan langkah-langkah dalam pengambilan keong
10. Siswa dapat menjelaskan langkah – langkah menemukan cacing dan telur Schistosomiasis pada tikus

**C. Indikator kompetensi yang Hendak di Capai**

1. menjelaskan gejala Schistosomiasis
2. Menjelaskan cara pencegahan utama Schistosomiasis
3. Menjelaskan cara pencegahan Schistosomiasis pada hewan ternak
4. Menjelaskan cara pencegahan jika terjangkit Schistosomiasis
5. Menyebutkan tempat pengumpulan dan pemeriksaan tinja
6. Menyebutkan nama obat Schistosomiasis
7. Menjelaskan cara minum obat Schistosomiasis
8. Menjelaskan langkah- langkah dalam pengambilan keong
9. Mengetahui keberadaan Schistosomiasis pada tikus

**D. Materi Pokok Pembelajaran**

1. Gejala Schistosomiasis
2. Cara mencegah Schistosomiasis
3. Cara pencegahan keong
4. Keberadaan Schistosomiasis pada tikus

**E. Metode Pembelajaran**

- Cerama, diskusi dan penugasan

**F. Langkah – Langkah Kegiatan Pembelajaran**

**1. Pendahuluan**

- Memberi salam
- Menyanyi dan berdoa bersama
- Apersepsi pertanyaan tentang materi yang sudah dipelajari dan terkait dengan materi yang akan di pelajari

**2. kegiatan inti ( pertemuan 1 )**

- guru memulai materi tentang gejala Schistosomiasis .  
gejala ini di bagi menjadi beberapa tahap, dengan gejala yang berbeda-beda yaitu :

**tahap 1**

Dimulai sejak masuknya serkaria ke dalam kulit sampai cacing menjadi dewasa ermasuk perpindahan schistosomiasis.( Cacing schistosoma mudah) melalui paru-paru ke system pembuluh darah. Pada stadium ini dapat di bedakan menjadi 3 gejala yaitu:

**a. gejala kulit dan alergi**

berupa ruam pada kulit, kemerahan dengan rasa gatal dan panas di tempat sekaria masuk. Gejala ini timbul beberapa jam setelah terinfeksi. Gejala ini akan hilang dalam waktu 2-3 hari. Setelah itu muncul gejala alergi berupa demam, kemerahan dengan gatal ( seperti biduran ) disertai dengan pembengkakan

**b. gejala paru-paru**

berupa batuk kadang disertai dengan dahak , lkadang sedikit bercampur dengan darah.

**c. Gejala toksemia**

Mulai muncul antara minggu ke dua sampai minggu ke delapan setelah terinfeksi.berupa demam tinggi, malas makan , lemas, tidak fit, mual, muntah, sakit kepala dan nyeriih tubuh , diare disertai darah, sakit perut.

**Tahap II**

Stadium ini dimulai saat peletakan telur pada dinding usus kemudian menembus usus dan masuk ke dalam lumen usus. Sebagian telur akan ikut aliran darah kembali ke dalam hati. Gejala berupa lemas, demam, berat badan turun, mulai terjadi pembengkakan hepar (

*hepatomegali*), pembengkakan limpa (*splenomegaly*). Gejala ini timbul pada 6-8 bulan setelah infeksi

#### Tahap III

Terjadi pada stadium lanjut, lebih dari delapan bulan setelah infeksi. Kelainan berupa pembentukan jaringan ikat menetap akibat terperangkapnya telur di jaringan hati. Gejala berupa sakit perut, pelebaran pembuluh darahperut, pembengkakan perut/asites, anemia.

#### Pertemuan ke.2

Pencegahan utama supaya tidak tertular penyakit tersebut adalah...

1. Jangan melewati atau bekerja di daerah focus tanpa memakai alat pelindung diri.
2. Melakukan pembersihan secara teratur
3. Meringankan daerah focus di kebun maupun mengolah sawah secara teratur, dan terus menerus oleh masyarakat.
4. BAB di jamban
5. Tidak mengembalakan hewan ternak di daerah focus

- Pencegahan bila terjangkit demam keong.
  1. Pengumpulan tinja ke petugas kesehatan selanjutnya di periksa di LAB dengan alat Mikroskop.
  2. petugas akan memberikan obat yaitu PRAZIQUANTEL.dengan jumlah sesuai berat badan. Crzr minum obat adalahjumlah obat yang di berikan di bagi 2x minum dengan selang waktuminum adalah 4-6 jam
- pengumpulan dan pemeriksaan tinja
  1. dilakukan dalam 3 kotak tinja dengan metode 1x BAB untuk 1 tinja dalam satu hari selama 3 hari
  2. pemeriksaan tinja menggunakan metode kato- katz.
  3. Pemeriksaan sediaan / preparat tinja menggunakan mikroskop untuk mencari telur cacing Schistosoma Japonikum.
- Survei dan pemeriksaan keong (*Oncomelaia Hupensis Lindoensis*)
  1. Menggunakan 2 metode yaiyu Ring Samles dan koleksi bebas .
  2. Pemeriksaan keong *Oncomeania Hupensis Lindionsis* menggunakan metode Crushing.
  3. Setiap selasai survei keong, dilakukan perhitungan Infection Rate.

#### Pertemuan ke-4

##### - Survei Pemeriksaan Tikus

1. Menggunakan perangkat tikus hidup atau mati yang dipasang pada sore selama 3 hari berturut-turut pada tempat yang sama kemudian dipindahkan ke tempat lain.
2. Untuk mengetahui prevalensi tikus positif cacing Schistosomiasis Japonikum dolakukan sesuai dengan rumus yang telah ditentukan.

### 3. Penutup

- Guru membimbing siswa memberi pemahaman dan membuat kesimpulan dengan cara mengajukan pertanyaan dan menganalisis langkah-langkah pemecahan masalah.
- Siswa memberikan refleksi atas materi pelajaran
- Guru mengingatkan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya
- Evaluasi
- Pembelajaran dihiri dengan menyanyi dan berdoa oleh seorang siswa.

### G. Sumber / Alat Media Belajar

1. Gambar dan lembar kerja siswa
2. Laptop, lcd, papan tulis, mikroskop
3. Sumber: modul pelatihan Schistosomiasis

### H. Penilaian

Teknik - lisan

- Tertulis
- LKS

Prosedur : Test

Bentuk : pertanyaan

Instrument : lisan / penilaian

I. Evaluasi

Isilah dengan jawaban yang benar!

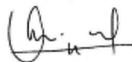
1. gejala penyakit Schistosomiasis terdiri dari.... Tahapan
2. tahap 1 di bedakan menjadi 3 gejala yaitu..
  - a.
  - b.
  - c.
3. cara mencegah agar tidak tertular penyakit Schistosomiasis adalah....
  - 1.
  - 2.
  - 3.
4. nama tablet obat Schistosomiasis adalah...
5. jumlah obat yang diberikan disesuaikan dengan...
6. untuk mengetahui seseorang penderita Schistosomiasis maka pemeriksaan dilakukan melalui cara....
7. pemeriksaan tinja menggunakan metode...
8. alat yang digunakan untuk pemeriksaan tinja disebut...
9. nama keong perantara Schistosomiasis dalam bahasa latin disebut...
10. nama cacing Schistosomiasis di Sulawesi tengah adalah...

Mengetahui  
Kepala Sekolah



RAMOY DADE TOI, SE  
NIP.1975090502008011011

KOLORI, 22 JULI 2019  
GURU PENDAMPING



ORIN KARANTITI, S.Pd

## LAMPIRAN 4. JADWAL TIM MOBASA

Desa	Waktu pelaksanaan	Tempat
Lelio	20-Jul-19	Ibadah Keluarga
	21-Jul-19	Gereja
	28-Jul-19	Persekutuan Bapak Jemaat
	04-Agu-19	Persekutuan perempuan Jemaat
	11-Agu-19	Persekutuan pemuda Jemaat
	18-Agu-19	Persekutuan Lansia Jemaat
	25-Agu-19	Persekutuan remaja Jemaat
	01-Sep-19	Persekutuan anak sekolah minggu
	2 Bulan Sekali (berikutnya)	-
Lengkeka	02-Agu-19	Jemaat anak-anak
	03-Agu-19	Khotbah Kelompok Kategorial
	04-Agu-19	Jemaat dewasa
	01-Nov-19	Jemaat anak-anak
	03-Nov-19	Jemaat orang dewasa
	30-Nov-19	Khotbah Kelompok Kategorial
	05-Okt-19	Khotbah Kelompok Kategorial
Tuare	Satu kali dalam Sebulan	Jemaat anak-anak Sekolah Minggu
	Satu kali dalam Sebulan	Jemaat dewasa
Kageroa	3 Minggu Sekali	Ibadah sekolah Minggu
	3 Minggu Sekali (minggu), 2 minggu sekali (Rabu)	Ibadah Remaja
	3 Minggu Sekali	Ibadah Minggu Umum
	1 bulan sekali (Minggu)	Ibadah Bapak, Perempuan, Pemuda, Lansia
	2 Minggu sekali (senin)	Ibadah Subuh
	2-3 minggu sekali (kamis)	Ibadah sekolah Minggu kls Kecil dan Persekutuan doa
	3 Minggu Sekali (Jumat)	Ibadah Sekolah Minggu kls Tanggung
	2-3 minggu sekali (sabtu)	Ibadah Evangelisasi
Tomehipi	<b>24-Jul-19</b>	Ibadah Anak sekolah Minggu
	23-Jul-19	Ibadah Remaja
	28-Jul-19	Ibadah Pemuda, Ibu-Bapak, Lansia
	01-Agu-19	Ibadah Anak sekolah Minggu
	31-Jul-19	Ibadah Remaja
	04-Agu-19	Ibadah Pemuda, Ibu-Bapak, Lansia
	08-Agu-19	Ibadah anak Sekolah Minggu
	07-Agu-19	Ibadah Remaja
	11-Agu-19	Ibadah Pemuda, Ibu-Bapak, Lansia



Diterbitkan oleh :

**LEMBAGA PENERBIT**  
**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN**  
Jalan Percetakan Negara No. 23, Jakarta 10560  
Telp. (021) 4261088, ext. 222, 223 . Fax. (021) 4243933

