

Implementasi Model Bada dalam Pengendalian Schistosomiasis di Desa Lengkeka, Kecamatan Lore Barat, Kabupaten Poso, Sulawesi Tengah

IMPLEMENTATION OF THE BADA MODEL IN SCHISTOSOMIASIS CONTROL IN LENGKEKA VILLAGE, KECAMATAN LORE BARAT, POSO DISTRICT, CENTRAL SULAWESI

Ahmad Erlan*, Junus Widjaja, Anis Nur Widayati, Malonda Maksud, Intan Tolistiawaty, Murni, Hasrida Mustafa, dan Ningsi

Balai Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Donggala
Jl. Masitudju No. 58 Labuan Panimba, Donggala, Sulawesi Tengah

*Email: erlan3001@gmail.com

Submitted : 26-05-2020, Revised : 04-06-2020, Revised : 11-08-2020, Accepted : 21-09-2020

Abstract

Schistosomiasis in Indonesia has been found in three endemic areas of Central Sulawesi Province and its control program has long been implemented for more than 35 years, but the transmission has remained unchanged. A new integrated and community based strategy, namely "Bada" was implemented in Lengkeka Village in 2019. The study aimed to determine the impact of the implementation of Bada model to control schistosomiasis using mixed methods. The Bada model consisted of four actions, namely design of village regulations, formation of schistosomiasis control team, the improvement of capacity for several key persons and integrated schistosomiasis control with various sectors. The results showed the increase of stool collection coverage from 54.59% in 2018 to 71.92% in 2019 and the mass drug administration coverage, from 53% in 2018 to 86.04% in 2019. The snail foci areas were reduced from five to three areas. The schistosomiasis prevalence in human was 0% in 2019. The study also found the increasing of the knowledge, attitude, and practice about schistosomiasis and its prevention of people in the study area. Based on the results, the Bada model can be considered to be implemented in other schistosomiasis endemic areas, with regard to the local wisdom.

Keywords: Schistosomiasis, community empowerment, development of Bada model, Lengkeka, Poso

Abstrak

Schistosomiasis di Indonesia ditemukan di Provinsi Sulawesi Tengah dan upaya pengendalian sudah dilakukan selama lebih dari 35 tahun terakhir, tetapi sampai saat ini penularan masih terjadi. Sebuah strategi baru pengendalian schistosomiasis terintegrasi dan berbasis masyarakat, yang disebut pengembangan model "Bada" diimplementasikan di Desa Lengkeka tahun 2019. Penelitian dilakukan dengan *mixed methods*. Pengembangan tersebut terdiri atas empat kegiatan, yaitu penyusunan peraturan desa, pembentukan tim pengendalian Schistosomiasis desa/Tim Peda, peningkatan kapasitas dalam pengendalian schistosomiasis melalui beberapa tokoh masyarakat dan program pengendalian Schistosomiasis terintegrasi lintas sektor. Hasil implementasi menunjukkan terjadi penurunan kasus schistosomiasis pada manusia dan hewan mamalia ternak menjadi nol, meningkatkan cakupan pengumpulan tinja manusia, dari 54,59% menjadi 71,92%, juga meningkatkan cakupan pengobatan dari 53% pada tahun 2018 menjadi 86,04% pada tahun 2019. Pengembangan Model Bada dapat menurunkan jumlah daerah fokus dari 5 menjadi 3 daerah fokus, juga menambah pengetahuan, sikap dan perilaku masyarakat secara signifikan. Berdasarkan hasil tersebut Pengembangan Model Bada dapat dipertimbangkan untuk diimplementasikan di daerah endemis schistosomiasis lain di Provinsi Sulawesi Tengah, dengan tetap mempertimbangkan kearifan lokal masing-masing desa.

Kata kunci: Schistosomiasis, pemberdayaan masyarakat, pengembangan model Bada, Lengkeka, Poso.

PENDAHULUAN

Schistosomiasis atau Demam Keong di Indonesia disebabkan oleh cacing trematoda jenis *Schistosoma japonicum* dengan hospes perantara keong *Oncomelania hupensis lindoensis*. Penyakit ini selain menginfeksi manusia, juga menginfeksi semua jenis mamalia baik hewan peliharaan maupun binatang liar. Schistosomiasis kronis menurunkan kemampuan penderita dalam bekerja, dan beberapa kasus menimbulkan kematian pada semua golongan umur. Pada anak-anak, schistosomiasis menimbulkan *stunting*, anemia dan penurunan kemampuan belajar.^{1,2} Penyakit ini menimbulkan dampak kerugian ekonomi dan masalah kesehatan masyarakat di banyak negara berkembang. Schistosomiasis merupakan penyakit parasit paling mematikan kedua setelah malaria.³

Penularan schistosomiasis dilaporkan tersebar di 78 negara dengan perkiraan sekitar 229 juta penduduk membutuhkan pengobatan pada tahun 2018.⁴ Penyakit ini tersebar di negara-negara berkembang baik tropik maupun subtropik yaitu China, Jepang, Philipina, Indonesia, Vietnam, Laos, Thailand, dan Kamboja. Schistosomiasis di Indonesia hanya ditemukan di Provinsi Sulawesi Tengah, yaitu Dataran Tinggi Napu dan Dataran Tinggi Bada, Kabupaten Poso serta Dataran Tinggi Lindu, Kabupaten Sigi.

Pengendalian schistosomiasis yang direkomendasikan oleh WHO berfokus pada mengurangi penyakit melalui pengobatan berkala maupun massal dengan *praziquantel* dan pendekatan pengendalian secara komprehensif schistosomiasis, yang meliputi penyediaan air bersih yang memadai, sanitasi yang bagus, serta pengendalian keong yang dapat mengurangi penularan schistosomiasis.²

Pemberantasan schistosomiasis di Sulawesi Tengah dilakukan sejak tahun 1982 secara intensif. Periode pertama berlangsung sejak 1982-1986 dengan kegiatan berupa pengobatan massal, survei tinja, dan survei tikus setiap enam bulan. Pada periode ini prevalensi menurun secara signifikan dan partisipasi masyarakat masih sangat bagus. Pengendalian periode kedua berlangsung pada tahun 1986-1990 dengan kegiatan berupa pengobatan selektif. Sektor pertanian juga melakukan pengelolaan lahan sehingga dapat mengeliminasi beberapa daerah fokus dan memobilisasi peran serta masyarakat. Pengendalian periode ketiga berlangsung pada tahun 1991 sampai tahun 1993,

dengan kegiatan yang lebih terintegrasi. Pada periode ini sektor kesehatan bukan lagi sebagai *leading sector*, akan tetapi digantikan oleh Bappeda. Pada periode ini juga dibentuk Kelompok Kerja Schistosomiasis.⁵

WHO merekomendasikan eliminasi schistosomiasis tercapai pada tahun 2020 dan eradikasi diharapkan dapat dicapai pada tahun 2025. Upaya eliminasi penyakit tropis terabaikan di Indonesia, termasuk schistosomiasis, menjadi salah satu prioritas pada RPJMN 2015-2019. Hal ini sejalan dengan agenda pembangunan yang berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*), khususnya salah satu target pada tujuan ketiga SDGs, yaitu mengakhiri epidemi AIDS, tuberkulosis, malaria, dan penyakit tropis terabaikan (*neglected tropical diseases*) lainnya serta pengendalian hepatitis, penyakit yang ditularkan melalui air dan penyakit menular lainnya.⁶ Schistosomiasis atau penyakit demam keong, merupakan salah satu penyakit tropis terabaikan. Upaya pengendalian penyakit ini telah berjalan setidaknya dalam 35 tahun terakhir, dan memberikan pembelajaran bahwa eradikasi penyakit ini harus melalui pendekatan lintas sektor, secara serentak pada lokasi/desa-desa endemis tersebut.

Pada penelitian ini dilakukan uji coba implementasi pengendalian schistosomiasis berbasis masyarakat yang merupakan suatu model baru yang diberi nama Model Bada. Penamaan Bada dipakai karena wilayah endemis schistosomiasis Desa Lengkeka berada di dataran tinggi Bada.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan di Desa Lengkeka, Kecamatan Lore Barat, Kabupaten Poso, Sulawesi Tengah pada bulan Maret sampai November 2020. Etik penelitian diperoleh berdasarkan surat nomor: LB.02.01/2/KE/012/2019, tanggal 21 Januari 2019. Penelitian ini merupakan *mixed method research*, yang merupakan gabungan antara metode penelitian kuantitatif dan kualitatif. Metode penelitian kuantitatif digunakan untuk mengetahui gambaran implementasi Model Bada, sedangkan metode penelitian kualitatif digunakan untuk memperkuat analisis penelitian. Penelitian implementasi 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.

1) Penyusunan peraturan desa (Perdes)

Penyusunan peraturan desa (Perdes) merujuk pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2018 tentang Penyelenggaraan Eradikasi Demam Keong. Peraturan Desa disusun melalui beberapa tahap yaitu :

- o Pembahasan draft Peraturan Desa oleh Organisasi Pemerintah Daerah (OPD) di kabupaten, pemerintah Kecamatan dan seluruh Desa di wilayah Kecamatan. OPD yang terlibat yaitu Dinas Pemberdayaan Masyarakat, Camat Lore Barat, Kepala Desa, BPD, Lembaga Adat Desa se-Kecamatan.
- o Pengesahan Peraturan Desa
Pengesahan Peraturan—Desa dilakukan oleh masing-masing desa di wilayah Kecamatan.
- o Sosialisasi Peraturan Desa
- o Peraturan Desa disosialisasikan ke masyarakat umum melalui rapat desa dan saat pelaksanaan ibadah.
- o Evaluasi Penerapan Peraturan Desa
Evaluasi dilakukan dengan wawancara pada masyarakat dan observasi lapangan.

2) Pembentukan Tim Pengendalian Schistosomiasis Desa / Tim Peda'

Tim Peda' merupakan transformasi dari kader schistosomiasis yang bertugas menggerakkan masyarakat dan melaksanakan kegiatan pengendalian schistosomiasis di tingkat desa. Dalam melaksanakan tugasnya Tim Peda' bertanggung jawab kepada kepala desa.

Tim Peda' merupakan Kader Schistosomiasis Desa yang dipilih berdasarkan musyawarah desa dan dengan mempertimbangkan rekomendasi Kepala Puskesmas terkait kader yang aktif dan memiliki kinerja yang baik dalam menjalankan tugasnya. Jumlah tim Peda' di Desa Lengkeka adalah 5 orang, terdiri atas ketua, sekretaris dan tiga anggota.

Upaya peningkatan kemampuan Tim Peda' dan pelaksanaan tugasnya dilakukan melalui beberapa tahap :

- o Pelatihan Tim Peda'
Terhadap Tim Peda' yang dibentuk diberikan pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tim dalam pengendalian schistosomiasis
- o Pendelegasian Tugas Tim Peda'
Tim Peda' menyusun rencana jadwal kegiatan dalam pelaksanaan tugas setiap bulan. Pelaksanaan tugas didampingi oleh petugas Laboratorium Schistosomiasis yang sudah ditunjuk sebagai pendamping.
- o Pendampingan Tim Peda'
Pendampingan dilakukan oleh Tim Balai Litbangkes Donggala dan Petugas Puskesmas dan Laboratorium Schistosomiasis yang sudah dilatih.

3) Peningkatan kapasitas dalam pengendalian schistosomiasis melalui tokoh agama (Tim Mobasa), Guru (Tim Mepaturo), Petugas Puskesmas dan Laboratorium Schistosomiasis

Tim pertama adalah tim Mobasa (Tokoh Agama) untuk meningkatkan pemahaman tentang schistosomiasis kepada masyarakat melalui tokoh agama. Tim kedua adalah Tim Mepaturo terdiri dari dua orang guru SD Lengkeka. Tim ini dibentuk untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan perilaku dalam pengendalian schistosomiasis pada anak sekolah. Materi diberikan selama satu semester dan penilaian dilakukan dengan memberikan soal sebelum dan sesudah diberikan materi.

Tim ke tiga adalah tim penguatan kapasitas petugas puskesmas dan Laboratorium Schistosomiasis mengingat implementasi Inovasi Model Bada membutuhkan tenaga pendamping dari petugas puskesmas dan Laboratorium Schistosomiasis. Strategi kebijakan ini meliputi pelatihan tenaga penanggung jawab schistosomiasis puskesmas, penanggung jawab surveilans, penanggung jawab promosi kesehatan, penanggung jawab UKS, penanggung jawab upaya kesehatan masyarakat, dan tenaga laboratorium schistosomiasis. Nara sumber pelatihan berasal dari Dinas Kesehatan Kabupaten Poso (Kepala Dinas, Kabid P2, Kasie Surveilans dan Pengelola Program Schistosomiasis) dan Peneliti Balai Litbangkes Donggala.

Adapun tahapan dari semua kegiatan peningkatan kapasitas dalam pengendalian schistosomiasis dimulai dari pembentukan tim, pelatihan, pelaksanaan kegiatan, pendampingan dan evaluasi kegiatan.

4) Program Pengendalian Schistosomiasis Terintegrasi Lintas Sektor.

Kegiatan ini dilakukan dengan cara koordinasi dengan lintas sektor, observasi dan evaluasi pelaksanaan kegiatan pengendalian schistosomiasis oleh lintas sektor terkait di Desa Lengkeka. Observasi dilakukan pada pelaksanaan kegiatan manajemen lingkungan untuk mengurangi daerah fokus sesuai perencanaan oleh lintas sektor.

HASIL

Desa Lengkeka melahirkan Perdes Nomor 3 Tahun 2019 tentang Penanggulangan Demam Keong (Schistosomiasis) yang disahkan dan diundangkan pada tanggal 14 Agustus 2019. Perdes ini telah melalui tahapan Pembahasan draft Peraturan Desa pada tanggal 11 April-21 Juli 2019. Kemudian draft Rancangan Perdes dikosultasikan ke Bagian Hukum Sekretariat Daerah Kabupaten Poso pada tanggal 22-26 Juli 2019. Selanjutnya pada tanggal 6 Agustus 2019 dilakukan finalisasi pembahasan Draft Rancangan Perdes.

Ruang lingkup isi Perdes, meliputi:

- Penggunaan Alat Pelindung Diri seperti menggunakan sepatu boot ketika akan aktifitas di kebun atau di sawah atau melintas daerah fokus keong.
- Cakupan Pengumpulan Tinja
- Cakupan Pengobatan
- Pemanfaatan Jamban
- Pengandangan hewan ternak dengan membuat kandang ternak seperti sapi, kerbau dan babi.
- Pembersihan area fokus keong *O. hupensis lindoensis*

Efek penerapan Perdes tentang Pengendalian Demam Keong di Desa Lengkeka, ialah peningkatan cakupan pengumpulan tinja dari 54,59% pada tahun 2018 menjadi 71,92% pada saat penelitian. Penggunaan APD juga mengalami peningkatan sebagaimana hasil wawancara yang menyebutkan

bahwa masyarakat aktif menggunakan sepatu boot ketika beraktivitas di kebun atau melintas di wilayah fokus. Seperti kutipan wawancara dengan tokoh masyarakat Desa Lengkeka adalah seperti berikut ini:

“Jadi musti pakai jenggel...yang...selalu...pigi di...kebun. Ke mana-mana saja pakai jenggel. Supaya tidak...”

Tim Peda' Desa Lengkeka yang dibentuk berdasarkan Perdes terdiri atas lima orang. Tim Peda' Desa Lengkeka telah melaksanakan tugas sesuai yang tertuang di dalam Perdes, yaitu:

1. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang pengumpulan tinja, pembersihan daerah fokus keong dan pengobatan schistosomiasis. Kegiatan pemberian informasi tersebut dilaksanakan di Balai Desa Lengkeka oleh Tim Peda'. Sosialisasi kegiatan pembersihan daerah fokus keong dilakukan dua kali sebulan, selama enam bulan, dimulai pada Bulan Juni 2020, sesuai dengan jadwal yang disepakati warga Desa Lengkeka, yaitu pada hari Sabtu. Jadwal sosialisasi pengumpulan tinja dan pengobatan schistosomiasis dilakukan dengan menyesuaikan jadwal yang diberikan oleh Puskesmas Lengkeka. Sosialisasi dilakukan oleh Tim Peda' yang berjumlah lima orang kepada seluruh penduduk Desa Lengkeka yang berjumlah 697 orang. Sosialisasi dilakukan dengan cara membagi wilayah sesuai dusun masing – masing anggota Tim Peda'. Tim Peda' juga melakukan sosialisasi tentang penularan, pencegahan, maupun gejala schistosomiasis di setiap kesempatan atau acara yang melibatkan banyak warga, misalnya acara adat, pesta keluarga, atau rapat desa.
2. Membantu kegiatan survei tinja penduduk. Penduduk yang disurvei adalah yang berusia di atas dua tahun. Tim Peda' bertugas membagikan kotak tinja yang sudah ditulis Nomor Kepala keluarga, Nomor Urut dalam rumah, dan nama oleh Petugas Laboratorium Schistosomiasis Lengkeka. Tim Peda' membagikan kotak tersebut sesuai pembagian wilayah kerja Tim Peda'. Tim Peda' juga mengambil kotak tinja yang sudah diisi untuk disetorkan kepada Petugas Laboratorium Schistosomiasis Lengkeka. Petugas tidak lagi mendatangi rumah penduduk satu persatu untuk mengambil kotak

tinja, melainkan mengambil di rumah Ketua Tim Peda'. Target pengumpulan tinja adalah 80% dari populasi target (penduduk berusia dua tahun ke atas). Berdasarkan data dari kegiatan survei tinja penduduk yang dilakukan oleh Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah, cakupan pengumpulan tinja di Desa Lengkeka ditemukan meningkat, dibandingkan tahun 2018, dari 54,59% menjadi 71,92%. Hasil pemeriksaan tinja sampai saat ini sudah tidak ada yang positif, dibandingkan dengan tahun 2018 yang masih diatas 1% yang positif.

3. Membantu pelaksanaan Pemberian Obat Massal Pencegahan Schistosomiasis (POPM).

Kegiatan POPM di Desa Lengkeka dilaksanakan di Balai Desa Lengkeka. Tim Peda' Desa Lengkeka bertugas dalam hal pencatatan kartu pengobatan penduduk yang datang saat POPM, penimbangan dan pengukuran tinggi badan, pencatatan dosis dan waktu minum obat, serta pendampingan minum obat di Posko POPM. Target cakupan pengobatan penduduk adalah 100%, sedangkan capaian pengobatan di Desa Lengkeka adalah 53% pada tahun 2018, dan meningkat menjadi 86,04% di tahun 2019.

Tim Peda' juga bertugas membantu Petugas Puskesmas Lengkeka dalam *sweeping* penduduk, termasuk menjemput penduduk yang belum datang minum obat pertama dan kedua. Dosis pengobatan adalah 60 mg/Kg Berat Badan yang cara minumnya dibagi menjadi dua tahap dengan selang waktu 4-6 jam. Tim Peda' juga membantu petugas Puskesmas Lengkeka untuk mengantarkan obat Praziquantel dan mendampingi dokter yang bertugas dalam POPM ke rumah warga apabila ada yang mengalami efek samping yang berat. Hal tersebut dilakukan untuk memastikan semua warga Desa Lengkeka minum obat schistosomiasis.

4. Melaksanakan pembersihan daerah fokus keong perantara schistosomiasis.

Kegiatan tersebut dilakukan bersama dengan warga Desa Lengkeka didampingi Petugas Laboratorium Schistosomiasis. Kegiatan dilakukan di lima daerah fokus Desa Lengkeka, yaitu daerah fokus keong 1-5 (daerah fokus beringin 1, beringin 2, sagu, kincir air, dan dekat kolam). Pembersihan daerah fokus dilakukan dengan pembersihan saluran air, pamarasan rumput dan semak, penebangan dan pembakaran pohon di daerah fokus. Penebangan pohon

dimaksudkan untuk membuat daerah fokus menjadi kering, sehingga keong tidak dapat bertahan hidup. Kegiatan pembersihan daerah fokus keong diikuti dengan penyemprotan moluskisida untuk mematikan keong perantara schistosomiasis. Penyemprotan dilakukan oleh Tim Peda' dengan didampingi Petugas Laboratorium Schistosomiasis Lengkeka. Hasil pembersihan daerah fokus keong yang dilakukan secara intensif di Desa Lengkeka dapat menurunkan jumlah daerah fokus keong dari lima menjadi tiga. Data tersebut diperoleh berdasarkan hasil survei keong perantara schistosomiasis sebelum intervensi dan konfirmasi kembali setelah dilakukan intervensi.

5. Melaksanakan survei keong perantara schistosomiasis dan tikus di daerah fokus maupun bukan fokus keong.

Daerah fokus merupakan daerah yang ditemukan keong perantara schistosomiasis, yaitu keong *O.hupensis lindoensis*. Tim Peda' sudah melakukan survei keong di lima daerah fokus keong dan daerah kebun milik warga di Desa Lengkeka. Hasil survei di kebun milik warga, tidak ditemukan keong *O.hupensis lindoensis*, sehingga bukan merupakan daerah fokus. Namun demikian, di kebun milik warga ditemukan beberapa tempat yang berpotensi sebagai habitat keong tersebut. Tim Peda' melaksanakan survei tikus bersamaan dengan kegiatan survei keong. Tikus yang tertangkap oleh Tim Peda' dibawa ke Laboratorium Schistosomiasis Lengkeka untuk diperiksa. Jumlah tikus yang tertangkap adalah tujuh ekor. Hasil pemeriksaan belum ditemukan tikus positif *S.japonicum* dari survei yang dilakukan oleh Tim Peda' Desa Lengkeka.

6. Pendampingan sosialisasi oleh Tim Mobasa dan Tim Mepaturo. Tim Peda' Desa Lengkeka telah mendapat pendampingan sosialisasi schistosomiasis oleh Tim Mepaturo sesuai jadwal yang ditetapkan, yaitu Senin, Rabu dan Kamis di SDN Lengkeka. Pendampingan Tim Mobasa dilakukan setiap kali dilakukan ibadah, baik di gereja maupun ibadah kelompok di rumah. Pendampingan dilakukan sesuai pembagian wilayah kerja Tim Peda' masing – masing.

7. Pembaruan data sensus penduduk
Kegiatan tersebut sudah selesai dilakukan oleh

Tim Peda' Desa Lengkeka sebelum dilakukan kegiatan pengumpulan tinja dan POPM. Data penduduk yang sudah diperbarui dikumpulkan ke Petugas Laboratorium Schistosomiasis. Data tersebut digunakan sebagai dasar penulisan nama pada kotak tinja yang akan dibagikan ke warga Desa Lengkeka.

8. Membuat laporan kegiatan kepada kepala desa dan ditembuskan kepada camat dan kepala puskesmas. Tim Peda' Desa Lengkeka melaporkan hasil kegiatan yang dilakukan kepada kepala desa setiap bulan sebagai bentuk pertanggung jawaban. Tim Peda' menyusun laporan setiap bulan berdasarkan buku kerja yang telah ditulis sesuai dengan kegiatan yang dilaksanakan. Laporan tersebut ditandatangani oleh ketua Tim Peda' Desa Lengkeka dan Kepala Desa Lengkeka. Laporan tersebut selanjutnya ditembuskan ke Camat Lore Barat dan Kepala Puskesmas Lengkeka.

Kegiatan yang dilakukan untuk mengoptimalkan peran mobasa dalam pengendalian schistosomiasis yaitu pelatihan, sosialisasi dan pendampingan saat tim mobasa melakukan sosialisasi schistosomiasis pada masyarakat. Pendampingan pada kelompok Efrat yaitu jemaat gereja di Desa Lengkeka. Sosialisasi dihadiri oleh orang dewasa dan remaja dengan jumlah peserta sekitar 50 orang. Materi yang disampaikan meliputi pengenalan keong perantara *Oncomelania hupensis lindoensis* dan cacing *Schistosoma japonicum*, daerah fokus, penularan penyakit, upaya pencegahan penyakit, pengumpulan tinja dan pengobatannya. Media yang digunakan berupa modul dan leaflet. Penyampaian materi mobasa menggunakan bahasa daerah setempat. Hasil *pre-test* dan *post-test* yang dilakukan menunjukkan pengetahuan masyarakat tentang schistosomiasis meningkat secara signifikan dengan nilai *p-value* sebesar 0,001.

Salah satu bentuk implementasi Model Bada yakni peningkatan kapasitas dalam pengendalian schistosomiasis melalui guru atau tim mepaturo. Tim mepaturo terdiri dari dua orang guru yang berasal dari SD Lengkeka. Tim mepaturo yang terbentuk diberikan pelatihan mengenai schistosomiasis yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman guru mengenai schistosomiasis. Dan tim mepaturo akan mengajarkan materi schistosomiasis kepada siswa kelas 4, 5, dan 6.

Pemberian materi schistosomiasis ini mengikuti jadwal mata pelajaran muatan lokal di sekolah. Materi schistosomiasis yang diajarkan pada siswa sesuai dengan RPP yang disusun oleh masing – masing guru. Dalam pengajaran di kelas tim guru juga membagikan media pembelajaran seperti leaflet/brosur ataupun buku bergambar untuk membantu siswa dalam memahami schistosomiasis.

Evaluasi dilakukan dengan memberikan soal *pre test* dan *post test* pada siswa. Dari hasil evaluasi terlihat adanya peningkatan pengetahuan pada siswa SD Lengkeka, dimana sebelumnya sebanyak 50 % dan sesudah diberikan materi naik menjadi 62,33 %.

Implementasi 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, dan 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. Dalam rangka menyiapkan tenaga pendamping tersebut maka dilakukan pelatihan pengendalian dan surveilans schistosomiasis bagi petugas puskesmas dan Laboratorium Schistosomiasis.

Dalam rangka menyiapkan tenaga pendamping tersebut maka 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, program upaya kesehatan masyarakat. Kegiatan pelatihan surveilans dan pengendalian schistosomiasis dilaksanakan di ruang pertemuan Laboratorium Schistosomiasis Lengkeka, Lore Barat. Jumlah peserta terdiri atas 20 orang, terdiri dari staf Puskesmas Lengkeka (lima orang), Laboratorium Schistosomiasis Lengkeka (sembilan orang), dan bidan desa (enam orang). Nilai rerata *pre-test* adalah 89,5 dan *post test* adalah 93,25. Pengetahuan para petugas puskesmas dan

laboratorium tentang schistosomiasis meningkat signifikan secara statistik setelah pelatihan, dengan nilai *p-value* sebesar 0,001.

Kegiatan pengendalian schistosomiasis oleh linsek di Desa Lengkeka yaitu, 1) Pembangunan jalan dilaksanakan di Doda – Lelio dan Kolori – Lengkeka. 2) Pembangunan kolam ikan dan pembagian bibit ikan di Desa Lengkeka.

Kendala yang ditemukan di lapangan adalah beberapa program yang dilaksanakan oleh lintas sektor tidak tepat pada sasaran atau meleset dari titik fokus. Seperti yang dikemukakan oleh Bapak Kepala Bagian Sosial-Budaya dari BAPPEDA Provinsi Sulawesi Tengah, berikut ini:

“Kalau program...untuk Schisto...itu... kita kan cuma nomenklatur program, tidak bisa menyebut Schisto langsung. Tapi...memang ada anggaran yang kita sediakan untuk rapat-rapat kordinasi. Dan memang di situ tupoksinya BAPPEDA. Rapat-rapat kordinasi. Nah, itu kemarin, ada beberapa kegiatan yang dilakukan oleh perangkat daerah yang tidak tepat sasaran. Setelah dievaluasi. Seperti kayak di Perikanan itu. Itu kan sebenarnya, apa? Dana...DAK, Dekon itu ya yang bantuan bibit itu? Bantuan bibit kemarin dari Perikanan Provinsi. Itu kan dia sampaikan toh? Waktu kita rapat toh? Ah...dia bilang memang eh... waktu dia kasih turun itu bantuan bibit itu, mereka pikir itu sudah lokasi anu itu, eh...Schisto. Fokus. Ternyata begitu diambil dari anu, petanya, ternyata bukan di situ. Ya, bukan di situ. Salah sasaran. Nah, itu mereka...tapi ada 2...3 lokasi yang salah sasaran. Ya, di Peri...kanan, kolam. Iya, betul.

PEMBAHASAN

Keberhasilan pengendalian suatu penyakit tidak lepas dari peran berbagai elemen dari *stakeholder* hingga masyarakat. China merupakan negara yang paling berhasil mengendalikan schistosomiasis dengan menggerakkan masyarakat. Hal ini terjadi karena dukungan dan peran dari para pemimpin mulai dari yang paling rendah (Kepala Desa) sampai yang paling tinggi (saat itu Mao Tsedong).⁷

Dalam pengendalian schistosomiasis di Dataran Tinggi Bada peran pemerintah desa 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.

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

Peran serta masyarakat sangat dibutuhkan mengingat penularan schistosomiasis sangat kompleks. Salah satu keberhasilan riset implementasi dalam pengendalian penyakit di negara lain adalah Proyek Lawa Model, yang berhasil menurunkan kasus *Ophistorchiasis* di 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 Lawa Model dilakukan secara terus menerus dan di berbagai tempat yang bisa menjangkau masyarakat, misalnya di sekolah, pasar, maupun acara adat atau pesta masyarakat.⁸ Pembentukan Tim Peda' dalam rangka mendukung penanggulangan penyakit demam keong di tengah masyarakat, khususnya Kecamatan Lore Barat relatif berjalan dengan baik sesuai dengan beban tugas yang diberikan kepada mereka. Berdasarkan hasil wawancara dengan sejumlah informan yang menjadi Tim Peda' dan telah dikonfirmasi ke masyarakat menjelaskan bahwa pelaksanaan tugas pendampingan yang dilakukan oleh tim tersebut kepada tim mobasa (Tokoh Agama) dan guru-guru yang juga dimintai perlibatannya dalam penanggulangan penyakit demam keong (Tim Mepaturo), berjalan dengan baik.

Tim Peda' berperan penting dalam melaksanakan kegiatan pembersihan daerah fokus bersama masyarakat dan didampingi petugas Laboratorium Schistosomiasis. Jumlah daerah fokus keong di Lore Barat mengalami penurunan cukup signifikan setelah dilakukan pemberantasan secara intensif, dengan pembersihan daerah fokus dan dilanjutkan dengan penyemprotan keong dengan moluskisida. Jumlah daerah fokus di Desa Lengkeka berkurang dari lima daerah fokus berkurang menjadi tiga daerah fokus.

Kegiatan pembersihan dan penyemprotan yang intensif, yang dilakukan secara rutin dan

berkesinambungan, yaitu dua bulan sekali selama lebih dari enam bulan berhasil menghilangkan keong perantara schistosomiasis, sehingga dapat memutus rantai penularan schistosomiasis. Keberadaan keong *O.hupensis lindoensis* di daerah fokus keong yang lokasinya terdapat pohon beringin di Desa Lengkeka juga sudah semakin sulit ditemukan, karena di daerah tersebut rajin dibersihkan dan disemprot dengan moluskisida.

Berdasarkan literatur dari penelitian pemberdayaan masyarakat lain, peran masyarakat dalam bentuk juru malaria desa juga sangat besar dalam penemuan kasus malaria positif.⁹ Pelibatan dan pemberdayaan masyarakat merupakan strategi yang ampuh dalam menentukan keberhasilan program penanggulangan penyakit, baik menular maupun tidak menular.¹⁰

Beberapa intervensi masyarakat yang dilakukan melalui pemberdayaan masyarakat di beberapa negara berpenghasilan menengah misalnya India dan Mongolia menunjukkan hasil yang menjanjikan dari segi keberlangsungan atau sustainabilitas. Strategi promosi kesehatan dengan pemberdayaan masyarakat mengharuskan partisipasi yang tinggi dari sasaran sehingga memberikan dampak yang signifikan pada perubahan perilaku.^{11,12}

Pengendalian secara mekanik dilakukan dengan manajemen dan atau modifikasi lingkungan. Manajemen lingkungan meliputi kegiatan perbaikan saluran air di daerah fokus, pemasaran rumput di tepi saluran air yang bertujuan memperlancar aliran air. Aliran air yang lancar dan deras dapat mengurangi potensi tempat tersebut sebagai fokus keong perantara schistosomiasis.^{3,13} Apabila dikaitkan dengan penerapan Model Bada, maka ditemukan adanya peningkatan kegiatan pengendalian daerah fokus keong secara mekanik. Kegiatan tersebut dilaksanakan oleh Tim Peda dengan didampingi oleh Petugas Laboratorium Schistosomiasis Lengkeka. Kegiatan yang dilakukan meliputi pembersihan daerah fokus keong, pemasaran rumput dan semak, serta pembersihan saluran air. Manajemen lingkungan juga dilakukan dengan penanaman lahan yang kosong dengan tanaman produksi, misalnya sayur mayur, cokelat dan kemiri. Penanaman lahan dengan tanaman produksi dapat meningkatkan aktivitas di lahan tersebut, misalnya lahan dibersihkan dari rumput dan gulma, pembersihan saluran air sehingga tidak tersumbat dan menimbulkan genangan air yang berpotensi sebagai habitat keong, serta

penyemprotan insektisida atau fungisida pada tanaman yang dapat mengganggu habitat keong perantara schistosomiasis. Pohon kemiri memiliki karakter menyerap banyak air, sehingga dengan penanaman kemiri diharapkan dapat mengurangi rembesan air atau genangan air di daerah fokus keong. Hal tersebut dapat mengurangi potensi lahan tersebut menjadi habitat keong, karena keong tidak menyukai daerah yang kering dan lebih banyak ditemukan di daerah becek atau banyak rembesan air. Kegiatan pengolahan lahan ini adalah untuk mengurangi potensi lahan menjadi fokus keong perantara schistosomiasis. Apabila lahan kosong dibiarkan, maka akan ditumbuhi rumput yang menyimpan air yang membuat lahan tersebut lembab, becek karena rembesan air dan sangat cocok bagi perkembangbiakan keong perantara schistosomiasis.^{3,13}

Kegiatan pengendalian dengan modifikasi lingkungan juga dapat dilakukan dengan mengubah daerah yang tergenang menjadi kolam ikan yang produktif. Hal ini dilakukan berdasarkan sifat biologi keong yang akan mati apabila tenggelam di dalam air. Dengan pembuatan kolam, maka air yang terkumpul menjadi banyak dan dalam, sehingga keong perantara schistosomiasis akan mati. Selain itu masyarakat juga dapat mengambil manfaat lain, yaitu adanya ikan sebagai sumber protein hewani.^{3,13} Apabila dihubungkan dengan implementasi Model bada, berdasarkan hasil penerapan Model Bada yang dilakukan, ditemukan adanya peran atau keterlibatan lintas sektor dalam pengendalian keong perantara schistosomiasis. Peran tersebut berupa dibangunnya kolam ikan oleh Dinas Perikanan Kabupaten Poso di daerah fokus keong di Desa Lengkeka.

Kegiatan modifikasi lingkungan yang lain adalah mengubah lahan kosong menjadi sawah irigasi. Dengan adanya pola tanam yang teratur di sawah tersebut, akan mengurangi terjadinya lahan kosong di daerah fokus. Modifikasi lingkungan ini diterapkan di daerah fokus Desa Mekarsari, yaitu daerah fokus diubah menjadi sawah dan kebun sayur seperti kol dan daun bawang. Pengendalian juga dapat dilakukan dengan mengubah cara mengolah sawah, misalnya dengan intensifikasi pertanian, memakai bibit unggul, pengolahan sawah sepanjang tahun, perbaikan irigasi, mekanisasi pertanian.^{3,13} akan tetapi, kegiatan modifikasi lingkungan dengan metode tersebut belum dilaksanakan di Desa Lengkeka, sehingga tidak langsung berhubungan dengan penerapan

Model Bada.

Pemberian materi schistosomiasis pada siswa merupakan strategi yang memusatkan peserta didik sebagai objek. Proses pembelajaran yang berpusat pada peserta didik merupakan model pembelajaran dengan melibatkan peserta didik secara aktif dalam pembelajaran. Hal ini diharapkan siswa lebih aktif dalam pembelajaran materi schistosomiasis.¹⁴ Penggunaan metode dengan memberikan materi schistosomiasis pada anak sekolah mengikuti 'Lawa Project' yang dilakukan di Thailand untuk pengendalian penyakit *Ophistorchiasis*. *Lawa project* yang salah satu komponennya yaitu memasukkan materi mengenai sumber penularan *Ophistorchiasis* ke dalam kurikulum pendidikan anak sekolah dasar dan menengah pertama, diketahui dapat menurunkan tingkat infeksi hingga 50 % atau prevalensi hampir 1 % dibanding sebelumnya 70 %.¹⁵

Pemberian materi schistosomiasis memperlihatkan adanya peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan. Peningkatan yang terjadi karena secara rutin siswa diberikan materi mengenai schistosomiasis mulai dari pengenalan cacing tersebut hingga bagaimana cara penularan, pencegahan, dan gejala yang terlihat, ditambah lagi cara pengajaran guru dan media pengajaran yang baik sehingga siswa lebih mudah memahami materi. Seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Eliana dkk, dimana terjadi peningkatan pengetahuan mengenai gizi pada murid yang diberikan buku saku yang dibahasakan secara sederhana dan bergambar sehingga siswa lebih tertarik serta memahami isi buku tersebut.¹⁶ Hal yang sama juga terjadi pada penelitian yang dilakukan oleh Meiske dkk, di Kecamatan Lore Barat yakni dengan pemberian sosialisasi pada anak sekolah dan guru pada kelompok intervensi dapat meningkatkan pengetahuan mengenai epidemiologi schistosomiasis, pencegahan, pengobatan dan surveilans schistosomiasis sebesar 7,61 %.¹⁷

Roadmap eliminasi schistosomiasis 2018-2025, digunakan sebagai acuan perencanaan, penganggaran dan evaluasi capaian tahunan pada lintas sektor. Target eliminasi schistosomiasis antara lain keong perantara schistosomiasis turun menjadi 0%.¹⁸

Cina berhasil memberantas schistosomiasis dengan mengutamakan peran serta masyarakat dan melibatkan lintas sektor dalam pengelolaan dan pengembangan habitat keong menjadi daerah

pariwisata, gedung pertunjukan, restoran serta tempat parkir. Hal ini dapat dilakukan karena adanya komitmen dari semua pihak bersama secara lintas sektor melakukan pemberantasan schistosomiasis.⁷

Kendala pengendalian fokus keong oleh lintas sektor terkait, yaitu pengendalian schistosomiasis belum merupakan prioritas utama sehingga penganggaran kegiatan pengendalian schistosomiasis sangat terbatas pada lintas sektor.¹⁹ Selain itu belum tepat sasaran pembangunan fisik yang dilakukan oleh lintas sektor. Pengembangan Model Bada di daerah endemis lainnya akan mengintegrasikan kegiatan lintas sektor supaya lebih tepat sasaran.

KESIMPULAN

Implementasi Model Bada berhasil dalam pengendalian schistosomiasis dengan penurunan jumlah kasus di Desa Lengkeka. Keberhasilan Model Bada perlu dukungan dari lintas sektor yang kegiatannya terintegrasi dengan pengendalian schistosomiasis berdasarkan Roadmap Eradikasi Schistosomiasis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan terutama kepada Camat Lore Barat, Kepala Desa Lengkeka dan semua pihak yang telah membantu dan ikut serta dalam penelitian sampai ditulisnya artikel ini.

DAFTAR RUJUKAN

1. Hadidjaja P. *Schistosomiasis Di Indonesia*. 1st ed. Jakarta : UI Press; 1985.
2. WHO. *Schistosomiasis*. Accessed November 7, 2018. <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/schistosomiasis>
3. Sudomo M. *Penyakit Parasitik Yang Kurang Diperhatikan*. Jakarta : Badan Litbang Kesehatan; 2008.
4. WHO. *Schistosomiasis*. Accessed November 20, 2020. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/schistosomiasis>
5. Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah. *Laporan Schistosomiasis Sulawesi Tengah*. Donggala : Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah; 2015.
6. WHO. WHO | Schistosomiasis. WHO. Published online 2017.

7. Sudomo M, Pretty M. S. Pemberantasan Schistosomiasis di Indonesia. *Bul Penelit Kesehat.* 2007;35 No. I.
8. Sripta B, Tangkawattana S, Laha T, et al. Toward integrated opisthorchiasis control in northeast Thailand: The Lawa project. *Acta Trop.* 2015;141(Part B):361-367. doi:10.1016/j.actatropica.2014.07.017
9. Zubaidah IL. Hubungan Antara Pelaksanaan Tugas Juru Malaria Desa (JMD) dengan Penemuan Kasus Malaria Positif di Kabupaten Banjarnegara. Published online 2015.
10. Trisnowati H. Pemberdayaan Masyarakat untuk Pencegahan Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular (Studi Pada Pedesaan Di Yogyakarta). *Media Kesehat Masy Indones.* 2018;14(1):17. doi:10.30597/mkmi.v14i1.3710
11. Krishnan A, Ekowati R, Baridalyne N, Kusumawardani N, Kapoor SK, Leowski J. Evaluation of community-based interventions for non-communicable diseases: experiences from India and Indonesia. doi:10.1093/heapro/daq067
12. Salwa M, Atiqul Haque M, Khalequzzaman M, Al Mamun MA, Bhuiyan MR, Choudhury SR. Towards reducing behavioral risk factors of non-communicable diseases among adolescents: protocol for a school-based health education program in Bangladesh. *BMC Public Health.* 2019;19(1):1-9. doi:10.1186/s12889-019-7229-8
13. Badan Litbangkes. Kajian Penyakit Menular Utama dan Neglected. 2013;(11).
14. Hidayati F, Sudarnika E, Latif H, et al. Intervensi Penyuluhan dengan Metode Ceramah dan Buzz untuk Peningkatkan Pengetahuan dan Sikap Kader Posyandu dalam Pengendalian Rabies di Kabupaten Sukabumi. *J Penyul.* 2019;15(1):65-74.
15. Sripta B, Tangkawattana S, Laha T, et al. Acta Tropica Toward integrated opisthorchiasis control in northeast Thailand : The Lawa project. *Acta Trop.* 2015;141:361-367. doi:10.1016/j.actatropica.2014.07.017
16. Eliana D, Solikhah. Pengaruh Buku Saku Gizi Terhadap Tingkat Pengetahuan Gizi Pada Anak Kelas 5 Muhammadiyah Dadapan Desa Wonokerto Kecamatan Turi Kabupaten Sleman Yogyakarta. *Kes Mas.* 2012;6(2):162-232.
17. Koraag ME, Nurwidayati A, Chadijah S, Nyoman N, Tolistiawaty I. Peningkatan Pengetahuan tentang Schistosomiasis pada Guru dan Murid Sekolah Dasar Di Kecamatan Lore Barat Kabupaten Poso. *Vektora.* 2019;11(1):21-30.
18. Bappenas. *Roadmap Eradikasi Schistosomiasis Di Indonesia 2018-2025.* Jakarta : Bappenas; 2017.
19. Junus W, Hayani A. Rencana Aksi Lintas Sektor dan Peran Serta Masyarakat dalam Pengendalian Fokus Keong Perantara schistosomiasis di Napu. *J Vektor Penyakit.* 2019;13:125-132.