

## STRATEGI PEMBERANTASAN SCHISTOSOMIASIS MELALUI PENDEKATAN SOSIAL BUDAYA DI PROVINSI SULAWESI TENGAH

Ningsi\*

Badan Riset Inovasi Nasional

\*) Korespondensi penulis: Ningsi

Email : [nursafikahasya@gmail.com](mailto:nursafikahasya@gmail.com)

### ABSTRAK

Schistosomiasis disebabkan oleh cacing *Schistosoma japonicum* ditemukan di Provinsi Sulawesi Tengah di Lembah Lindu, Napu dan Bada. Schistosomiasis disebabkan oleh cacing *Schistosoma japonicum* dan penularannya membutuhkan kontaminasi air. Metode penulisan artikel ini menggunakan literatur review melalui database penyedia jurnal internasional dan nasional melalui google scholar, yang disusun secara sistematis. Tujuan penulisan ini adalah untuk mengeksplorasi penanggulangan schistosomiasis melalui pendekatan sosial budaya. Hasilnya, schistosomiasis terus menurun dengan adanya peluncuran roadmap eradikasi schistosomiasis tahun 2018-2025 dilaksanakan untuk meningkatkan komitmen seluruh pemangku kepentingan. Salah satunya, pemberdayaan masyarakat dengan pendekatan sosial budaya, intervensi ini cukup menurunkan kasus schistosomiasis di Napu, Bada dan Lindu. Keterlibatan lintas sektor, tokoh formal maupun informal cukup signifikan dalam menurunkan prevalensi schistosomiasis, meningkatnya cakupan pemeriksaan tinja, meningkatnya pengetahuan, sikap dan perilaku positif masyarakat. Terbukti di Dataran Tinggi Lindu adanya peran tokoh adat, kader cukup menaikkan pemeriksaan tinja menjadi 80% dan di Dataran Tinggi Badan keterlibatan tokoh agama, tokoh adat dan kepala desa dapat mengurangi fokus keong dan kasus schistosomiasis.

**Kata Kunci:** Schistosomiasis, Pendekatan Sosial Budaya

### ABSTRACT

*Schistosomiasis caused by the worm schistosoma japonicum is found in Central Sulawesi Province in the Lindu, Napu and Bada Valleys. Schistosomiasis is caused by the worm Schistosoma japonicum and its transmission requires water contamination. The method of writing this article uses a literature review through a database of international and national journal providers through Google Scholar, which is compiled systematically. The purpose of this paper is to explore the prevention of schistosomiasis through a socio-cultural approach. As a result, schistosomiasis continues to decline with the launch of the 2018-2025 schistosomiasis eradication roadmap implemented to increase the commitment of all stakeholders. One of them, community empowerment with a socio-cultural approach, this intervention was sufficient to reduce cases of schistosomiasis in Napu, Bada and Lindu. The involvement of cross-sectors, formal and informal figures is quite significant in reducing the prevalence of schistosomiasis, increasing the scope of stool examinations, increasing knowledge, attitudes and positive behavior of the community. It is proven that in the Lindu Highlands there is a role*

*for traditional leaders, the cadres simply increase the stool examination to 80% and in the Bada Highlands the involvement of religious leaders, traditional leaders can reduce the focus of snails and cases of schistosomiasis.*

**Keywords:** *Schistosomiasis, Socio-Cultural Approach*

## **PENDAHULUAN**

Schistosomiasis adalah penyakit tropis ketiga yang paling merusak secara global dan merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas di Afrika, Amerika Selatan, Karibia, Timur Tengah, dan Asia (Ross et al., 2017). Schistosomiasis disebabkan oleh cacing *Schistosoma japonicum* ditemukan hanya di Provinsi Sulawesi Tengah di dua kabupaten yaitu di Lembah Lindu ( Kabupaten Sigi), Lembah Napu dan Bada (Kabupaten Poso) (Erlan dkk., 2020). Seseorang dapat terinfeksi ketika larva cacing masuk lewat kulit manusia setelah kontak dengan air (Widya, dkk., 2020). Siklus penularan schistosomiasis membutuhkan kontaminasi air, hospes perantaranya adalah siput air tawar, penularannya melalui kotoran manusia yang mengandung telur schistosoma. Untuk memutus siklus ini, intervensi yang dilakukan adalah strategi pengobatan dengan *praziquantel*, pengendalian siput, sanitasi yang layak dan penyediaan dari persediaan air yang aman (Sanya, Tumwesige, Elliott, & Seeley, 2017).

Upaya eliminasi schistosomiasis di Indonesia mulai mendekati target yaitu, prevalensi pada manusia cenderung menurun dari tahun 2015-2019. Tahun 2019 kasus schistosomiasis di di Napu 0,13 %, Lindu 0,05 %, dan di Bada 0 kasus (Nurwidayati, Ningsi, Erlan, & Widjaja, 2020). Strategi pemberantasan schistosomiasis yang dilakukan secara rutin sejak tahun 2006 adalah dengan pemeriksaan tinja, pemberian obat praziquantel secara selektif kepada penderita schistosomiasis, pengobatan pada hewan ternak mamalia, serta pengendalian keong dengan ekstensifikasi atau intensifikasi pertanian, kegiatan penyuluhan pada anak sekolah, masyarakat dan petani (Triwibowo Ambar Garrjito, dkk., 2008).

Masalah schistosomiasis tidak hanya menyangkut keong sebagai perantara dan cacing sebagai penular, akan tetapi juga menyangkut aspek lain seperti aspek sosial budaya meliputi pengetahuan, sikap dan perilaku masyarakat (Ningsi & Hatta, 2017). Ilmu Epidemiologi, parasitologi dan farmakologi belum dapat menghentikan penyakit schistosomiasis, melainkan persepsi sosial tentang

penyakit dan sikap masyarakat terhadap metode pengobatan. Aspek sosial budaya harus menjadi perhitungan, karena faktor manusia yang mendasari peningkatan penyakit (Côte & Noël, 2017).

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 (Krishnan, Salwa, et al., 2019). Contoh pendekatan sosial budaya berbasis masyarakat dalam pengendalian penyakit di negara lain adalah Proyek Lawa, yang berhasil menurunkan kasus *Opisthorchis* 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).

Model pendekatan budaya seperti peningkatan pengetahuan, sangat mendukung keberhasilan penanggulangan masalah kesehatan, penekanan pada upaya mendapatkan strategi komunikasi dalam meningkatkan pemahaman agar tercipta perubahan perilaku kesehatan dan meningkatkan kredibilitas program baru dengan cara memperlihatkan penghargaan terhadap kebudayaan masyarakat setempat. Contoh sederhana pada studi kasus Griffiths (1990) tentang pemahaman mengenai motivasi ibu untuk menyusui bayi mereka sendiri. Awal mulanya program ini mempromosikan pemberian air susu yang menekankan pada kepentingan kualitas gizi. Perubahan strategi komunikasi dengan menganjurkan pada ibu memberikan air susu agar diperoleh jaminan kepuasan secara maksimal pada bayi. Cara ini terbukti efektif dalam memperpanjang masa pemberian air susu ibu (Utami, Tri Niswati, 2019).

Pendekatan sosial budaya melalui peran tokoh agama cukup memberikan pengaruh baik dalam peningkatan pengetahuan dan perilaku masyarakat terkait

schistosomiasis, khususnya meningkatnya cakupan pemeriksaan tinja dan menurunnya prevalensi schistosomiasis di Dataran Tinggi Bada tahun 2019 telah 0 kasus (Ningsi, Nyoman Veridiana, 2021). Tulisan ini merupakan literatur review dari berbagai sumber dan informasi data, di kompilasi dalam satu artikel, dengan tujuan mengeksplorasi upaya penanggulangan schistosomiasis melalui pendekatan sosial budaya.

## **METODE**

Tulisan ini merupakan literatur review, dengan penelusuran data menggunakan database EBSCO, Proquest dan google scholar. Tahapan penyusunan tulisan ini adalah mempelajari teknik penyusunan artikel review, kemudian penulis melakukan penelusuran berkaitan dengan topik tulisan dari berbagai jurnal. Pada tahap awal penulis mendapatkan 2 buku dan 25 artikel dengan kata kunci schistosomiasis, evaluation, social culture, elimination, dan strategi pemberantasan. Artikel yang telah diunduh, kemudian dipelajari dan dipilih, dieksplorasi relevansi dengan artikel untuk dikompilasi, dari jumlah artikel yang diperoleh hanya 20 artikel yang dianggap relevan, dan lainnya adalah data pendukung dalam tulisan ini.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Seiring berjalannya waktu upaya pemberantasan schistosomiasis yang telah dilakukan adalah peluncuran roadmap eradikasi schistosomiasis tahun 2018-2025 dilaksanakan untuk meningkatkan komitmen seluruh pemangku kepentingan baik di tingkat pusat dan tingkat daerah untuk mendukung upaya pengentasan schistosomiasis di Indonesia (Kementerian PPN/Bappenas, 2018). Kerjasama saling bersinergi antar dinas kesehatan setempat dan beberapa lintas sektor serta lembaga desa, cukup signifikan dalam menurunkan prevalensi schistosomiasis, dan berkurangnya areal fokus keong di Dataran Tinggi Bada, Napu dan Lindu. Konsep komunitas masyarakat yang baik (*good community*) adalah kesempatan setiap anggota untuk berpartisipasi aktif dalam mengurus kepentingan bersama (Chairul Basrun Umanailo, 2016).

## **Pengendalian Schistosomiasis Melalui pendekatan Sosial Budaya**

Schistosomiasis secara epidemiologi kebanyakan terjadi pada masyarakat miskin dan pedesaan, khususnya di daerah pertanian dan perikanan. Secara keseluruhan penduduk yang berisiko tertular schistosomiasis di kedua kabupaten adalah 50.000 (*population of risk*). Strategi pengendalian dengan memutus rantai penularan penyakit dengan integrasi antara Kementerian Kesehatan, Kementerian Pertanian, Kementerian Pekerjaan Umum, Kementerian Kehutanan dan Pemerintah Daerah. Agar pelaksanaan program dan kegiatan dapat berjalan dengan baik maka perlu didukung dengan regulasi yang memadai. Penyusunan regulasi disesuaikan dengan tantangan global, regional dan nasional. Salah satu regulasi yang perlu mendapatkan perhatian adalah peningkatan pemberdayaan masyarakat dan pembangunan berwawasasn kesehatan (Dirjen P2P Kemkes RI, 2019).

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, dkk., 2008).

Upaya yang dilakukan dalam menurunkan prevalensi schistosomiasis di tiga dataran tinggi ini adalah keterlibatan dinas kesehatan bersama lintas sektor dan lembaga pemerintah desa. Selain itu, peran tokoh masyarakat lokal seperti tokoh agama, tokoh adat, tokoh pemuda cukup memberikan pengaruh dalam pengendalian schistosomiasis (Erlan, dkk., 2017). Di bawah ini penulis menjelaskan tentang upaya pengendalian schistosomiasis melalui pendekatan sosial budaya sebagai berikut:

Penelitian Ningsi dkk, tahun 2011, yaitu pendekatan melalui peran kader, tokoh adat, tokoh agama dan guru sekolah dasar, berupa pemberdayaan kader untuk mensosialisasikan pengetahuan dan perilaku positif masyarakat guna meningkatkan cakupan pemeriksaan tinja. Tokoh adat bertugas mengontrol tugas dan keaktifan tiap kader. Peran kader selain bertugas mengumpulkan tinja, mereka diberi tanggung jawab memberikan binaan terhadap warganya. Selain itu,

memberdayakan tokoh pendidik yang bertugas untuk membantu mensosialisasikan pengetahuan mengenai schistosomiasis tentang penyebabnya, cara pencegahannya, gejala yang diderita ketika terinfeksi, hal ini dimaksudkan agar anak-anak sedini mungkin dapat menerima informasi kesehatan berkaitan dengan penularan schistosomiasis. Pemberdayaan tokoh adat, agama dan tokoh pemuda bertugas memberikan legitimasi politik lokal dan keyakinan terhadap keberadaan para kader.

Hal ini dimaksudkan agar masyarakat yang lainnya tidak melecehkan tugas dan keberadaan kader, bahkan sebaliknya justru menempatkannya pada kedudukan yang mulia di tengah-tengah masyarakat (Erlan dkk., 2017). Tokoh masyarakat memiliki beberapa peranan apabila dilibatkan dalam program pemerintah yaitu sebagai mobilisator, katalisator, motivator dan disseminator ( Sitorus, dkk., 2016).

Aturan adat yang diterapkan di Dataran Tinggi Lindu berupa pemberian sanksi bagi masyarakat yang tidak mengumpulkan stool tinja, sanksinya tidak memberikan pengobatan pada warga yang terinfeksi schistosomiasis. Intervensi melalui peran tokoh adat cukup menaikkan cakupan pemeriksaan tinja menjadi 80 % (Erlan dkk., 2017). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ernest Tambo, dkk yang menyatakan bahwa keterlibatan dan partisipasi masyarakat, pendidikan kesehatan dan pemahaman pada masyarakat sangat penting dalam program eliminasi schistosomiasis nasional yang berkelanjutan dan sampai pada pemberantasan secara tuntas (Jia Tei-Wu, 2017).

Pengembangan Model Bada yaitu penanggulangan schistosomiasis berbasis masyarakat dengan keterlibatan tokoh formal maupun informal. Intervensi dengan pendekatan sosial budaya ini dikembangkan dalam upaya pengendalian schistosomiasis di Dataran Tinggi Bada (Nurwidayati dkk., 2020) sebagai berikut:

- a. Penyusunan peraturan desa, serta penerapan perdes dalam penanggulangan schistosomiasis. Penyusunan peraturan desa merujuk Peraturan Menteri Kesehatan merupakan komitmen Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2018 tentang Penyelenggaraan Eradikasi Demam Keong, yang terlibat dalam penyusunan Perdes adalah Lembaga adat masing-masing desa, Camat Lore Barat, Kepala desa, Dinas Pemberdayaan Masyarakat, BPD. Selain itu isi Perdes berkaitan dengan

regulasi tentang pembentukan tim pengendalian schistosomiasis, yang merupakan transformasi kader lama yang sudah terbentuk, bertugas menggerakkan masyarakat dalam pengumpulan tinja dan pengobatan.

- b. Pendekatan melalui peran tokoh agama dan tokoh adat guna memberikan pemahaman tentang schistosomiasis, baik pengetahuan dan perilaku hidup sehat agar tidak tertular schistosomiasis. Fungsi lainnya adalah menggerakkan masyarakat saat pengumpulan tinja dan pengobatan. Sosialisasi dilakukan saat kegiatan ibadah berlangsung dan tokoh adat memiliki kekuasaan penuh dalam memberikan aturan/sanksi adat bagi yang tidak mengumpulkan tinja. Terkait sanksi adat tertuang dalam regulasi desa, yang merupakan kesepakatan dari tokoh-tokoh informal yaitu tokoh adat, kepala desa, tokoh agama. Penelitian Majee dkk 2022, tentang kesehatan fisik dan gizi terhadap komunitas Afrika-Amerika (AA), bahwa pengaruh intervensi tokoh agama dalam promosi kesehatan dapat mempengaruhi kebiasaan spiritual, peningkatan kesehatan jemaat dan dukungan sosial yang lebih baik untuk memfasilitasi perubahan perilaku sehat. Promosi kesehatan berbasis iman dapat mengurangi kesenjangan kesehatan dan gereja berfungsi sebagai lembaga yang di hormati, dipercayakan dalam meningkatkan iman dan kesehatan masyarakat. Peran gereja sebagai unit intervensi (Majee *et al.*, 2022). Penelitian Kesuma, Pramestui, dkk 2018, di desa Tetel Kabupaten Purbalingga, mengembangkan model pengendalian malaria berupa peraturan desa (Perdes) tentang penemuan dan pengawasan pengobatan kasus malaria berbasis masyarakat. Melibatkan perangkat desa, tokoh agama, PKK, kader kesehatan, bidan desa, Perdes disosialisasikan melalui forum kesehatan, tempat pengajian, posyandu dan pertemuan RT. Hasilnya adalah kasus malaria di desa Tetel cenderung menurun bahkan sampai nol setelah penerapan perdes tersebut (Kesuma, Pramestuti, dkk., 2018).
- c. Pembentukan tim pengendali schistosomiasis atau disebut tim Peda (pengendali) oleh warga Bada yaitu, melibatkan tokoh pemuda, tokoh

adat, kader, kepala desa, petugas kesehatan setempat. 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.

Di Cina pemberantasan dilakukan dengan mengutamakan peran serta masyarakat, serta pembangunan daerah endemis schistosomiasis secara besar-besaran. Semua habitat siput *O.h hupensis* telah berubah sehingga siput tersebut tidak dapat hidup lagi, contohnya tempat habitat *O.h. hupensis* di Wuxi sudah dirubah menjadi tempat wisata, sehingga tidak ada satu meterpun tempat siput untuk hidup (Sudomo M, 2012). Begitupun Program Zanzibar Elimination of Schistosomiasis Transmission (ZEST) disesuaikan dengan konteks lokal menawarkan panduan dan materi pendidikan untuk terlibat dengan murid dan masyarakat dalam kegiatan yang berkaitan dengan pencegahan, pengendalian dan pengobatan (<https://www.eliminatesthisto.org/sumber/alat-guru-untuk-schistosomiasis>).

Schistosomiasis hanya mungkin dapat dilakukan dengan strategi yang terintegrasi dengan pengembangan kebijakan lokal, komitmen politik, intervensi secara terpadu melalui aksi lintas sektoral. Melakukan intervensi secara komprehensif, kolaborasi antara kelompok sosial, tokoh agama, tokoh masyarakat, guru dan petugas kesehatan dalam kegiatan pengendalian dan perencanaan intervensi schistosomiasis kedepannya (Monnier, Barth-Jaeggi, *et al.*, 2020). Upaya dan keberhasilan negara manapun dalam mengeliminasi schistosomiasis termasuk strategi yang mengandalkan pada kegiatan pendidikan dan komunikasi kesehatan yang komprehensif, IEC yang dilaksanakan dengan baik dan semua disesuaikan dengan budaya lokal masyarakat, hal ini dapat meningkatkan penerimaan partisipasi masyarakat dalam pengendalian schistosomiasis.



Banyak intervensi pendidikan kesehatan saat ini tidak efektif dan tidak mengarah pada perubahan perilaku karena kurangnya relevansi lokal model yang efektif dan bimbingan terhadap petugas kesehatan yang terampil (Kloos, 1995). Tokoh masyarakat memiliki beberapa peranan apabila dilibatkan dalam program pemerintah yaitu sebagai mobilisator, katalisator, motivator dan disseminator (Sitorus, dkk., 2016).

## **KESIMPULAN**

Faktor yang cukup berpengaruh dalam pengendalian schistosomiasis di Dataran Tinggi Bada, Napu dan Lindu adalah keterlibatan tokoh-tokoh formal maupun informal. Model pengendalian berbasis masyarakat melalui pendekatan sosial budaya cukup signifikan dan memberikan efek baik dalam menurunkan kasus schistosomiasis pada manusia, meningkatnya cakupan pemeriksaan tinja masyarakat, berkurangnya jumlah fokus dan meningkatnya pengetahuan masyarakat tentang pencegahan schistosomiasis. Pengembangan model berbasis masyarakat telah dilakukan baik oleh penentu kebijakan kesehatan maupun kegiatan penelitian. Upaya pemberantasan schistosomiasis akan terus digalakkan demi mencapai eradikasi schistosomiasis di tahun 2025.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih pada tokoh-tokoh masyarakat di Dataran Tinggi, Bada, Napu dan Lindu, yang telah terlibat langsung dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat demi mewujudkan eradikasi schistosomiasis sampai tahun 2025. Ucapan terima kasih pada penulis artikel terkait dengan penulisan ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- (Dirjen P2P Kemkes RI, 2019) Chairul Basrun Umanailo, M. (2016). *Ilmu sosial budaya dasar Penulis*.
- Côte, T., & Noël, A. N. (2017). Contribution of Socio-Anthropology in Schistosomiasis Control - Homeopathy & Ayurvedic Medicine Contribution of Socio-Anthropology in Schistosomiasis Control - TAABO / C ô t e d ' Ivoire Experiment, 3(January 2014), 1–5. <https://doi.org/10.4172/2167-1206.100014>
- Dirjen P2P Kemkes RI. (2019). Rencana Aksi Program Pencegahan Dan

- Pengendalian Penyakit 2015-2019 ( Revisi I - 2018 ). *Rencana AKSI Program P2P 2015-2019, 2019, 86. Diambil dari* <http://www.jikm.unsri.ac.id/index.php/jikm>
- Erlan, A., Ningsi, & Ikhtiar, H. (2017). Peran Serta Masyarakat Dalam Upaya Pengendalian Schistosomiasis Di Dataran Tinggi Lindu Provinsi Sulawesi Tengah Community Participation and Role of the Schistosomiasis Control. *Vektora*, (December 2011), 101–110.
- Erlan, A., Widjaja, J., Widayati, A. N., Maksud, M., Tolistiawaty, I., Murni, M., ... Ningsi, N. (2020). Implementasi Model Bada dalam Pengendalian Schistosomiasis di Desa Lengkeka, Kecamatan Lore Barat, Kabupaten Poso, Sulawesi Tengah. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 48(3), 199–208.
- Jia Tei-Wu, E. T. (2017). Impact evaluation of schistosomiasis control into elimination interventions models in P. R. China and Africa. *Journal of Microbiology and Infectious Diseases*, 7(2), 104–118. <https://doi.org/10.5799/jmid.328795>
- Kementerian PPN/Bappenas. (2018). *Siaran Pers Roadmap Eradikasi Schistosomiasis 2018-2025 : Wujud Komitmen Pemerintah Atasi Penyakit Demam Keong. Diambil dari* [https://www.bappenas.go.id/files/5715/1617/7261/Siaran\\_Pers\\_-\\_Roadmap\\_Eradikasi\\_Schistosomiasis\\_2018-2025\\_Wujud\\_Komitmen\\_Pemerintah\\_Atasi\\_Penyakit\\_Demam\\_Keong.pdf](https://www.bappenas.go.id/files/5715/1617/7261/Siaran_Pers_-_Roadmap_Eradikasi_Schistosomiasis_2018-2025_Wujud_Komitmen_Pemerintah_Atasi_Penyakit_Demam_Keong.pdf)
- Kesuma, A. P., Pramestuti, N., Prastawa, A., & Trisnawati, U. F. (2018). Penerapan Peraturan Desa Tentang Penemuan dan Pengawasan Pengobatan Kasus Malaria Berbasis Masyarakat. *ASPIRATOR - Journal of Vector-borne Disease Studies*, 10(1), 15–26. <https://doi.org/10.22435/asp.v10i1.14>
- Kloos, H. (1995). Human behavior, health education and schistosomiasis control: A review. *Social science & Medicine*, 40, 1437–1588.
- Majee, W., Anakwe, A., Onyeaka, K., Laboy, V., Mutamba, J., & Shikles, M. (2022). Participant Perspectives on the Effects of an African American Faith - Based Health Promotion Educational Intervention : a Qualitative Study. *Journal of Racial and Ethnic Health Disparities*. <https://doi.org/10.1007/s40615-022-01299-2>
- Monnier, N., Barth-Jaeggi, T., Knopp, S., & Steinmann, P. (2020). Core components, concepts and strategies for parasitic and vector-borne disease elimination with a focus on schistosomiasis: A landscape analysis. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 14(10), 1–22. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0008837>
- Ningsi, Nyoman Veridiana, O. (2021). Penguatan Peran Tokoh Agama Menuju Eliminasi Schistosomiasis di Dataran Tinggi Bada Kab Poso. *Prosiding, Optimalisasi status kesehatan Masyarakat Berbasis desa Menuju Kesehatan Glonal*.
- Ningsi, & Hatta, I. (2017). Pengetahuan Masyarakat Lindu terkait Schistosomiasis di Kabupaten Sigi Sulawesi Tengah. *Jurnal Vektor Penyakit*, 11(2), 49–60.
- Nurwidayati, A., Ningsi, Erlan, & Widjaja, Y. (2020). *Pengembangan Model Bada. Journal of Chemical Information and Modeling*.
- Ross, A. G. P., Chau, T. N., Inobaya, M. T., Olveda, R. M., Li, Y., & Harn, D. A.

- (2017). A new global strategy for the elimination of schistosomiasis. *International Journal of Infectious Diseases*, 54, 130–137. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2016.09.023>
- Sanya, R. E., Tumwesige, E., Elliott, A. M., & Seeley, J. (2017). Perceptions about interventions to control schistosomiasis among the Lake Victoria island communities of Koome, Uganda. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 11(10), 1–15.
- Sitorus, H., Ambarita, L. P., Arisanti, M., & Manalu, H. S. (2016). Pengetahuan Tokoh Masyarakat dan Kader Kesehatan Tentang Program Eliminasi Filariasis Limfatik di Kecamatan Pemayung Kabupaten Batanghari Provinsi Jambi. *ASPIRATOR - Journal of Vector-borne Disease Studies*, 8(2), 93–100. <https://doi.org/10.22435/aspirator.v8i2.4980.93-100>
- Sripa, Banchop, Sirirkachorn Tangkawattana, Thewarach Laha, Sashitorn Kaewkes, Frank, F, Mallory, John F Smith Bruce A, W. (2015). Toward integrated opisthorchiasis control in northeast Thailand: The Lawa project. *Acta Tropica*, 141, 361–367.
- Sudomo M, P. M. . S. (2012). Pemberantasan Schistosomiasis di Indonesia. *Buletin Penelitian Kesehatan*.
- Triwibowo Ambar Garrjito, Mohamad Sudomo, Abdullah, Mohamad Dahlan, A. N. (2008). No Title Schistosomiasis in Indonesia: Past and present. *Parasitology International*, 57(3).
- Utami, Tri Niswati, R. A. H. (2019). *Sosio Antropologi Kesehatan, Integarsi Budaya dan Kesehatan*.
- Widya, E., Miswanto, M., & Alfiniyah, C. (2020). Analisis Kestabilan Model Matematika Penyebaran Penyakit Schistosomiasis dengan Saturated Incidence Rate. *Contemporary Mathematics and Applications (ConMathA)*, 2(2), 71. <https://doi.org/10.20473/conmatha.v2i2.23851>