

**DETEKSI DINI KECACINGAN DAN PROFIL GOLONGAN DARAH ABO-RHESUS
SEBAGAI UPAYA PROMOSI KESEHATAN PADA SISWA SMAN 1 KWANYAR,
BANGKALAN**

Norma Farizah Fahmi^{1*}, Dwi Aprilia Anggraini², Maharani Putri Dewi³, Moh.
Saiful Hakiki⁴

¹⁻³Universitas Noor Huda Mustofa

⁴Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

Email Korespondensi: rezaiei.cha@gmail.com

Disubmit: 26 Oktober 2025

Diterima: 13 Desember 2025

Diterbitkan: 01 Januari 2026

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v9i1.23232>

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa terhadap pentingnya pemeriksaan golongan darah dan deteksi dini kecacingan. Pemeriksaan dilakukan di SMAN 1 Kwanyar Bangkalan dengan melibatkan 101 siswa sebagai peserta. Metode yang digunakan meliputi pemeriksaan golongan darah sistem ABO dengan metode slide serta pemeriksaan kecacingan menggunakan metode pengapungan (flotasi) dengan larutan NaCl jenuh. Hasil pemeriksaan menunjukkan distribusi golongan darah sebagai berikut: golongan darah O sebanyak 38 siswa, B sebanyak 40 siswa, A sebanyak 18 siswa, dan AB sebanyak 5 siswa, seluruhnya dengan rhesus positif. Pemeriksaan kecacingan menunjukkan adanya temuan telur dan larva dari beberapa jenis cacing seperti *Ascaris* dan *Trichuris*. Kegiatan ini tidak hanya memberikan manfaat berupa data kesehatan dasar bagi sekolah, tetapi juga berhasil meningkatkan pemahaman siswa mengenai pentingnya menjaga kesehatan diri melalui deteksi golongan darah dan pencegahan infeksi parasit. Dengan demikian, kegiatan ini berperan sebagai sarana edukatif dan promotif dalam membangun kesadaran kesehatan remaja sejak dini.

Kata Kunci: Golongan Darah, Kecacingan, Pemeriksaan Laboratorium, Remaja, Pengabdian Masyarakat.

ABSTRACT

*This community service activity aims to increase students' knowledge and awareness of the importance of blood type testing and early detection of worms. The examination was carried out at SMAN 1 Kwanyar Bangkalan involving 101 students as participants. The methods used include ABO system blood type testing with the slide method and worm testing using the flotation method with saturated NaCl solution. The results of the examination showed the distribution of blood types as follows: blood type O as many as 38 students, B as many as 40 students, A as many as 18 students, and AB as many as 5 students, all with rhesus positive. Examination of worms showed the presence of eggs and larvae of several types of worms such as *Ascaris* and *Trichuris*. This activity not only provides benefits in the form of basic health data for schools, but also succeeds*

in increasing students' understanding of the importance of maintaining personal health through blood type detection and prevention of parasitic infections. Thus, this activity acts as an educational and promotive means in building adolescent health awareness from an early age.

Keywords: *Blood Type, Worms, Laboratory Tests, Adolescents, Community Service.*

1. PENDAHULUAN

Bakti sosial merupakan suatu kegiatan kepedulian terhadap masyarakat (Ikbal, 2025). Dalam kegiatan bakti sosial ini dilakukan pemeriksaan golongan darah. Beberapa manfaat dari pemeriksaan golongan darah, yaitu sebagai identifikasi yang berguna untuk kepentingan umum antara lain transfusi darah dan sebagainya sehingga meringankan tugas dari petugas kesehatan. Selain itu, adanya pemeriksaan golongan darah ini diharapkan nantinya dapat membantu para siswa dalam mengidentifikasi golongan darahnya. Data base golongan darah pada remaja di Indonesia masih kurang sehingga diperlukan pengumpulan dan identifikasi data terutama terkait golongan darah. Pemeriksaan Golongan Darah Sistem ABO Metode Slide dilakukan untuk menentukan jenis golongan darah pada manusia (Oktari & Silvia, 2016).

Penentuan golongan darah ABO pada umumnya dengan menggunakan metode Slide. Metode tersebut didasarkan pada prinsip reaksi antara aglutinogen (antigen) pada permukaan eritrosit dengan aglutinin yang terdapat dalam serum/plasma yang membentuk aglutinasi atau gumpalan. Metode slide merupakan salah satu metode yang darah terutama pada remaja yang memiliki tujuan mengenalkan macamgolongan darah manusia. Golongan darah penting untuk diketahui dalam hal kepentingan transfusi yang tepat serta identifikasi pada kasus kedokteran forensik seperti identifikasi pada beberapa kasus kriminal (Adrian, 2025; Budiyanto, 2025). Pemeriksaan golongan darah ABO dilakukan untuk menentukan jenis golongan darah pada manusia yang bermanfaat untuk skrining, transfuse, dan transplantasi serta sebagai syarat dalam beberapa berkas yang berkaitan dengan pendidikan maupun kependudukan.

Dasar uji golongan darah sistem ABO adalah memeriksa reaksi aglutinasi antara aglutinogen pada permukaan sel darah merah dengan aglutinin yang sama pada reagen serum. Permasalahan urgensi di beberapa wilayah diantaranya rendahnya tingkat pendidikan, pemahaman dan pengetahuan serta terbatasnya sarana dan prasarana dalam melakukan uji golongan darah. Oleh karena itu uji golongan darah penting dilakukan sejak dini agar masyarakat tidak mengalami keterlambatan penanganan kebutuhan darah dalam kondisi medis yang memungkinkan dilakukannya transfusi darah. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pemahaman dan peningkatan pengetahuan warga mengenai tipe golongan darah ABO, serta memfasilitasi warga untuk mengetahui tipe golongan darahnya melalui uji golongan darah.

Pemeriksaan kecacingan adalah serangkaian tes untuk mendeteksi adanya infeksi cacing parasit pada manusia (Angria & Ka'bah, 2023). Pemeriksaan kecacingan dapat dilakukan dengan tes darah untuk melihat peningkatan sel darah putih eosinofil sebagai indikasi infeksi. Pemeriksaan

kuku juga dapat digunakan untuk mendeteksi kemungkinan infeksi. Pengambilan sampel yang tepat sangat memengaruhi ketepatan hasil pemeriksaan.

Bakti Sosial merupakan kegiatan program kerja pengabdian kepada masyarakat yaitu melakukan pengambilan darah dan kecacingan di sekolah. Kegiatan bakti sosial dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berkomunikasi mahasiswa dengan pasien. Selain itu, program kerja dilakukan untuk membantu siswa mengidentifikasi golongan darah dimana selain bermanfaat sebagai skrining, transfusi darah, dan transplantasi tetapi juga sebagai syarat dalam beberapa berkas yang berkaitan dengan pendidikan dan kependudukan. Kegiatan PKM diharapkan mampu mengenalkan profesi ATLM khususnya program studi Teknologi Laboratorium Medik Universitas Noor Huda Mustofa.

2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Pemeriksaan golongan darah patut untuk menjadi perhatian, dampaknya signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan. Kurangnya pemahaman mengenai golongan darah, rendahnya kesadaran akan pentingnya pemeriksaan dan identifikasi golongan darah, serta minimnya skrining menjadi faktor utama yang mendorong urgensi kegiatan ini. Oleh karena itu, dibutuhkan upaya edukatif, promotif, dan deteksi terkait pemeriksaan golongan darah pada remaja.

Tujuan kegiatan adalah sebagai berikut:

- 1) Membentuk mental mahasiswa agar mampu bersosialisasi secara baik dengan masyarakat.
- 2) Meningkatkan kesadaran akan pentingnya mengetahui golongan darah.
- 3) Meningkatkan softskill pada mahasiswa dalam pengambilan darah.
- 4) Membantu Masyarakat yang belum mengetahui golongan darahnya.

3. KAJIAN PUSTAKA

Cacingan dapat menyebabkan kondisi kesehatan gizi, kecerdasan, dan produktifitas penderitanya menurun, serta kerugian ekonomi yang signifikan karena kehilangan karbohidrat dan protein, serta kehilangan darah, yang mengakibatkan penurunan kualitas sumber daya manusia (Kemenkes, 2021; Septianawati et al., 2024; Suryadi et al., 2020; Trasia, 2021). Anak yang terinfeksi kecacingan akan mengalami kekurangan hemoglobin (Hb) hingga 12 gr% dan berdampak pada kemampuan darah untuk mengangkut oksigen ke berbagai jaringan tubuh, termasuk ke otak. Penderita cacingan mengalami penurunan daya tahan tubuh dan metabolisme jaringan otak. Penderita akan mengalami penurunan fisik dan intelektual, bahkan jika tidak diobati dalam jangka panjang. Anak-anak biasanya akan mengalami keterlambatan fisiologis, mental, dan seksual jika mereka telah terinfeksi cacing (Fadilla et al., 2023; Saputri et al., 2024). Pemassukan (*intake*), pencernaan (*digestif*), penyerapan (*absorpsi*), dan metabolisme makanan semua dipengaruhi oleh cacingan. Seiring waktu, infeksi cacingan dapat menyebabkan kekurangan gizi berupa kalori dan protein, serta kehilangan darah, yang mengakibatkan penurunan daya tahan tubuh dan masalah tumbuh kembang anak (Fahmi et al., 2025; Hudju et al., 2022; Zukhrina et al., 2021).

Ibu dapat membantu anak menghindari cacangan dengan menggunting kuku anak secara teratur, membiasakan anak untuk mencuci tangan dengan sabun, membiasakan anak untuk selalu menggunakan alas kaki, dan mencuci sayuran dengan air yang mengakir. memberi tahu anak bahwa mereka tidak boleh memasukkan jarinya ke dalam mulut, mengajarkan mereka cara menjaga kebersihan saat BAB (buang air besar) dan BAK (buang air kecil), dan menjaga kebersihan lingkungan, baik di dalam maupun di luar rumah (Astuti et al., 2024; Batari, 2025; Herawati et al., 2023; Putra et al., 2024; Sari et al., 2022). Selain itu, program pemerintah dalam rangka penanggulangan kecacangan, yang diatur dalam PMK No. 15 Tahun 2017, mencakup pemberian obat anti cacang kepada pasien untuk mencegah infeksi. Albendazol, sediaan tablet kunyah, adalah obat yang digunakan untuk mencegah massal cacangan. Obat cacang berspektrum luas Albendazol menghambat energi cacang. WHO menyarankan dosis albendazol 200mg atau setengah tablet kunyah setiap enam bulan untuk anak usia 1-2 tahun (Huh et al., 2023).

Secara umum terdapat 2 teknik yang digunakan dalam pengelompokkan darah, yaitu menggunakan sistem ABO dan Rhesus (Nur et al., 2025; Utami et al., 2025). Pengelompokkan dan karakteristik golongan darah sistem ABO terdiri atas:

- 1) Individu dengan golongan darah A memiliki aglutinogen A pada permukaan membran sel darah merah dan menghasilkan aglutinin anti-B dalam serum darahnya. Sehingga, orang dengan golongan darah A-negatif hanya dapat menerima darah dari orang dengan golongan darah A-negatif atau O-negatif.
- 2) Individu dengan golongan darah B memiliki aglutinogen B pada permukaan membran sel darah merah dan menghasilkan aglutinin anti-A dalam serum darahnya. Sehingga, orang dengan golongan darah B-negatif hanya dapat menerima darah dari orang dengan golongan darah B-negatif atau O-negatif.
- 3) Individu dengan golongan darah AB memiliki aglutinogen A dan B pada permukaan membran sel darah merah dan tidak menghasilkan aglutinin dalam serum darahnya. Sehingga, orang dengan golongan darah AB-positif dapat menerima darah dari orang dengan golongan darah ABO apapun dan disebut resipien universal. Namun, orang dengan golongan darah AB-positif tidak dapat mendonorkan darah kecuali pada sesama AB-positif.

Individu dengan golongan darah O memiliki sel darah merah tanpa aglutinogen, tapi memproduksi aglutinin Anti-A dan Anti-B. Sehingga, orang dengan golongan darah O-negatif dapat mendonorkan darahnya kepada orang dengan golongan darah ABO apapun dan disebut donor universal. Namun, orang dengan golongan darah O-negatif hanya dapat menerima darah dari sesama O-negatif. Secara umum, golongan darah O adalah yang paling umum dijumpai di dunia, meskipun di beberapa negara seperti Swedia dan Norwegia, golongan darah A lebih dominan. Antigen A lebih umum dijumpai dibanding antigen B. Karena golongan darah AB memerlukan keberadaan dua antigen, A dan B, golongan darah ini adalah jenis yang paling jarang dijumpai di dunia. Secara umum pemeriksaan golongan darah sistem ABO dilakukan dengan menggunakan metode slide dengan reagen serum Anti-A dan Anti-B, hasil pemeriksaannya akan terbentuk aglutinasi. Hasil uji golongan darah

menggunakan metode slide dengan reagenserum Anti-A dan Anti-B. Golongan darah A, mengandung aglutinogen A, akan tergumpalkan oleh serum Anti-A.

Golongan darah B, mengandung aglutinogen B, akan tergumpalkan oleh serum Anti-B. Golongan darah AB, mengandung aglutinogen A dan B, akan tergumpalkan oleh serum Anti-A dan Anti-B. Golongan darah O, tidak mengandung aglutinogen, tidak akan tergumpalkan oleh kedua serum. Serum merupakan cairan darah yang berwarna kuning. Di dalam serum terdapat dua protein yaitu albumin dan globulin. Aglutinin berada di dalam serum dikarenakan aglutinogen golongan darah merupakan protein globulin, yang bertanggung jawab sebagai kekebalan tubuh alamiah untuk melawan aglutinogen asing. Komposisi serum sama dengan plasma yaitu 91% air, 8% protein, dan 0,9% mineral. Akan tetapi di dalam serum tidak ada faktor pembekuan (fibrinogen). Dikarenakan serum tidak diberi anti koagulan, fibrinogen dapat diubah menjadi benang-benang fibrin sehingga terjadi pembekuan darah. Dimana antikoagulan ini mengikat kalsium sebagai faktor pembekuan sehingga fibrinogen tidak diubah menjadi benang-benang fibrin.

Beberapa alasan pentingnya mengetahui golongan darah adalah:

- 1) Penting dalam proses transfusi darah untuk beberapa kondisi medis seperti kehilangan darah dalam jumlah besar karena trauma, operasi, syok, dan tidak berfungsinya organ pembentuk sel darah merah. Golongan darah yang tidak cocok antara penerima dan donor dapat menyebabkan reaksi imunologis yang serius dan bahkan mengancam nyawa.
- 2) Penting dalam proses transplantasi organ. Kecocokan golongan darah antara penerima dan donor organ penting agar transplantasi berhasil. Jika golongan tidak cocok, tubuh dapat menolak organ transplantasi.
- 3) Penting dalam identifikasi medis. Dalam keadaan darurat atau saat tidak mampu berkomunikasi secara verbal, informasi mengenai tipe darah bisa menjadi petunjuk dokter dalam memberikan perawatan yang tepat.
- 4) Penting dalam memengaruhi reaksi terhadap obat-obatan tertentu. Hal ini bisa membantu dokter dalam memilih dosis dan jenis obat yang paling tepat.

4. METODE

Metode pengapungan (Flotasi) merupakan metode yang menggunakan larutan jenuh NaCl jenuh atau larutan gula atau larutan gula jenuh yang didasarkan atas BJ (Berat Jenis) telur sehingga telur akan mengapung dan mudah diamati. Metode flotasi dapat dilakukan dengan menggunakan larutan NaCl jenuh yang dapat mengapungkan telur cacing kelas Nematoda (kecuali *Metastrongylus* sp), Kestoda serta Ookista dan Kista dari Protozoa. Pemeriksaan kecacingan dengan metode pengapungan NaCl yaitu larutan NaCl jenuh, dan aquades. Instrumentasi yang akan digunakan diantaranya: gelas, cutter, batang pengaduk, pipet tetes, sentrifugasi, tabung sentrifus, tabung reaksi, rak tabung, object glass, cover glass, dan mikroskop. Langkah metode pengapungan: Metode flotasi (pengapungan) :

- 1) Siapkan alat dan bahan.
- 2) Ambil 5-7 gram feses.

- 3) Masukkan kedalam tabung reaksi.
- 4) Tambahkan NaCl jenuh hingga tabung terisi penuh, aduk sampai larut.
- 5) Tutup dengan cover glass pada bagian mulut tabung.
- 6) Letakkan pada rak tabung.
- 7) Diamkan selama 30-45 menit, letakkan pada tempat tahan getaran.
- 8) Ambil cover glass dan letakkan di atas obyek glass.
- 9) Periksa di mikroskop dengan perbesaran 10x 40x.

Pemeriksaan golongan darah sistem ABO dengan metode slide adalah teknik sederhana dan cepat untuk menentukan golongan darah seseorang berdasarkan reaksi antara antigen pada permukaan eritrosit dan antibodi (aglutinin) dalam serum atau reagen antisera. Prinsip dasar metode ini adalah reaksi aglutinasi, yaitu pembentukan gumpalan ketika antigen dan antibodi yang sesuai berikatan. Langkah pemeriksaan metode slide adalah sebagai berikut:

- 1) Menyiapkan slide kaca bersih.
- 2) Meneteskan darah pasien yang sudah dicampur dengan antikoagulan pada beberapa titik di slide.
- 3) Menambahkan reagen antisera anti-A dan anti-B pada titik-titik darah tersebut secara terpisah.
- 4) Melakukan pencampuran darah dengan reagen secara lembut menggunakan batang pengaduk.
- 5) Mengamati reaksi aglutinasi (gumpalan) yang terbentuk dalam waktu beberapa menit.
- 6) Jika aglutinasi terjadi dengan antisera anti-A, golongan darah mengandung antigen A (golongan A).
- 7) Jika aglutinasi terjadi dengan antisera anti-B, golongan darah mengandung antigen B (golongan B).
- 8) Jika aglutinasi terjadi dengan kedua antisera, golongan darah AB.
- 9) Jika tidak ada aglutinasi, golongan darah O.

Metode slide cocok untuk pemeriksaan cepat dan darurat karena prosesnya praktis dan tidak memerlukan alat khusus. Namun, metode ini kurang direkomendasikan untuk pemeriksaan rutin karena potensi reaksi lemah yang dapat mengakibatkan hasil negatif palsu. Untuk pemeriksaan yang lebih akurat, digunakan metode tabung atau metode gel. Reagen antisera yang digunakan adalah antibodi spesifik yang diperoleh dari kultur imunoglobulin, biasanya dari sumber hewani seperti tikus atau kelinci. Metode slide sangat berguna dalam layanan medis karena sifatnya yang sederhana, cepat, dan mudah dipelajari, memungkinkan identifikasi golongan darah dalam hitungan menit.

Detail kegiatan antara lain:

- 1) Nama dan tema kegiatan: Pemeriksaan golongan darah bersama Analisis (TLM) Universitas Noor Huda Mustofa.
- 2) Waktu: 13 Agustus 2025.
- 3) Tempat: SMAN 1 Kwanyar.

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PKM yang dilaksanakan di SMAN 1 Kwanyar Bangkalan berjalan dengan baik dan sesuai dengan rencana awal. Seluruh rangkaian kegiatan mulai dari penggalangan dana. Dan partisipasi aktif siswa, guru, dan warga sekitar sangat antusias pada kegiatan PKM Bakti Sosial ini. Berdasarkan hasil

Laporan Pertanggung Jawaban, kegiatan ini mampu menyalurkan bantuan kepada siswa untuk mengetahui golongan darah, panitia memberikan layanan pemeriksaan gratis kepada 101 siswa dan guru SMAN 1 Kwanyar Bangkalan. Hal ini menunjukkan adanya dampak positif yang nyata terhadap penerima manfaat dan meningkatkan citra positif sekolah di mata masyarakat. Dari sisi koordinasi, panitia mampu bekerja sama dengan baik sehingga jalannya kegiatan relatif lancar. Antusiasme siswa dan dukungan pihak sekolah menjadi faktor kunci keberhasilan program ini.



Gambar 1. Dokumentasi Tim PKM (1)



Gambar 2. Dokumentasi Tim PKM (2)



Gambar 3. Pelaksanaan Kegiatan (Pembukaan)



Gambar 4. Pelaksanaan Kegiatan Pemeriksaan Golongan Darah (1)



Gambar 5. Pelaksanaan Kegiatan Pemeriksaan Golongan Darah (2)

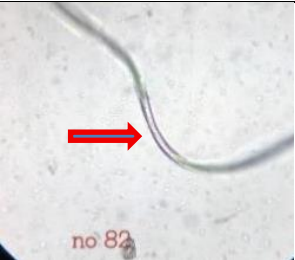


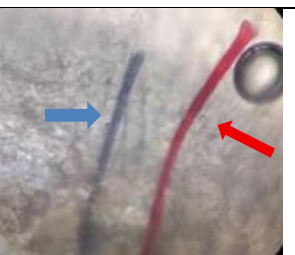

a. Laporan Hasil Pemeriksaan Golongan Darah

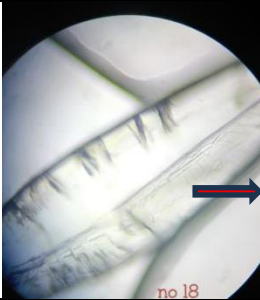
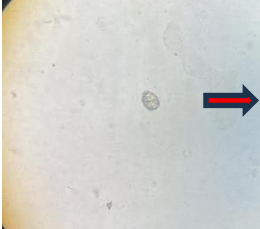

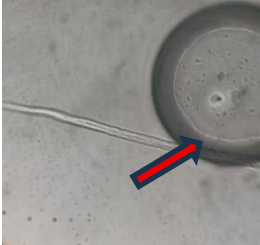

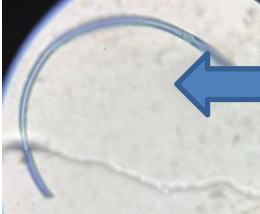
Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Golongan Darah


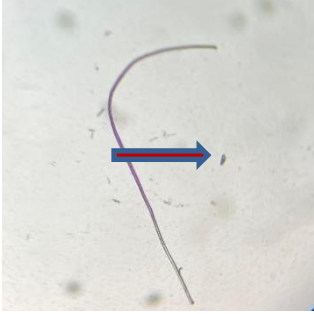


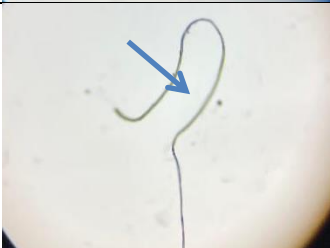
| GOLONGAN DARAH | JUMLAH |
|----------------|-----------|
| O | 38 siswa |
| A | 18 siswa |
| B | 40 siswa |
| AB | 5 siswa |
| Total | 101 siswa |



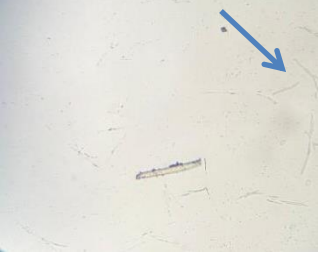
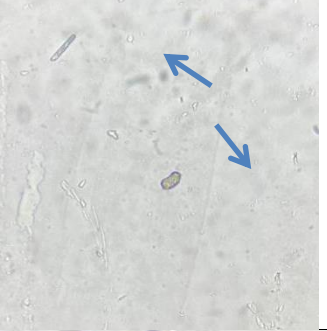


b. Laporan Hasil Pemeriksaan Kecacingan


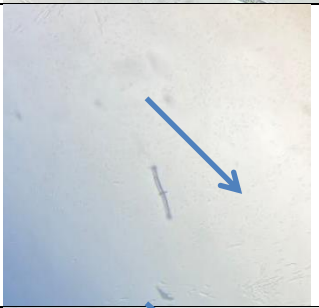



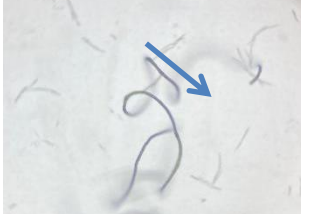
Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Kecacingan

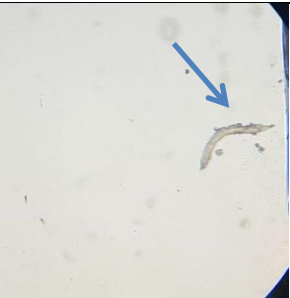

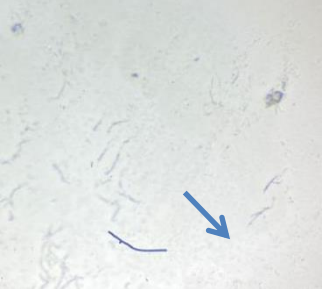

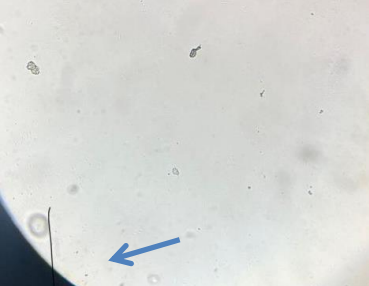
| No | Gambar | Keterangan |
|----|---|---|
| 1 |  | Larva |
| 2 |  | Cacing Cambuk (Trichuris) |
| 3 |  | Cacing Cambuk (Trichuris) |
| 4 |  | 1. Larva 2. Cacing Dewasa Acaris (warna merah) |
| 5 |  | Telur Hookworm |

| | | |
|----|---|---------------------------------|
| 6 |  | Larva |
| 7 |  | Telur Ascaris Dekortikasi |
| 8 |  | Telur Ascaris |
| 9 |  | Larva |
| 10 |  | Larva |
| 11 |  | Larva |

| | | |
|----|---|-------------------|
| 12 |  | Telur Hookworm |
| 13 |  | Larva |
| 14 |  | Larva |
| 15 |  | Telur |
| 16 |  | larva |

| | | |
|----|---|----------------------|
| 17 |  | Telur |
| 18 |  | Larva |
| 19 |  | Larva |
| 20 |  | 1. Larva 2. Telur |
| 21 |  | Telur |
| 22 |  | Telur |

| | | |
|----|---|---------------------------------|
| 23 |  | Telur |
| 24 |  | Larva |
| 25 |  | Larva |
| 26 |  | Telur Ascaris Dekortikasi |
| 27 |  | Larva |
| 28 |  | Larva |

| | | |
|----|---|----------------------|
| 29 |  | Larva |
| 30 |  | Larva kecil kecil |
| 31 |  | Larva |
| 32 |  | Telur |
| 33 |  | Larva |

Dalam tubuh manusia, cacing tambang bergerak mengikuti aliran darah, menuju jantung, paru-paru, tenggorokan, kemudian tertelan dan masuk ke dalam usus. Di usus, larva menjadi cacing dewasa yang siap menghisap darah. Setiap ekor cacing *Necator americanus* akan menghilangkan 0,005-1 cc darah per hari sedangkan setiap ekor cacing *Ancylostoma duodenale* akan menyebabkan manusia kehilangan 0,08-0,34 cc per hari. Oleh karena itulah, cacing tambang menjadi berbahaya karena

dapat menyebabkan anemia pada manusia. Kehidupan sosial ekonomi masyarakat adalah indikator pendidikan, pekerjaan dan penghasilan sebagai tolak ukur. Kesejahteraan masyarakat yaitu cerminan faktor sosial ekonomi. Kesejahteraan terdiri dari 3 bentuk yaitu kesejahteraan subjektif, kesejahteraan inti dan lingkungan. Saat kesejahteraan tidak terpenuhi maka masyarakat berada dalam taraf kemiskinan. Miskin adalah situasi seseorang atau keluarga yang mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhan dasar, kurangnya kesempatan karena lingkungan yang tidak mendukung untuk meningkatkan kesejahteraan. Penyakit kecacingan identik dengan faktor sosial ekonomi yang buruk, tingkat kemiskinan berperan pada resiko penyebaran infeksi STH.

Kemiskinan berpengaruh pada tingkat kesehatan seperti tingginya angka penyakit infeksi contohnya TBC, lepra dan malaria serta penyakit yang berkaitan dengan parasit. Studi telah menyatakan bahwa terdapat berhubungan antara perkembangan sosial ekonomi dengan angka prevalensi kecacingan. Kondisi ekonomi berpengaruh terhadap kondisi sanitasi STH dapat terjadi. Rendahnya kondisi ekonomi saling berkaitan dengan pekerjaan dan penghasilan seseorang. Cacing tersebut ditas memiliki habitat yang berbeda, untuk cacing yang hidup dalam usus halus, dapat merugikan karena mengambil sari-sari makanan dalam usus, sehingga dapat menyebabkan kekurangan gizi akan berpengaruh pada kualitas hidup seseorang dan mengganggu produktifitas kerja. Pada kondisi anak-anak yang terinfeksi cacing tersebut akan menyebabkan terganggunya prestasi belajar karena pada keadaan kurang gizi maka dapat menyebabkan lesu pada anak, sehingga dapat mempengaruhi konsentrasi belajar disekolah. Berdasarkan sifat dari cacing tersebut khususnya berdasarkan cara siklus hidup cacing di dalam tubuh manusia adalah cacing dewasa dalam usus akan menghasilkan telur fertile dan dapat ditemukan dalam tinja penderita, selanjutnya tinja kontak dengan tanah dan akan terbawah oleh debu, kotoran masuk ke dalam tubuh melalui mulut bersama dengan makanan dan minuman, selanjutnya telur cacing akan masuk kedalam usus dan menetas menjadi larva. Larva akan akan menginvasi aliran darah dan mengalir bersama darah sampai ke paru-paru sehingga dapat menimbulkan refleksi batuk, dan larva akhirnya masuk kembali ke usus dan akan tinggal di usus dan menjadi dewasa dan menghasilkan kurang lebih 200,000 telur per harinya dan menghisap darah 0,5 sampai 1 ml per harinya untuk setiap ekor cacing dewasa.

Hasil pemeriksaan menunjukkan variasi golongan darah di antara peserta, di mana ditemukan semua tipe golongan darah: A, B, AB, dan O. Dari 101 siswa yang diperiksa, didapatkan 18 siswa dengan golongan darah A, 40 siswa dengan golongan darah B, 38 siswa dengan golongan darah O, dan 5 siswa dengan golongan darah AB. Semua siswa memiliki rhesus positif (Rh+). Temuan ini sejalan dengan literatur yang menunjukkan bahwa rhesus positif merupakan jenis rhesus yang paling umum di kalangan populasi. Jenis golongan darah individu sangat dipengaruhi oleh gen dari orangtua. Genotipe orangtua merupakan penyumbang terbesar dalam penentuan jenis antigen yang dimiliki oleh anak-anaknya. Golongan darah A mempunyai antigen A pada permukaan sel darah merah dan mempunyai antibodi B pada plasma darah. Golongan darah B mempunyai antigen B pada permukaan sel darah merah dan mempunyai antibodi A pada plasma darah. Golongan darah O tidak mempunyai antigen A maupun B, tetapi mempunyai antibodi A dan B pada plasma darah. Golongan darah AB mempunyai antigen A dan B, tetapi

tidak ditemukan antibodi A dan B pada plasma darah. Berdasarkan pemeriksaan langsung dan data kuisioner, distribusi golongan darah siswa kelas 8 didominasi oleh golongan darah O, sedangkan golongan darah AB hanya satu orang.

Pemeriksaan yang dilakukan memberikan gambaran tentang distribusi golongan darah pada anak-anak di lingkungan sekolah, yang dapat menjadi informasi dasar untuk keperluan medis atau kondisi darurat di masa depan. Dari aspek peningkatan pemahaman, kegiatan ini berhasil mencapai tujuannya dalam membangun kesadaran siswa tentang pentingnya mengetahui golongan darah. Berdasarkan observasi tim dan tanggapan siswa selama penyuluhan dan pemeriksaan, siswa menunjukkan minat yang tinggi terhadap kesehatan mereka, terutama setelah memahami peran penting golongan darah dalam situasi medis tertentu. Dengan adanya kegiatan ini, siswa diharapkan memiliki pengetahuan yang lebih baik mengenai kesehatan pribadi dan kesadaran yang lebih tinggi untuk mengetahui identitas golongan darah mereka sejak dini. Kegiatan ini menunjukkan efektivitas dalam membangun kesadaran kesehatan pada siswa. Siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan teoretis mengenai jenis dan fungsi golongan darah, tetapi juga dapat mengenali golongan darah mereka masing-masing, yang merupakan informasi penting dalam konteks kesehatan pribadi dan kesiapsiagaan medis. Temuan ini mengindikasikan bahwa metode edukasi kesehatan berbasis praktik langsung efektif dalam meningkatkan kesadaran dan pemahaman siswa, khususnya di daerah dengan keterbatasan akses terhadap informasi kesehatan.

Tingginya prevalensi golongan darah O dan B di antara siswa SMAN 1 Kwanyar (total 77 dari 101 siswa) mencerminkan distribusi genetik yang umum ditemukan pada populasi di Indonesia, sekaligus memberikan data dasar yang krusial untuk kebutuhan medis darurat. Sementara itu, temuan telur dan larva cacing (*Ascaris* dan *Trichuris*) mengindikasikan bahwa praktik kebersihan diri dan sanitasi lingkungan sekolah atau rumah siswa perlu ditingkatkan, menjadikan deteksi dini kecacingan sebagai langkah intervensi kesehatan masyarakat yang tepat dan mendesak. Keberhasilan kegiatan dalam meningkatkan pemahaman siswa juga mengasumsikan bahwa metode edukasi yang disampaikan (bersamaan dengan praktik pemeriksaan) efektif dan relevan bagi target audia remaja.

6. KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah diikuti oleh siswa mempunyai dampak peningkatan pengetahuan terkait komponen darah, sistem golongan darah A, B, O dan Rhesus, prosedur dan pembacaan hasil pemeriksaan golongan darah serta manfaat pemeriksaan golongan darah. Saran yang dapat disampaikan adalah diperlukan pemeriksaan bagi siswa yang belum mengetahui golongan darahnya serta adanya kesinambungan program pasca kegiatan dalam bentuk pelatihan praktikum mandiri terkait pemeriksaan golongan darah di sekolah.

Saran untuk kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) selanjutnya adalah agar dilakukan pemeriksaan golongan darah secara menyeluruh bagi seluruh siswa yang belum terdeteksi golongan darahnya sebagai tindak lanjut dari kegiatan ini. Selain itu, diperlukan kesinambungan program pasca-kegiatan dalam bentuk pelatihan praktikum mandiri yang terstruktur,

khususnya tentang prosedur pemeriksaan golongan darah, di lingkungan sekolah, untuk memberdayakan siswa dan sekolah dengan pengetahuan serta keterampilan praktis dalam upaya deteksi dini kesehatan.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Adrian, K. (2025, May 19). *Transfusi Darah, Ketahui Manfaat serta Risikonya*. Alodokter. <https://www.alodokter.com/selain-bermanfaat-transfusi-darah-juga-berisiko>
- Angria, N., & Ka'bah, K. (2023). Edukasi dan Pemeriksaan Kecacangan pada Anak SDN Baddoka Kota Makassar. *Jurnal Visi Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 50-58. <https://ejournal.uhn.ac.id/index.php/pengabdian/article/download/1332/823>
- Astuti, F., Capritasari, R., Arifin, N. R., Azhima, A., Wicaksono, H., & Karabu, I. R. (2024). Peningkatan Pengetahuan Pencegahan Cacingan Anak Pada ibu-ibu PKK Dusun Ngipik, Banguntapan Bantul. *Jurnal Abdimas Mahakam*, 8(01), 68-77. <https://doi.org/10.24903/jam.v8i01.2512>
- Batari, A. (2025, September 5). *Penyakit Cacingan: Penyebab dan Dampaknya Pada Kesehatan Tubuh*. RSI Jakarta Cempaka Putih. <https://www.rsi.co.id/informasi/artikel/penyakit-cacingan-penyebab-dan-dampaknya-pada-kesehatan-tubuh>
- Budiyanto, B. (2025, October 22). *Ini 4 Pentingnya Cek Golongan Darah*. Halodoc. <https://www.halodoc.com/artikel/ini-4-pentingnya-cek-golongan-darah>
- Fadilla, Z., Hikmah, A. M., Octaviyanti, A., & Agustin, Z. R. (2023). Sosialisasi Pencegahan dan Dampak Infeksi Cacing Soil Transmitted Helminthes (Sth) Pada Anak. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesosi*, 6(1), 30-37. <https://doi.org/10.57213/abdimas.v6i1.143>
- Fahmi, N. F., Anggraini, D. A., Dewi, M. P., Firdausy, N. B., Aprilia, L., & Aini, Q. (2025). Skrining Infeksi Kecacangan pada Balita di Posyandu Griya Anugerah. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 8(7), 3512-3520. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v8i7.20491>
- Herawati, A. T., Megawati, S. W., Anggraeni, V. J., Kartadarma, S., Kandanisa, A., & Astuti, N. L. B. (2023). Optimalisasi Peran Ibu dalam pencegahan ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Akut) Anggota Keluarga di Musim Hujan. *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*, 5(2), 368-373. <https://doi.org/10.36312/sasambo.v5i1.1015>
- Hudju, R. F., Duyoh, L., & Masulili, F. (2022). Pengaruh Promosi Metode Cuci Tangan 6 Langkah Terhadap Kepatuhan Mencuci Tangan Anak Usia Pra Sekolah di TK Kembang Rogo Kelurahan Mamboro Barat Kecamatan Palu Utara. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 5(11), 795-804. <https://doi.org/10.56338/jks.v5i11.3007>
- Huh, S., Lee, S. U., & Bronze, M. S. (2023). *Pinworm (Enterobiasis)*. Medscape. <https://emedicine.medscape.com/article/225652-overview#a3>
- Ikbal, M. (2025, August 1). *Baksos Day 2025: Wujud Nyata LAN Dalam Kepedulian Sosial dan Lingkungan*. Politeknik STIA LAN Jakarta.

- <https://stialan.ac.id/v3/baksos-day-2025-wujud-nyata-lan-dalam-kepedulian-sosial-dan-lingkungan/>
- Kemenkes. (2021). *Cacingan Jangan Disepelekan: Ini Penyebab, Dampak, dan Cara Mencegahnya*. Unit Pelayanan Kesehatan Kemenkes. <https://upk.kemkes.go.id/new/cacingan-jangan-disepelekan-ini-penyebab-dampak-dan-cara-mencegahnya>
- Nur, A. A. D., Akram, S. R., Basri, R. F., Dahniar, D., & Parawansa, D. A. (2025). Gambaran Golongan Darah Sistem ABO dan Rhesus Siswa SMA dalam Kegiatan EXPO 2024. *SEHATI: Jurnal Kesehatan*, 5(2), 81-85. <https://doi.org/10.52364/sehati.v5i2.99>
- Oktari, A., & Silvia, N. D. (2016). Pemeriksaan Golongan Darah Sistem ABO Metode Slide dengan Reagen Serum Golongan Darah A, B, O. *Jurnal Teknologi Laboratorium*, 5(2), 49-54. <https://www.teknolabjournal.com/index.php/Jtl/article/download/78/57/317>
- Putra, B. M., Sukma, D. M. P., Fitrianda, H. F. N., Maulana, M. I., Humaidillah, R., Ghozali, N. A. W., & Ismail, M. (2024). Intervensi Gizi Sensitif: Peran Ibu Dalam Pemenuhan Gizi Seimbang dan Penerapan Pola Hidup Bersih pada Anak di Desa Karang Kedawung. *Jurnal Ekonomi Bisnis Dan Manajemen*, 2(4), 178-187. <https://doi.org/10.59024/jise.v2i4.957>
- Saputri, A. A., Hadi, S., Murfat, Z., Nurmadilla, N., & Fattah, N. F. (2024). Hubungan Infeksi Parasit Usus Dengan Status Gizi Pada Murid Sekolah Dasar. *Jurnal Medika Malahayati*, 8(1), 145-152. <https://doi.org/10.33024/jmm.v8i1.13418>
- Sari, N. P., Djide, N. A. N., S, S., & Syahrudin, A. N. (2022). Peran Ibu pada 1000 Hari Pertama Kehidupan dalam Pencegahan Gangguan Tumbuh Kembang Anak. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 5(6), 1839-1845. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i6.6154>
- Suryadi, B. F., Tresnani, G., Pratama, I. S., & Sukenti, K. (2020). Pelatihan Deteksi Cacing Parasit Pada Sapi dan Uji Coba Pengobatan Penyakit Cacingan Pada Sapi Menggunakan Tanaman Obat di Desa Kesik, Kecamatan Masbagik, Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Warta Desa (JWD)*, 1(3). <https://doi.org/10.29303/jwd.v1i3.73>
- Trasia, R. F. (2021). Dampak Lingkungan Terhadap Kejadian Infeksi Parasit. *Jurnal EnviScience (Environment Science)*, 5(1), 20-24. <https://doi.org/10.30736/jev.v5i1.244>
- Utami, S., Kurniawati, H., Dwisatyadini, M., & Diki, D. (2025). Pemeriksaan Golongan Darah Sistem ABO dan Sistem Rhesus di SMA Islam Al Syukro Universal Tangerang Selatan: Upaya Persiapan Sekolah Siaga Donor Darah. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 5(1), 438-448. <https://doi.org/10.70609/icom.v5i1.6684>
- Zukhrina, Y., Muharrina, C. R., Marjunita, M., Nurlaila, N., Sastika, O., Ridha, S. E., & Hastuti, D. (2021). Penyuluhan tentang Bahaya Cacingan pada Anak di Desa Cot Beut Kecamatan Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar. *Portal Riset Dan Inovasi Pengabdian Masyarakat (PRIMA)*, 1(1), 92-97. <https://ojs.transpublika.com/index.php/PRIMA/article/download/440/366>