

Peningkatan Pemahaman Penyakit Thalasemia pada Anggota PMR Tingkat Wira di SMA Terpadu Ar-Risalah Cijantung IV Kabupaten Ciamis

Increased Understanding of Thalassemia Disease in PMR Members at the Wira Level at Ar-Risalah Integrated High School Cijantung IV Ciamis Regency

Doni Setiawan ^{1*}

Nabil Ridla Firdaus ¹

Rivana Ariyadi ¹

Marlina Indriastuti ²

¹Department of Medical Laboratory Technology, STIKes Muhammadiyah Ciamis, Ciamis, West Java, Indonesia

²Department of Pharmacy, STIKes Muhammadiyah Ciamis, Ciamis, West Java, Indonesia

email: donizsetiawan@gmail.com

Kata Kunci

Palang Merah Remaja
Kader
Thalasemia

Keywords:

Palang Merah Remaja
Cadre
Thalassemia

Received: July 2024

Accepted: December 2024

Published: June 2025

Abstrak

Pada lima tahun terakhir terjadi peningkatan penderita thalasemia beta mayor di Kabupaten Ciamis. Edukasi dan penyuluhan thalasemia untuk siswa/i diperlukan karena gerakan program pencegahan thalasemia harus dilakukan untuk mendukung munculnya kasus thalasemia mayor baru. Palang Merah Remaja (PMR) SMA Terpadu Ar-Risalah Ciamis merupakan salah satu wadah untuk membina siswa/i dalam mengembangkan sikap kepahlawanan. Tujuan dari kegiatan Pengabdian ini adalah untuk melakukan pelatihan dan pemberdayaan siswa PMR SMA Terpadu Ar-Risalah Ciamis sebagai kader thalassemia. Metode yang digunakan yaitu metode ceramah dengan media ebook. Peserta pada kegiatan ini adalah anggota PMR Wira SMA Terpadu Ar-Risalah sebanyak 12 orang yang dilaksanakan diruang kelas SMA Terpadu Ar-Risalah pada tanggal 7 September 2023. Instrument yang digunakan yaitu kuesioner yang disebar melalui google form pada saat pre-test dan post-test yang selanjutnya akan diketahui tingkat pengetahuan peserta yang akan dinarasikan sebagai indikator keberhasilan kegiatan. Hasil kegiatan pengabdian ini menunjukkan kenaikan nilai rerata post-test peserta 83%. Kegiatan edukasi dengan menggunakan ebook dapat meningkatkan pemahaman peserta tentang thalasemia.

Abstract

In the last five years, there has been an increase in thalassemia beta major patients in the Ciamis Regency. Thalassemia education and counseling for students is needed because the thalassemia prevention program movement must be carried out to support the emergence of new thalassemia major cases. Palang Merah Remaja (PMR) of Ar-Risalah Ciamis Integrated High School is one of the forums to foster students in developing an attitude of martyrdom. The purpose of this service activity is to train and empower PMR students of Ar-Risalah Ciamis Integrated High School as thalassemia cadres. The method used is the lecture method with ebook media. Participants in this activity were 12 members of the PMR Wira SMA Terpadu Ar-Risalah which was held in the classroom of SMA Terpadu Ar-Risalah on September 7, 2023. The instrument used is a questionnaire distributed via Google form during the pre-test and post-test which will then determine the level of knowledge of the participants which will be narrated as an indicator of the success of the activity. The results of this service activity showed an increase in the average value of the participants' post-test of 83%. Educational activities using ebooks can increase participants' understanding of thalassemia.



© 2025 Doni Setiawan, Nabil Ridla Firdaus, Rivana Ariyadi, Marlina Indriastuti. Published by **Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya**. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v10i6.7644>

PENDAHULUAN

Thalasemia merupakan suatu sindrom kelainan darah yang diwariskan (inherited) dan merupakan kelompok penyakit hemoglobinopati, yaitu kelainan yang disebabkan oleh gangguan sintesis hemoglobin akibat mutasi di dalam atau dekat gen globin (Marnis *et al.*, 2018). Kelainan hemolitik ini mengakibatkan kerusakan pada sel darah merah sehingga umur

How to cite: Setiawan, D., Firdaus, N. R., Ariyadi, R., Indriastuti, M. (2025). Peningkatan Pemahaman Penyakit Thalasemia pada Anggota PMR Tingkat Wira di SMA Terpadu Ar-Risalah Cijantung IV Kabupaten Ciamis. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, **10**(6), 1549-1554. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v10i6.7644>

eritrosit menjadi pendek yaitu kurang dari 120 hari sehingga penyakit ini menjadi kelainan genetik paling sering didunia. Penyakit ini paling banyak ditemukan di kawasan Mediterania, Afrika, dan Asia Tenggara (Setiawan *et al.*, 2022). Secara global thalasemia adalah penyakit herediter hemoglobinopati yang paling umum dan menyerang 4,4% dari 10.000 kelahiran (Utami, 2022). Prevalensi kejadian talasemia di Indonesia cukup tinggi. Kabupaten Ciamis yakni satu diantara Kabupaten di Provinsi Jawa Barat yang merupakan wilayah dengan prevalensi thalasemia tinggi. Perolehan data dari POPTI (Persatuan Orang tua Penderita Thalasemia Indonesia) Kabupaten Ciamis, ditahun 2019 terdapat 184 penderita talasemia mayor, hal tersebut menunjukkan bertambah lebih dari 100% di bandingkan lima tahun sebelumnya. Hal ini disebabkan belum maksimalnya skrining talasemia di Kabupaten Ciamis. Hasil penelitian sebelumnya didapatkan prevalensi thalasemia beta minor pada pelajar SMK didapatkan 5% dan rendahnya pengetahuan masyarakat khususnya pelajar terkait penyakit thalassemia (Setiawan *et al.*, 2020).

Dalam upaya mencegah kelahiran penderita thalasemia mayor yang berasal dari pasangan thalasemia minor, maka penting dilakukannya penyuluhan terkait talasemia. Penyuluhan talasemia pada siswa/i diperlukan karena gerakan program pencegahan talasemia penting dilakukan untuk menurunkan angka kelahiran talasemia mayor (Cao & Kan, 2013). Edukasi pada pelajar dapat dilakukan di institusi pendidikan sebagai tempat penyuluhan merupakan pilihan yang tepat karena institusi pendidikan merupakan tempat dilaksanakannya transfer ilmu pengetahuan. Dari hasil penelitian Suryawan (2019) terbukti bahwa masyarakat yang telah diberikan edukasi dengan baik dapat meningkatkan pengetahuan terkait penyakit thalasemia. Institusi pendidikan merupakan pendidikan formal yang membimbing peserta didik dibidang akademik dan non akademik. Bidang non akademik seperti pengembangan skill, idenpendensi, dan kreatifitas. Dalam membentuk siswa/i yang terampil dan berkarakter tidak hanya dilakukan di dalam proses belajar mengajar, akan tetapi bisa dilakukan diluar jam proses pembelajaran, yaitu kegiatan ekstrakurikuler. Kegiatan ekstrakurikuler sangat membantu siswa/i dalam membentuk karakter siswa/i dalam mengembangkan potensinya. Kegiatan tersebut umumnya sangat diminati siswa/I di sekolah (Lestari, 2016).

Palang Merah Remaja adalah wadah untuk membina siswa/i dalam proses mengebangkan karakter kepahlawanan yaitu membimbing anggota PMR untuk tahu, paham, dan berperilaku mengikuti asas gerakan palang merah dan bulan sabit merah. Pembinaan dilakukan berbasis pengembangan karakter dengan pembinaan secara interaktif yang memiliki tujuan untuk memaksimalkan wawasan, skil, dan prilaku anggota PMR sehingga terjadi perubahan positif. Kegiatan pembinaan yang dilakukan melalui ekstrakurikuler PMR diharapkan diri siswa/i anggota PMR memiliki nilai-nilai moral dan sikap kepedulian yang selalu di laksanakan dalam kehidupan sehari-hari baik itu dalam lingkungan sekolah, ataupun di lingkungan luar sekolah seperti lingkungan keluarga atau masyarakat (Nurasiah & Damanhuri, 2018).

SMA Terpadu Ar-Risalah Ciamis adalah salah satu Sekolah Menengah Atas berbasis pesantren yang berada dibawah naungan Yayasan Wakaf Ar-Risalah Ciamis dan beralamat di Jalan Raya Banjar KM 3,5 Desa Pamalayan, Kecamatan Cijeungjing, Kabupaten Ciamis, Jawa Barat. PMR menjadi salah satu ekstrakurikuler di SMA Terpadu Ar-Risalah dengan keanggotan siswa usia 15-17 tahun dan berada pada tingkat pendidikan kelas 10 dan 11. Permasalahan Mitra PMR tingkat Wira di SMA Terpadu Ar-Risalah adalah sudah jarang dilakukannya kegiatan ekstrakurikuler selama beberapa bulan ke belakang. Selama ini, PMR Wira belum pernah mengikuti pelatihan-pelatihan untuk mejalankan perannya dan fokus bergerak pada pendidikan kesehatan non-profit. Berdasarkan hasil wawancara terhadap 3 (tiga) orang anggota PMR aktif tahun 2023/2024, diketahui bahwa anggota PMR belum mendapatkan edukasi thalasemia dan tidak terdapat buku sebagai panduan untuk memahami thalassemia, sehingga perlu program edukasi thalassemia sebagai upaya untuk memaksimalkan pengetahuan, dan sikap anggota PMR Wira SMA Terpadu Ar-Risalah Ciamis.

Tujuan dari kegiatan Pengabdian ini adalah untuk melakukan pelatihan dan pemberdayaan siswa PMR SMA Terpadu Ar-Risalah Ciamis sebagai kader thalassemia. Melalui kegiatan ini, anggota PMR mendapatkan edukasi thalassemia yang ditayangkan melalui video berupa e-book interaktif yang mudah dipahami, serta hasil dari pembelajaran tersebut dapat menjadi bekal untuk diberikan kepada warga sekolah, keluarga dan masyarakat.

METODE

Metode pada kegiatan pengabdian ini adalah ceramah dan tanya jawab dengan pendekatan berupa pendidikan kesehatan thalassemia dengan menggunakan media e-book. Subjek adalah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler PMR sebanyak 12 orang. Kegiatan ini dilaksanakan pada 7 September 2023 secara tatap muka di SMA Terpadu Ar-Risalah.

Instrument yang digunakan dalam kegiatan ini adalah kuesioner yang disebar melalui google form pada saat pre-test dan post-test. Hasil pengetahuan peserta akan diolah secara manual untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta sebelum dan setelah dilakukan edukasi. Adapun tahapan kegiatan yang dilakukan dapat dilihat pada table 1.

Tabel I. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Tahap	Kegiatan	Metode
Persiapan edukasi thalassemia	Kegiatan ini dilakukan dengan mempersiapkan mitra, yaitu anggota PMR Wira SMA Terpadu Ar-Risalah Ciamis, terkait pengetahuan thalassemia	Luring, pelatihan dengan diskusi dengan anggota PMR Wira SMA Terpadu Ar-Risalah Ciamis
Penyampaian materi thalassemia	Kegiatan ini dilakukan dengan penyampaian materi terkait dengan materi thalassemia	Luring, dengan pembagian e-book kepada anggota PMR Wira SMA Terpadu Ar-Risalah Ciamis
Monitoring dan evaluasi program pelatihan	Kegiatan ini dilakukan dengan mengadakan evaluasi kembali hasil dari pelatihan yang dilakukan anggota PMR Wira SMA Terpadu Ar-Risalah Ciamis	Kegiatan evaluasi dilakukan dengan mengevaluasi dalam kegiatan program yang telah berjalan. Evaluasi dilaksanakan secara luring dengan pembagian soal pre-test dan post-test untuk melihat peningkatan pemahaman mitra.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian Masyarakat ini dilakukan sebagai Upaya memberikan edukasi terhadap siswa-siswi di lingkungan sekolah tentang thalassemia. Pada anak usia SMA telah memasuki fase remaja yaitu suatu fase perkembangan antara masa kanak-kanak dan masa dewasa dimana seseorang akan mengalami banyak perubahan secara biologis, psikologis, maupun sosial sehingga menjadi masa yang sangat rentan dalam masa pertumbuhan (Azzahra *et al.*, 2021). Kegiatan ini juga merupakan metode alternatif untuk melakukan pelatihan dan pemberdayaan siswa PMR SMA Terpadu Ar-Risalah sebagai kader thalassemia. Dari 12 peserta yang hadir, mayoritas peserta berasal dari kelas 11 (58%) dan sisanya dari kelas 10 (42%). Berikut profil peserta kegiatan pengabdian pada tabel II.

Tabel II. Profil Peserta Kegiatan

Karakteristik Responden	n	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	2	17
Perempuan	10	83
Tingkat Kelas		
Kelas 10	5	42
Kelas 11	7	58
Total	12	100

Talasemia merupakan kelainan herediter yang ditandai dengan penurunan sintesis rantai globin (Rojas & Wahid, 2020). Penurunan sintesis rantai globin ini menyebabkan penurunan sintesis hemoglobin dan akhirnya dapat mengakibatkan terjadinya anemia mikrositik oleh karena hemoglobinisasi eritrosit yang tidak efektif. Secara garis besar kelainan genetik ini dibagi dalam dua kelas yaitu: talasemia α , dimana produksi rantai α terganggu, dan talasemia β yang disebabkan karena gangguan produksi rantai β (Praramdana *et al.*, 2023). Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Setiawan *et al.* (2020) didapatkan prevalensi thalassemia beta minor pada pelajar SMK didapatkan 5% dan rendahnya pengetahuan masyarakat khususnya pelajar terkait penyakit thalassemia.



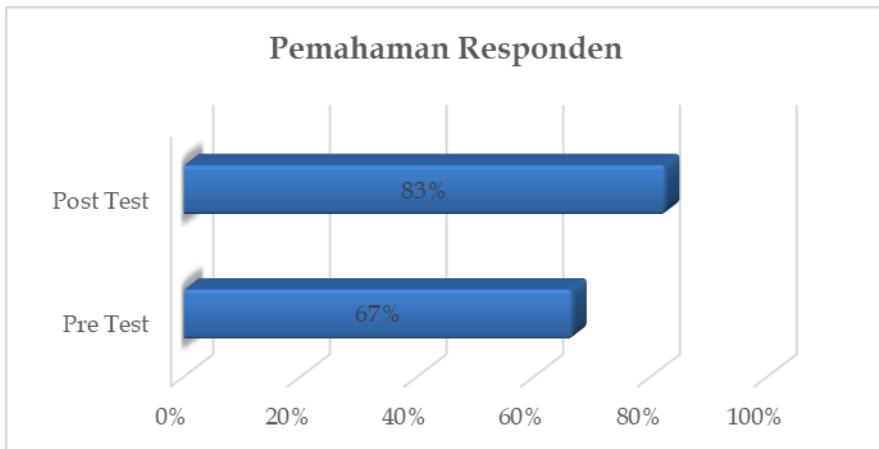
Gambar 1. Buku Saku Digital yang digunakan sebagai media kegiatan edukasi.

Kegiatan ini terdiri dari beberapa tahap yaitu dimulai dari survey untuk mengetahui permasalahan mitra yang selanjutnya dilakukan penyusunan materi dan pembuatan buku digital yang digunakan pada kegiatan yang dapat diakses pada link bit.ly/ebook-thalasemia2023. Buku digital merupakan alternatif yang cukup baik karena bersifat digital sehingga tidak menggunakan cetakan dan hanya membutuhkan perangkat yang dapat dibaca seperti smart phone, komputer, laptop, dan perangkat lainnya (Kisno & Sianipar, 2019). Seperti yang telah diketahui secara umum, masyarakat Indonesia memiliki ponsel pintar mulai dari anak-anak hingga dewasa. Oleh karena itu, buku digital bisa menjadi salah satu alternatif untuk mengurangi penggunaan buku cetak dan bisa disimpan di ponsel sebagai bacaan dan pembelajaran pribadi. Sebelum penyampaian materi, peserta diberikan soal pre-test untuk mengetahui pengetahuan awal peserta.

Tahapan selanjutnya yaitu penyampaian materi thalasemia. Pelaksanaan kegiatan edukasi kesehatan yang diselenggarakan ini menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Materi yang disampaikan diantaranya meliputi pengertian thalasemia, prevalensi, klasifikasi, proses terjadinya penyakit, penurunan penyakit, komplikasi, gejala dan tanda, efek samping transfusi darah dan cara mencegah kelahiran kelahiran penderita thalasemia. Tahapan selanjutnya yaitu monitoring dan evaluasi. Untuk mengetahui keberhasilan kegiatan edukasi maka dilakukan post-test pada peserta kegiatan. Hasil pre-test dan post-test peserta dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan.



Gambar 3. Pemahaman Peserta terhadap materi sebelum dan sesudah edukasi.

Hasil evaluasi menunjukkan rerata hasil pre-test yaitu 67% sedangkan nilai post-test yaitu 83% dengan kenaikan rerata 16%. Hal ini menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta kegiatan terhadap materi yang telah disampaikan. Pengetahuan adalah hasil tahu, terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Dalam pengertiannya, pengetahuan memiliki enam tingkatan yakni: Tahu (*Know*), Memahami (*Comprehension*), Aplikasi (*Application*), Analisis (*analysis*), Sintesis (*Syntesis*), dan Evaluasi (*Evaluation*) (Kusnadi, 2021). Hasil ini juga menunjukkan keberhasilan media ebook sebagai alternatif yang mudah dipahami bagi peserta terutama siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahayu et al. (2022) bahwa edukasi dengan media audio visual dan media alternatif dapat meningkatkan pengetahuan. Kegiatan ini juga termasuk kegiatan konseling sebagai sarana preventif dan promotif penyakit thalasemia.

Edukasi kesehatan merupakan salah satu metode yang digunakan untuk menambah pengetahuan dan kemampuan seseorang melalui teknik praktik belajar atau instruksi dengan tujuan mengubah atau mempengaruhi perilaku manusia secara individu, kelompok, maupun masyarakat untuk dapat lebih mandiri dalam mencapai tujuan hidup sehat (Sariyani et al., 2020). Keberhasilan pelaksanaan kegiatan ditunjang oleh beberapa faktor, diantaranya (1) Keterbukaan pihak di sekolah dan pesantren dalam menerima tim pelaksana untuk menyelenggarakan kegiatan pengabdian, (2) Dukungan kepala sekolah dan guru baik dari segi moril maupun kelengkapan fasilitas pelaksanaan kegiatan pengabdian dan (3) Antusiasme para siswa dalam menerima materi yang disampaikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan rangkaian kegiatan yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa kegiatan dalam berjalan dengan lancar dan peserta mampu dengan baik memahami materi yang disampaikan. Untuk kegiatan pengabdian selanjutnya diharapkan dapat memberikan edukasi dengan menggunakan media yang lebih mudah dipahami oleh siswa dan juga lebih praktis..

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terimakasih yang sebesar besarnya kepada STIKES Muhammadiyah Ciamis atas hibah Internal yang diberikan sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dan SMA Terpadu Ar-Risalah yang telah bersedia menjadi mitra untuk pengabdian masyarakat ini, semoga hasil Pengabdian ini dapat bermanfaat untuk kemajuan ilmu pengetahuan.

REFERENSI

Azzahra, A. A., Shamhah, H., Kowara, N. P., & Santoso, M. B. (2021). Pengaruh pola asuh orang tua terhadap perkembangan mental remaja. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (JPPM)*, **2**(3), 461–472.

Cao, A., & Kan, Y. W. (2013). The prevention of thalassemia. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine*, **3**(2), a011775. <https://doi.org/10.1101/cshperspect.a011775>

Kisno, K., & Sianipar, O. L. (2019). Perbandingan efektivitas buku digital versus buku cetakan dalam meningkatkan performa belajar mahasiswa. *Jesya (Jurnal Ekonomi dan Ekonomi Syariah)*, **2**(1), 229–233.

Kusnadi, F. N. (2021). Hubungan tingkat pengetahuan tentang anemia dengan kejadian anemia pada remaja putri. *Jurnal Medika Hutama*, **3**(1), 1293–1298.

Lestari, P. (2016). Membangun karakter siswa melalui kegiatan intrakurikuler, ekstrakurikuler, dan hidden curriculum di SD Budi Mulia Dua Pandeansari Yogyakarta. *Jurnal Penelitian*, **10**(1), 71–96.

Marnis, D., Indriati, G., & Nauli, F. A. (2018). Hubungan tingkat pengetahuan ibu dengan kualitas hidup anak thalassemia. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*, **5**(2), 31–41.

Nurasiah, S., & Damanhuri, R. (2018). Peran kegiatan ekstrakurikuler Palang Merah Remaja (PMR) dalam membentuk keterampilan sosial (social skills) peserta didik. *Jitmaiya: Journal of Social Science Teaching*, **2**(2), 111–126.

Praramdana, M. N., Rusyidi, M. A., & Rizky, M. (2023). Sebuah tinjauan pustaka: Penatalaksanaan beta thalassemia. *Jurnal Medika Hutama*, **4**(2), 3257–3264.

Rahayu, Y., Sukmawati, I., Heryani, H., Rahmawati, N., & Firdaus, N. R. (2022). Pendidikan kesehatan komunitas P2WKSS untuk mengendalikan stunting di Kecamatan Lombok. *Jurnal Kolaborasi*, **2**(6), 449–453. <https://doi.org/10.56359/kolaborasi>

Rojas, B., & Wahid, I. (2020). Terapi transfusi darah leukodepleted pada pasien thalassemia. *Human Care Journal*, **5**(2), 423–435.

Sariyani, M. D., Ariyanti, K. S., Winangsih, R., & Pemayun, C. I. M. (2020). Edukasi kesehatan reproduksi remaja pada masa pandemi Covid-19 di Kabupaten Tabanan tahun 2020. *Indonesian Journal of Community Empowerment (IJCE)*, **2**(2), 90–97.

Setiawan, D., Farihatun, A., & Nurmala, A. (2020). Skrining talasemia beta minor pada pelajar SMK di Kecamatan Ciamis. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, **5**(3), 180–188.

Setiawan, D., Setiawan, H., & Nurmala, A. (2022). Edukasi penyakit thalassemia pada mahasiswa STIKes Muhammadiyah Ciamis. *Selaparang: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, **6**(3), 1098–1102.

Suryawan, N. (2019). Efektivitas penyuluhan pencegahan thalassemia di SMPN 1 dan SMPN 2 Tempuran Kabupaten Karawang. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*, **8**(1), 53–56.

Utami, S. (2022). Edukasi melalui mobile phone untuk mengubah perilaku orang tua terkait kepatuhan transfusi dan konsumsi zat besi pada anak dengan talasemia. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Komunitas (Journal of Community Health Service)*, **2**(3), 247–254.