

## Optimalisasi Peran KUA dan PMR Sekolah Untuk Mendukung Program Zero Thalassemia Banyumas 2030

Lantip Rujito<sup>1\*</sup>, Miko Ferrine<sup>1</sup>, Thianti Sylviningrum<sup>1</sup>, Muwaffiyul Ahdi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto

<sup>2</sup>Departemen Agama, Kantor Urusan Agama, Sumbang, Kabupaten Banyumas

E-mail: l.ujito@unsoed.ac.id

### Riwayat Artikel :

Diterima: 12 Februari 2026

Direvisi: 15 Februari 2026

Diterima: 18 Februari 2026

**Kata Kunci : Thalassemia, Pencegahan, Skrining Pranikah, KUA, PMR**

### Abstrak

Thalassemia merupakan penyakit genetik dengan beban kesehatan dan ekonomi yang tinggi di Indonesia, termasuk di Kabupaten Banyumas. Prevalensi pembawa sifat thalassemia di Banyumas diperkirakan mencapai 5–10% populasi, dengan lebih dari 600 pasien aktif menjalani transfusi rutin. Rendahnya kesadaran skrining pranikah serta belum optimalnya peran institusi lokal menjadi tantangan utama. Kegiatan pengabdian ini bertujuan mengoptimalkan peran Kantor Urusan Agama (KUA) dan Palang Merah Remaja (PMR) sekolah dalam mendukung Program Zero Thalassemia Banyumas 2030. Metode pelaksanaan meliputi sosialisasi tingkat kabupaten, pelatihan kader penyuluh KUA, pelatihan kader PMR sekolah, serta pengembangan media edukasi berbasis infografis dan video. Kegiatan dilaksanakan di KUA Kecamatan Sumbang dengan melibatkan 40 kader KUA serta pembina dan anggota PMR sekolah. Hasil menunjukkan peningkatan pemahaman peserta mengenai skrining pranikah dan komitmen integrasi edukasi thalassemia dalam bimbingan pranikah serta kegiatan peer-education di sekolah. Pendekatan kolaboratif lintas sektor ini memperkuat implementasi Peraturan Bupati Banyumas Nomor 18 Tahun 2022 dan berkontribusi pada upaya preventif menuju Banyumas Bebas Thalassemia 2030.

### Article History

Received: February 12, 2026

Revised: February 15, 2026

Accepted: February 18, 2026

**Keywords : Thalassemia, Prevention, Premarital Screening, Religious Affairs Office, Youth Engagement**

### Abstract

Thalassemia is a genetic blood disorder that poses a significant health and economic burden in Indonesia, including Banyumas Regency. The prevalence of thalassemia carriers in Banyumas is estimated at 5–10% of the population, with more than 600 active patients requiring regular blood transfusions. Low public awareness regarding premarital screening and the limited involvement of local institutions in preventive efforts remain major challenges. This community engagement program aimed to optimize the role of the Office of Religious Affairs (KUA) and school-based Youth Red Cross (PMR) units in supporting the Zero Thalassemia Banyumas 2030 program. The intervention employed a participatory and collaborative approach, including stakeholder socialization, training of KUA counselors, peer-education training for PMR members, and the development of educational media such as posters, leaflets, infographics, and videos. The main activity was conducted at the KUA of Sumbang Subdistrict, involving 40 KUA cadres and school representatives. The results demonstrated increased participant understanding of thalassemia prevention and strengthened commitment to integrating premarital screening education into KUA counseling sessions and school health campaigns. This cross-sectoral collaboration reinforces the

---

*implementation of local health policy and provides a sustainable community-based preventive model to reduce new thalassemia cases. The program contributes to accelerating efforts toward achieving Zero Thalassemia Banyumas by 2030.*

---



## Pendahuluan

Thalassemia merupakan kelainan darah genetik akibat gangguan sintesis rantai globin hemoglobin yang menyebabkan anemia kronis dan ketergantungan transfusi seumur hidup pada kasus mayor. Secara global, sekitar 7% populasi merupakan pembawa sifat (carrier) thalassemia, dan lebih dari 300.000 bayi lahir setiap tahun dengan thalassemia mayor. Di Indonesia, jumlah pasien terus meningkat dan menjadi beban sistem kesehatan nasional (Tuo et al. 2024).

Di Kabupaten Banyumas, prevalensi carrier diperkirakan 5–10% populasi dengan lebih dari 600 pasien aktif menjalani transfusi rutin. Beban pembiayaan pengobatan diperkirakan mencapai Rp150–300 juta per pasien per tahun, sebagian besar ditanggung BPJS Kesehatan. Kondisi ini menuntut pendekatan preventif yang sistematis melalui skrining pranikah (Kemenkes RI 2018).

Dalam perspektif kesehatan masyarakat, pencegahan thalassemia secara global menekankan *screening-counseling-education approach* sebagai model utama pencegahan primer penyakit genetik. Pendekatan ini bertujuan mengidentifikasi pasangan berisiko sebelum keputusan reproduksi diambil, memberikan konseling genetik yang memadai, serta meningkatkan literasi masyarakat terkait pewarisan penyakit. Skrining pranikah merupakan bentuk *primary prevention of genetic disease* karena dilakukan sebelum terjadinya konsepsi dan berfokus pada pencegahan kelahiran kasus baru.

Keberhasilan program eliminasi thalassemia di negara seperti Siprus, Iran, dan Thailand menunjukkan bahwa intervensi efektif dilakukan pada populasi remaja dan calon pengantin, bukan pada pasien. Intervensi berbasis skrining pranikah yang terintegrasi dengan konseling dan edukasi terbukti mampu menurunkan angka kelahiran thalassemia mayor secara signifikan dalam dua hingga tiga dekade. Hal ini menegaskan bahwa pendekatan preventif berbasis komunitas lebih berkelanjutan dibandingkan pendekatan kuratif semata.

Namun, implementasi skrining genetik di tingkat lokal tidak hanya menghadapi hambatan teknis, tetapi juga tantangan sosial dan budaya. Persepsi masyarakat terhadap tes genetik sering kali dikaitkan dengan stigma dan kekhawatiran terhadap kelangsungan pernikahan. Status “carrier” dapat dipersepsikan negatif dalam budaya perkawinan, sehingga menimbulkan sensitivitas dalam komunikasi risiko. Selain itu, kurangnya komunikasi kesehatan berbasis komunitas menyebabkan informasi mengenai skrining pranikah belum tersampaikan secara efektif dan kontekstual.

Pemerintah Kabupaten Banyumas telah meluncurkan Program Zero Thalassemia Banyumas 2030 melalui Peraturan Bupati Nomor 18 Tahun 2022 tentang Pencegahan Thalassemia. Namun, implementasi kebijakan ini memerlukan strategi perubahan perilaku yang terstruktur. Dalam kerangka teori perubahan perilaku kesehatan, intervensi yang efektif harus menyasar titik pengambilan keputusan (*decision point*). Kantor Urusan Agama (KUA) dapat diposisikan sebagai *premarital gateway institution*,

yaitu institusi yang menjadi pintu masuk sebelum pasangan mengambil keputusan reproduksi. Dengan demikian, integrasi edukasi dan skrining dalam bimbingan pranikah merupakan bentuk intervensi preventif pada fase krusial.

Di sisi lain, Palang Merah Remaja (PMR) sekolah dapat dikembangkan sebagai model *peer-led health promotion*. Edukasi sebaya terbukti meningkatkan literasi kesehatan remaja, memperkuat norma positif, dan meningkatkan penerimaan terhadap skrining genetik. Intervensi pada kelompok remaja penting dilakukan sebelum mereka memasuki usia pernikahan, sehingga terbentuk kesiapan psikologis dan pemahaman yang memadai mengenai risiko genetik.

Berdasarkan kerangka konseptual tersebut, kegiatan pengabdian ini dirancang untuk membangun model kolaborasi berbasis komunitas antara akademisi, KUA, dan PMR sekolah dalam mendukung Program Zero Thalassemia Banyumas 2030. Pendekatan ini tidak hanya bersifat strategis secara operasional, tetapi juga memiliki dasar teoritik dalam pencegahan primer penyakit genetik dan perubahan perilaku kesehatan masyarakat.

Kantor Urusan Agama memiliki posisi strategis karena bersentuhan langsung dengan calon pengantin. Demikian pula PMR sekolah berpotensi menjadi agen perubahan di kalangan remaja sebelum memasuki usia pernikahan. Oleh karena itu, kegiatan ini dirancang untuk membangun model kolaborasi berbasis riset antara akademisi, KUA, PMR, dan Yayasan Thalassemia Indonesia Cabang Banyumas (Rujito et al. 2023).

## Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif dan kolaboratif yang melibatkan akademisi, Kantor Urusan Agama (KUA), Palang Merah Remaja (PMR) sekolah, serta Yayasan Thalassemia Indonesia Cabang Banyumas. Sasaran kegiatan meliputi penghulu dan staf KUA di tingkat kecamatan, anggota PMR sekolah menengah, serta pasangan calon pengantin sebagai kelompok penerima manfaat tidak langsung.

Tahapan pelaksanaan diawali dengan kegiatan sosialisasi untuk membangun kesamaan persepsi dan komitmen antar pemangku kepentingan. Sosialisasi dilakukan melalui forum pertemuan tingkat kabupaten yang menghadirkan perwakilan KUA, sekolah, Yayasan Thalassemia Indonesia Cabang Banyumas, serta tokoh masyarakat. Pada tahap ini disampaikan urgensi pencegahan thalassemia, kebijakan daerah terkait Program Zero Thalassemia Banyumas 2030, serta peran strategis institusi lokal dalam mendukung implementasi skrining pranikah. Media edukasi berupa poster, leaflet, infografis, dan video singkat diperkenalkan sebagai instrumen komunikasi risiko yang akan digunakan selama program berlangsung.

Tahap berikutnya adalah pelatihan kader penyuluh KUA yang dilaksanakan secara tatap muka melalui metode ceramah interaktif, diskusi kelompok, dan simulasi penyuluhan. Materi pelatihan mencakup konsep dasar thalassemia, pola pewarisan genetik, urgensi skrining pranikah, serta teknik komunikasi kesehatan yang efektif. Peserta juga dilatih untuk mengintegrasikan materi edukasi thalassemia ke dalam program bimbingan pranikah yang rutin dilaksanakan di KUA. Simulasi dilakukan untuk meningkatkan kepercayaan diri peserta dalam menyampaikan materi kepada calon pengantin serta menjawab pertanyaan yang mungkin muncul terkait hasil pemeriksaan

skrining.

Selain itu, dilakukan pelatihan kader PMR sekolah dengan pendekatan peer-education. Pelatihan dilaksanakan dalam bentuk workshop yang menekankan pada peningkatan pemahaman dasar mengenai thalassemia, keterampilan komunikasi sebaya, serta pengembangan kampanye kreatif berbasis sekolah. Anggota PMR didorong untuk merancang media edukasi sederhana seperti poster dan video pendek, serta menyusun rencana kegiatan kampanye kesehatan yang dapat diintegrasikan dalam aktivitas sekolah, termasuk penyuluhan saat upacara bendera dan pemanfaatan media sosial sekolah. Pendekatan ini bertujuan membentuk agen perubahan di kalangan remaja sebelum memasuki usia pernikahan.

Sebagai bentuk penerapan teknologi sederhana, tim pengabdian mengembangkan dan mendistribusikan media promosi edukatif berbasis multimedia yang disesuaikan dengan karakteristik sasaran. Media tersebut meliputi banner, infografis, leaflet informatif, dan video edukasi yang menampilkan penjelasan mengenai risiko thalassemia serta pentingnya pemeriksaan pranikah. Media ini digunakan secara berkelanjutan oleh kader KUA dalam sesi bimbingan pranikah dan oleh PMR dalam kegiatan kampanye kesehatan di sekolah.

Evaluasi kegiatan dilakukan secara formatif melalui observasi partisipasi aktif peserta selama pelatihan, diskusi, dan sesi tanya jawab. Umpan balik dari peserta dan mitra juga dikumpulkan untuk menilai tingkat pemahaman dan kesiapan implementasi di lapangan. Keberlanjutan program dirancang melalui penyusunan modul penyuluhan sederhana yang dapat digunakan secara mandiri oleh KUA dan guru pembina PMR, serta melalui penguatan jejaring dengan pemerintah daerah dan Dinas Kesehatan untuk mendukung integrasi kebijakan pencegahan thalassemia secara lebih luas.

## Hasil dan Diskusi

Pelaksanaan kegiatan penyuluhan dilaksanakan secara terstruktur di aula Kantor Urusan Agama (KUA) Kecamatan Sumbang, dengan total peserta 40 kader KUA. Tim pengabdian melibatkan dokter, penyuluh agama, dan pengelola Desa sebagai mitra utama. Penyuluhan dilakukan melalui kombinasi metode ceramah interaktif, diskusi kelompok, dan sesi tanya jawab. Fokus utama adalah pemahaman dasar tentang penyakit thalassemia, cara pencegahan melalui skrining pranikah, serta peran penting edukasi kesehatan di sekolah. Dengan pendekatan kolaboratif ini, kegiatan mampu menjangkau sasaran yang lebih luas, dan peserta penghulu serta pegawai KUA dapat menerima materi dengan baik.

Antusiasme peserta sangat tinggi terlihat dari keaktifan mereka selama penyampaian materi. Peserta menyampaikan banyak pertanyaan mengenai prosedur pemeriksaan thalassemia yang kini menjadi bagian dari syarat administrasi pernikahan di beberapa daerah. Respon positif juga datang dari para tokoh masyarakat dan aparat KUA yang merasa kegiatan ini relevan dan mendukung program pemerintah daerah menuju "Zero Thalassemia Banyumas 2030".

Media penyuluhan yang digunakan sangat beragam dan disesuaikan dengan karakter peserta (Setiawan, Iryanti, and Muryati 2020). Tim pengabdian memanfaatkan presentasi PowerPoint dengan tampilan infografis sederhana, video edukasi singkat mengenai kisah nyata penderita thalassemia, serta leaflet bergambar yang dibagikan kepada peserta. Kombinasi media ini terbukti efektif dalam menjaga konsentrasi peserta



sekaligus memperdalam pemahaman materi yang disampaikan.



Gambar 1. Penyuluhan oleh narasumber

Sebagai rencana tindak lanjut, tim pengabdian bersama KUA akan memperkuat program konsultasi dan skrining pranikah dengan. Tim juga merencanakan penyusunan modul penyuluhan sederhana yang dapat digunakan secara berkelanjutan oleh guru pembina PMR dan penyuluh KUA. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan upaya pencegahan thalassemia tidak berhenti pada kegiatan penyuluhan semata, melainkan berlanjut menjadi gerakan bersama menuju Banyumas bebas thalassemia tahun 2030.



Gambar 2. Penyuluhan ditingkat PMR

Penyuluhan di tingkat PMR sekolah difokuskan pada penguatan peran siswa sebagai agen perubahan dalam pencegahan thalassemia (Aji et al. 2009). Setelah mendapatkan pemahaman dasar, PMR akan difasilitasi untuk membentuk kelompok peer educator yang secara rutin melakukan kampanye kesehatan di lingkungan sekolah melalui kegiatan kreatif seperti poster edukasi, penyuluhan singkat saat upacara

bendera, lomba pengetahuan kesehatan, hingga pemanfaatan media sosial sekolah. Guru pembina PMR akan dilibatkan untuk mendampingi jalannya program dan memastikan materi yang disampaikan tetap sesuai dengan standar kesehatan. Selain itu, akan dijadwalkan sesi pelatihan lanjutan bersama tenaga kesehatan puskesmas agar anggota PMR mampu menyampaikan informasi dengan cara yang menarik dan mudah dipahami teman sebaya. Dengan adanya tindak lanjut ini, PMR diharapkan menjadi motor penggerak penyebaran informasi tentang skrining thalassemia dan gaya hidup sehat, sehingga pesan pencegahan dapat menjangkau lebih banyak remaja secara berkesinambungan.

Secara konseptual, model intervensi yang dikembangkan dalam kegiatan ini merepresentasikan pendekatan pencegahan primer berbasis komunitas. KUA berfungsi sebagai institusi penghubung antara kebijakan kesehatan dan keputusan reproduksi individu, sehingga berperan sebagai structural leverage point dalam perubahan perilaku. Integrasi materi thalassemia dalam bimbingan pranikah tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga membangun norma baru bahwa skrining genetik merupakan bagian dari kesiapan pernikahan yang bertanggung jawab.

Sementara itu, pendekatan peer-education melalui PMR memperkuat dimensi sosial dalam perubahan perilaku. Remaja cenderung lebih menerima informasi dari kelompok sebaya dibandingkan otoritas formal. Dengan demikian, literasi genetik dapat ditanamkan lebih dini melalui mekanisme pembelajaran sosial. Kombinasi intervensi pada fase remaja dan fase pranikah menciptakan kesinambungan pencegahan yang selaras dengan model screening–counseling–education dalam kesehatan masyarakat.

Model ini menunjukkan bahwa keberhasilan program Zero Thalassemia tidak hanya bergantung pada regulasi, tetapi pada transformasi norma sosial dan peningkatan penerimaan terhadap skrining genetik sebagai praktik kesehatan preventif yang wajar dan bertanggung jawab.

## Kesimpulan

Optimalisasi peran KUA dan PMR sekolah merupakan strategi efektif dalam mendukung Program Zero Thalassemia Banyumas 2030. Pelatihan kader, penyediaan media edukasi, dan pendekatan peer-education terbukti meningkatkan pemahaman serta komitmen mitra dalam pencegahan thalassemia. Model kolaboratif ini berpotensi direplikasi sebagai strategi preventif berbasis komunitas di daerah lain.

## Daftar Referensi

- Aji, Daniel Nugraha, Christopher Silman, Citra Aryudi, Cynthia, Centauri, Damara Andalia, Desi Astari, et al. 2009. "Faktor–Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Hidup Pasien Thalassemia Mayor Di Pusat Thalassemia Departemen Ilmu Kesehatan Anak RSCM." *Sari Pediatri* 11, no. 2: 85–89.
- Kemendes RI. 2018. "Hari Thalassemia Sedunia 2018 : Bersama Untuk Masa Depan Yang Lebih Baik." *Kemendes RI*, 2018.
- Rujito, Lantip, Wahyu Siswandari, Diyah Woro Dwi Lestari, Dinar Faiza, Siti Aminah, Ari Purwoko, and Suprihatin Suprihatin. 2023. "Peran Serta Akademisi Dalam Aktivasi Yayasan Thalassemia Indonesia Cabang Banyumas." *Linggamas: Jurnal*

---

*Pengabdian Masyarakat* 1, no. 2: 160.  
<https://doi.org/10.20884/1.linggamas.2024.1.2.10561>.

Setiawan, R, Iryanti Iryanti, and Muryati Muryati. 2020. "Efektivitas Media Edukasi Audio-Visual Dan Booklet Terhadap Pengetahuan Premenopause, Efikasi Diri Dan Stres Pada Wanita Premenopause Di Kota Bandung." *Perilaku Dan Promosi Kesehatan: Indonesian Journal of Health Promotion and Behavior* 2, no. 1: 1–8.  
<https://doi.org/DOI: http://dx.doi.org/10.47034/ppk.v2i1.3876>.

Tuo, Yuanyuan, Yang Li, Yan Li, Jianjuan Ma, Xiaoyan Yang, Shasha Wu, Jiao Jin, and Zhixu He. 2024. "Global, Regional, and National Burden of Thalassemia, 1990–2021: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2021." *EClinicalMedicine* 72, no. May: 102619.  
<https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2024.102619>.