

## Empowerment of the PKK Mobilization Team in Early Detection and Prevention of Congenital Heart Disease in Pematangsiantar City

Putri Amelia<sup>1\*</sup>, Dina Keumala Sari<sup>2</sup>, Elmeida Effendy<sup>3</sup>, Mustafa Mahmud Amin<sup>4</sup>, Bastian Lubis<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Universitas Sumatera Utara

<sup>2</sup>Department of Nutrition, Faculty of Medicine, Universitas Sumatera Utara

<sup>3,4</sup> Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Universitas Sumatera Utara

<sup>5</sup> Department of Anesthesiology & Intensive Care, Faculty of Medicine, Universitas Sumatera Utara

**Corresponding Author:** Putri Amelia [putri.amelia@usu.ac.id](mailto:putri.amelia@usu.ac.id)

---

### ARTICLE INFO

*Keywords:* Congenital Heart Disease, Children, Training, PKK

*Received :* 16, July

*Revised :* 04, August

*Accepted:* 22, August

©2025 Amelia, Sari, Effendy, Amin, Lubis : This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



---

### ABSTRACT

The prevalence of congenital heart disease is about 8/1000 live births. Family has a great influence on the recovery of congenital heart disease sufferers, both physically and psychologically. If one family member is affected by congenital heart disease, the impact can be felt by all family members significantly. To help overcome this, the help of other parties such as friends, residents in the surrounding environment and others is needed. The role of PKK Mobilization Team Members in the health sector is one of the inseparable links in an effort to provide better health services for the community. For this reason, training is needed to prepare PKK Mobilization Team Members in the early detection and assistance of children with congenital heart disease and their families

---

## Pemberdayaan Tim Penggerak PKK dalam Deteksi Dini dan Pencegahan Penyakit Jantung Bawaan di Kota Pematangsiantar

Putri Amelia<sup>1\*</sup>, Dina Keumala Sari<sup>2</sup>, Elmeida Effendy<sup>3</sup>, Mustafa Mahmud Amin<sup>4</sup>, Bastian Lubis<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Universitas Sumatera Utara

<sup>2</sup> Department of Nutrition, Faculty of Medicine, Universitas Sumatera Utara

<sup>3,4</sup> Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Universitas Sumatera Utara

<sup>5</sup> Department of Anesthesiology & Intensive Care, Faculty of Medicine, Universitas Sumatera Utara

**Corresponding Author:** Putri Amelia [putri.amelia@usu.ac.id](mailto:putri.amelia@usu.ac.id)

---

### ARTICLE INFO

**Kata Kunci:** Penyakit Jantung Bawaan, Anak, Pelatihan, PKK

*Received : 16, July*

*Revised : 04, August*

*Accepted: 22, August*

©2025 Amelia, Sari, Effendy, Amin, Lubis : This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



### ABSTRAK

Prevalensi penyakit jantung bawaan adalah sekitar 8/1000 kelahiran hidup. Keluarga berpengaruh besar terhadap kesembuhan penderita penyakit jantung bawaan, baik secara fisik maupun psikis. Apabila salah satu anggota keluarga terkena penyakit jantung bawaan, dampaknya dapat dirasakan oleh seluruh anggota keluarga secara signifikan. Untuk membantu mengatasi hal tersebut, diperlukan bantuan pihak lain seperti teman, warga di lingkungan sekitar dan lainnya. Peran Anggota Tim Penggerak PKK dalam bidang kesehatan adalah salah satu mata rantai yang tidak terpisahkan dalam upaya memberikan pelayanan kesehatan yang lebih baik bagi masyarakat. Untuk itu diperlukan pelatihan persiapan Anggota Tim Penggerak PKK dalam deteksi dini dan pendampingan anak penderita penyakit jantung bawaan dan keluarga

---

## PENDAHULUAN

Penyakit jantung bawaan (PJB) didefinisikan sebagai kelainan yang terjadi pada struktur jantung bawaan lahir (Webb dkk., 2005). Tanda dan gejala PJB dibedakan menjadi gejala ringan hingga berat; dimana pada kasus yang ringan, jarang ditemukan adanya gejala dan tanda klinis sedangkan pada PJB berat gejala dan tanda klinis dapat ditemukan sejak lahir dan seringnya memerlukan tindakan segera (Djer dan Madiyono, 2016)

Pada pemeriksaan fisik tanda dan gejala adanya kelainan pada kardiovaskular dapat tidak spesifik (misalnya nafsu makan yang buruk dan gagal tumbuh) ataupun spesifik (misalnya nyeri dada, jantung berdebar) yang dapat membantu mengidentifikasi kemungkinan memiliki penyakit jantung struktural (Frank dan Jacobo, 2011). Pada bayi yang menderita PJB, kesulitan makan mungkin merupakan salah satu tanda gagal jantung kongestif (*congestive heart failure/ CHF*) (Pelech, 1999). Gejala gagal jantung yang lain adalah dispnea, mual dan muntah, kelelahan, dan batuk (Macicek dkk., 2009).

Prevalensi penyakit jantung bawaan adalah sekitar 8/1000 kelahiran hidup (Vander et al., 2011). Sebagian besar kasus yang di diagnosis terdengar suara murmur pada saat pemeriksaan fisik rutin (James dkk., 2018). Murmur adalah bunyi jantung abnormal yang terdengar akibat adanya perubahan aliran darah yang mengalir ke ruang jantung melalui defek ataupun melewati katup (Biancaniello, 2005; James dkk., 2018).

Dikutip dari Serinelli dkk, 2018 oleh (Putra dan Prakoso, 2022) didapatkan bahwa *ventricular septal defect* (VSD) dan *atrioventricular septal defect* (AVSD) merupakan kasus PJB tersering dari hasil autopsi kasus PJB yang meninggal. Selain itu, perlu ditekankan mengenai seberapa penting kecepatan diagnosis penyakit jantung bawaan mengingat tingginya angka kematian bayi di usia kurang dari 30 hari akibat penyakit jantung bawaan kritis dan rata rata bayi dengan PJB meninggal di rumah atau bahkan di instalasai gawat darurat sebelum mendapatkan tatalaksana terkait keluhan PJB. PJB memiliki prognosis yang cukup baik apabila ditangani secara cepat; namun, biasanya hampir seluruh kasus PJB baru dapat terdiagnosis setelah pasien mulai mengalami komplikasi. Hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan akan PJB dan rendahnya deteksi dini PJB (Putra dan Prakoso, 2022).

Kegiatan ini memiliki peranan krusial dalam masyarakat yang menganut sistem demokrasi, karena mencerminkan partisipasi aktif warga dalam upaya meningkatkan kualitas hidup mereka sendiri maupun orang lain melalui berbagai layanan yang disediakan atau dikelola oleh organisasi sosial. Sebagai cikal bakal dari disiplin pekerjaan sosial, diperlukan pelatihan ataupun pendidikan yang profesional dan berkembang agar dapat menjadi sosok pekerja sosial yang disiplin (Tobing dkk., 2008). Salah satu bentuk pelatihan bagi relawan yaitu terapi bermain, mendapatkan peningkatan kemampuan relawan setelah pelatihan (Handian dkk., 2018).

Adanya penyuluhan ini diharapkan dapat menimbulkan pemahaman yang sama sehingga dapat meningkatkan pelayanan terpadu bagi anak dengan penyakit jantung bawaan dan keluarganya.

## PELAKSANAAN DAN METODE

Pelaksanaan kegiatan ini berlangsung di Ruang Serbaguna Pemko Pematang Siantar, Jl. Merdeka No 6, Proklamasi, Kecamatan Siantar Bar, Kota Pematangsiantar, Sumatera Utara pada hari Kamis tanggal 24 Agustus 2023. Kegiatan ini dilaksanakan oleh tim pengabdian masyarakat yang terdiri dari 59 orang yang merupakan bagian dan Tim Penggerak PKK, narasumber sejumlah 1 orang, tim pengabdian sejumlah 4 orang, dan pembawa acara sejumlah 1 orang.

Metode pada kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu dengan menilai data dan tingkat pengetahuan para ibu di PKK mengenai gejala PJB dan memberikan penanganan yang tepat bila ada pasien PJB. Peserta juga mengisi kuesioner sebelum dan setelah penyuluhan oleh Tim Penggerak PKK dan penyuluhan kepada Tim Penggerak PKK mengenai deteksi dini dan pencegahan penyakit jantung bawaan, dan sesi tanya jawab. Kegiatan ditutup dengan penyerahan poster algoritma skrining penyakit jantung bawaan kritis pasien neonatus.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Survei tingkat pengetahuan peserta mengenai penyakit jantung bawaan dilakukan sebelum dilaksanakannya kegiatan penyuluhan, hal ini dilakukan untuk menilai keberhasilan program. Berdasarkan variabel karakteristik, sebanyak 50 peserta semua berjenis kelamin perempuan dengan rerata usia 47,4 tahun (rentang 29-68 tahun, dengan lulusan S1 sebanyak 5 orang (10%), D3 sebanyak 6 orang (12%) dan lainnya sebanyak 39 orang (78%).

Nilai rerata pre-test seluruh peserta adalah 6. Setelah diberikan penyuluhan yang lebih jelas mengenai PJB dan cara mendeteksinya, nilai rerata post-test naik menjadi 6,8. Berdasarkan hasil pre-test didapatkan bahwa 32 orang peserta (64%) termasuk dalam kategori cukup dan 9 orang (18%) termasuk dalam kategori baik yang dilakukan pada uji bivariat. Hal ini membuktikan bahwa tingkat pengetahuan peserta mengenai PJB masih dalam kategori cukup. Sementara itu, setelah dilakukan post-test didapatkan peningkatan dimana ada 27 orang (54%) yang masuk dalam kategori cukup dan 18 orang (36 %) termasuk dalam kategori baik. Setelah dilakukan analisis, didapatkan nilai  $p < 0,0001$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik pada tingkat pengetahuan peserta mengenai PJB sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan (Tabel 3.1).

Tabel 1. Perbedaan tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah penyuluhan

| Tingkat pengetahuan | Pretest<br>N (%) | Posttest<br>N (%) | Nilai $p$ |
|---------------------|------------------|-------------------|-----------|
| Baik                | 9 (18%)          | 18 (36%)          | 0.0001    |
| Cukup               | 32 (64%)         | 27 (54%)          |           |
| Kurang              | 9 (18%)          | 5 (10%)           |           |

|       |           |           |
|-------|-----------|-----------|
| Total | 50 (100%) | 50 (100%) |
|-------|-----------|-----------|



**Gambar 1. Penyuluhan dini dan pencegahan penyakit jantung bawaan kritis**



**Gambar 2. Pelaksanaan pre - test sebelum penyuluhan**



**Gambar 3. Pelaksanaan post – test setelah penyuluhan**

Hasil yang sama juga dapat dilihat dari beberapa penelitian sebelumnya. Yang pertama penelitian oleh Fabanyo dan Situmorang pada tahun 2024, dimana penulis melakukan deteksi dini dan penyuluhan faktor risiko penyakit kardiovaskular pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Mariat dimana didapatkan peningkatan dari yang awalnya semua responden sebanyak 45 orang (100%) memiliki pengetahuan yang kurang akan penyakit kardiovaskular menjadi baik sebanyak 31 orang (68,9%) dan cukup sebanyak 14 orang (31,1%) (Fabanyo dan Situmorang, 2024).

Studi selanjutnya oleh (Tira dkk., 2025) yang melakukan pengabdian Masyarakat untuk memberikan edukasi penyakit jantung koroner di Lasiana, Kota Kupang, dimana didapatkan 100% responden memiliki nilai post test lebih dari rata-rata. Hal ini menunjukkan respon yang baik dari semua peserta setelah diberikan edukasi terkait penyakit jantung sehingga mereka menyimpulkan pentingnya peranan penyuluhan dan edukasi dalam mencegah terjadinya dan mengurangi prevalensi penyakit jantung di Masyarakat (Tira dkk., 2025).

## **KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Kegiatan ini dihadiri oleh 50 peserta yang memiliki rerata nilai pre-test 6 dan rerata nilai post-test naik menjadi 6,8. Berdasarkan hasil analisis data, terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik pada tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan tentang PJB. Diharapkan dengan hasil yang cukup memuaskan ini, para ibu PKK dalam berperan aktif dalam membantu mendeteksi dini penyakit jantung bawaan guna mengurangi angka komplikasi serta mortalitas dari penyakit jantung bawaan. Selain itu, diharapkan juga dengan adanya informasi dan insight baru terkait PJB, para peserta dapat menjadi sarana untuk mengedukasi kepada khususnya masyarakat umum terkait deteksi dini penyakit jantung bawaan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah rabbil 'alamin, segala puji bagi Allah SWT berkat rahmat dan karunianya, jurnal pengabdian masyarakat ini dapat diselesaikan dengan baik dan lancar. Jurnal Pengabdian masyarakat ini juga dapat diselesaikan atas bantuan-bantuan yang tulus dari berbagai pihak. Kami selaku penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Sumatera Utara, Ibu Walikota Pematangsiantar, Dinas Kesehatan Kota Pematangsiantar, dan mitra kami yaitu PKK Kota Pematangsiantar yang telah membantu kami dalam mencapai keberhasilan penyelenggaraan pengabdian masyarakat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Biancaniello, T. (2005). Innocent murmurs. *Circulation*, 111(3), e20-e22.
- Djer, M. M., & Madiyono, B. (2016). Tatalaksana penyakit jantung bawaan. *Sari Pediatri*, 2(3), 155-62.
- Fabanyo, R. A., & Situmorang, P. (2024). Deteksi Dini dan Penyuluhan Faktor Risiko Penyakit Kardiovaskular pada Masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Mariat. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 7(8), 3625-3640.
- Frank, J. E., & Jacobe, K. M. (2011). Evaluation and management of heart murmurs in children. *American family physician*, 84(7), 793-800.
- Handian, F. I., Maria, L., & Samtyaningsih, D. (2018). PELATIHAN TERAPI BERMAIN BAGI RELAWAN KANKER UNTUK MENINGKATKAN DUKUNGAN SOSIAL BAGI ANAK KANKER: The Therapy Plays Training For Cancer Volunteers To Improve Social Support For Children With Cancer. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan*, 4(2), 47-50.
- James, M., Poornima, K. N., & Ninan, P. J. (2018). Evaluation of children with cardiac murmur using Nadas criteria. *Int J Contemp Pediatr*, 5, 363-7.
- Macicek, S. M., Macias, C. G., Jefferies, J. L., Kim, J. J., & Price, J. F. (2009). Acute heart failure syndromes in the pediatric emergency department. *Pediatrics*, 124(5), e898-e904.
- Pelech, A. N. (1999). Evaluation of the pediatric patient with a cardiac murmur. *Pediatric clinics of North America*, 46(2), 167-188.
- Putra, B. E., & Prakoso, R. (2022). Pentingnya Mendeteksi Penyakit Jantung Bawaan Lebih Dini: Skrining Fase Prenatal dan Postnatal. *Journal of The Indonesian Medical Association*, 72(2), 56-58.

- Serinelli, S., Arunkumar, P., & White, S. (2018). Undiagnosed congenital heart defects as a cause of sudden, unexpected death in children. *Journal of forensic sciences*, 63(6), 1750-1755.
- Tira, D. S., Amul, B. G., Ndolu, Y. S., Lengari, T. Y., Pupella, J. D., Pandie, I. I., ... & Landi, S. (2025). Pengabdian Masyarakat: Edukasi Penyakit Jantung Koroner di Lasiana, Kota Kupang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 3(2), 407-412.
- Tobing, U., Nugroho, F., & Tehuteru, E. (2008). Peran relawan dalam memberikan pendampingan kepada anak penderita kanker dan keluarganya. *Indonesian Journal of Cancer*, 1, 35-39.
- Van Der Linde, D., Konings, E. E., Slager, M. A., Witsenburg, M., Helbing, W. A., Takkenberg, J. J., & Roos-Hesselink, J. W. (2011). Birth prevalence of congenital heart disease worldwide: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the American College of Cardiology*, 58(21), 2241-2247.
- Webb, G., Smallhorn, J., & Therrein, J. (2005). Congenital heart disease. In Zipes, Libby, Bonow, & Braunwald (Eds.), *Braunwald heart disease* (7th ed., pp. 1489-1547). Saunders.