

## **Penerapan Model Prediksi Risiko Penyakit Jantung Koroner melalui Skrining Kadar Gula Darah, Kadar Kolesterol dan Tekanan Darah serta Pemanfaatan Buku Saku sebagai Panduan Pencegahan dan Early Diagnosis pada Masyarakat Desa Reuleut Timu Kecamatan Muara Batu Kabupaten Aceh Utara**

**Harvina Sawitri<sup>1</sup>, Nora Maulina<sup>2</sup>, Mulyati Sri Rahayu<sup>3</sup>, Cut Sidrah Nadira<sup>4</sup>, Shania Alifya Gustris<sup>5</sup>, Sasquia Auliza Zikri<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>*Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh, Aceh Utara*

<sup>2,4</sup>*Bagian Fisiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh, Aceh Utara*

<sup>3</sup>*Bagian Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh, Aceh Utara*

<sup>5</sup>*Mahasiswa Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh, Aceh Utara*

*\*Email:nora.maulina@unimal.ac.id*

### **Abstrak**

**History Artikel**  
**Received:**  
Agustus-2024;  
**Reviewed:**  
Agustus-2024;  
**Accepted:**  
Agustus-2024;  
**Published:**  
November-2024

Provinsi Aceh memiliki prevalensi kejadian penyakit jantung koroner di atas rata-rata nasional. Ditinjau dari gaya hidup masyarakat Aceh, ada beberapa faktor risiko yang dapat meningkatkan kejadian penyakit jantung koroner terutama bila dilakukan secara berlebihan, antara lain pola makan tidak sehat dan kurangnya aktifitas fisik serta tidak mampu mengendalikan stress. Pada umumnya, masyarakat di Indonesia belum sepenuhnya memahami pentingnya menjaga pola hidup sehat, tak terkecuali masyarakat desa Reuleut Timu. Sehingga kondisi demikian akan sangat berpotensi terkena penyakit jantung koroner. Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam deteksi dini penyakit jantung koroner dengan melakukan pemeriksaan kesehatan dini. Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai penyakit jantung koroner, melakukan deteksi dini penyakit jantung koroner dan menghasilkan sebuah model prediksi untuk deteksi dini penyakit jantung koroner pada masyarakat desa Reuleut Timu. Kegiatan dilakukan dengan metode edukasi, pemeriksaan kesehatan dan pembagian buku saku yang dihadiri oleh 50 orang masyarakat dan kader. Hasil dari pengabdian ini adalah meningkatnya pengetahuan masyarakat mengenai deteksi dini penyakit jantung koroner ( $p = 0,001$ ), tersedianya buku saku pedoman pencegahan penyakit jantung koroner sebagai pedoman pencegahan dan deteksi dini, terdapatnya kader yang akan membantu dalam mendidik masyarakat untuk melakukan deteksi dini penyakit jantung koroner dan menghasilkan sebuah model prediksi untuk deteksi dini penyakit jantung koroner. Rata-rata usia masyarakat desa Reuleut timu adalah 51,5 tahun, tekanan darah 139 mmHg, kadar kolesterol 217 mg/dl dan IMT 25,83 menunjukkan bahwa usia, tekanan darah, kadar kolesterol dan indeks massa tubuh merupakan faktor risiko penyakit jantung koroner pada masyarakat desa Reuleut Timu.

**Kata kunci: penyakit jantung koroner; deteksi dini; buku saku; model prediksi; masyarakat aceh**

### **PENDAHULUAN**

Reuleut Timu merupakan sebuah gampong yang terletak di kecamatan Muara Batu, Kabupaten Aceh Utara, provinsi Aceh, Indonesia. Gampong Reuleut Timu merupakan salah satu Gampong dari 24 gampong yang terletak di Kecamatan Muara Batu Kabupaten Aceh Utara yang berjarak 8 KM dari pusat kecamatan. Luas wilayah gampong Reuleut Timu 105 Ha, yang terbagi kedalam 4 dusun dengan jumlah penduduk 1035 jiwa yang mayoritas penduduknya bermata pencaharian sebagai petani sawah. Secara umum keadaan topografi gampong Reuleut Timu mayoritas daratan rendah dan sisanya Persawahan dan perbukitan [1]. Provinsi Aceh memiliki prevalensi penyakit jantung di atas rata-rata nasional yaitu 16.6%

dibanding 9.2% [2]. Bila ditinjau dari gaya hidup masyarakat Aceh, ada beberapa faktor risiko yang dapat meningkatkan kejadian penyakit jantung koroner terutama bila dilakukan secara berlebihan, antara lain merokok, minum kopi, makan makanan berlemak dan kurangnya aktifitas fisik serta tidak mampu mengendalikan stress [3].

Menurut WHO, penyakit jantung dan pembuluh darah adalah penyebab kematian nomor satu secara global, diperkirakan 17,9 juta orang meninggal karena penyakit jantung dan pembuluh darah pada tahun 2016, mewakili 31% dari semua kematian global. Dari kematian tersebut, 85% disebabkan oleh serangan jantung dan stroke. Lebih dari tiga perempat kematian akibat penyakit kardiovaskular terjadi di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, angka kejadian penyakit jantung dan pembuluh darah semakin meningkat dari tahun ke tahun. Setidaknya, 15 dari 1000 orang, atau sekitar 2.784.064 individu di Indonesia menderita penyakit jantung [4]. Penyakit jantung dan pembuluh darah adalah penyumbatan aliran darah pada jantung dan pembuluh darah lainnya. Menurut WHO, faktor risiko perilaku yang paling penting dari penyakit jantung dan stroke adalah pola makan yang tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, penggunaan tembakau dan penggunaan alkohol yang berbahaya. Efek dari faktor risiko perilaku dapat muncul pada individu sebagai peningkatan tekanan darah, peningkatan glukosa darah, peningkatan lipid darah, dan kelebihan berat badan dan obesitas [5].

Seringkali, tidak ada gejala penyakit yang mendasari pembuluh darah. Serangan jantung atau stroke mungkin merupakan peringatan pertama dari penyakit yang mendasarinya. Gejala serangan jantung meliputi nyeri atau ketidaknyamanan di bagian tengah dada dan rasa sakit atau tidak nyaman di lengan, bahu kiri, siku, rahang, atau punggung. Selain itu orang tersebut mungkin mengalami kesulitan bernapas atau sesak napas; merasa sakit atau muntah; merasa pusing atau pingsan; berkeringat dingin; dan menjadi pucat [6]. Pada umumnya, masyarakat di Indonesia belum sepenuhnya memahami pentingnya menjaga pola hidup sehat, tak terkecuali masyarakat desa Reuleut Timu. Sehingga kondisi demikian akan sangat berpotensi terkena penyakit jantung koroner. Melihat data tersebut, pada faktanya masyarakat masih belum banyak yang memahami gejala dan bahaya penyakit jantung koroner, sehingga upaya pencegahan sangat penting untuk digerakkan.

Pencegahan atau Prevensi Kardiovaskular mengurangi risiko kejadian jantung di masa depan dengan menstabilkan, memperlambat atau bahkan membalikkan perkembangan penyakit kardiovaskular. Selain itu deteksi terhadap resiko terjadinya PJK menjadi penting untuk menjaga kesehatan jantung seseorang. Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam deteksi penyakit jantung koroner adalah dengan melakukan pemeriksaan mandiri secara pribadi [7]. Penyuluhan kesehatan dapat menjadikan seseorang untuk meningkatkan kontrol atas kesehatan mereka sendiri [8]. Penyuluhan terbukti dapat meningkatkan baik dari segi pengetahuan maupun keterampilan yang dibuktikan dengan peningkatan hasil post-test [9].

Pada pengabdian kali ini, kami akan melaksanakan sosialisasi terhadap masyarakat tentang aplikasi ini sekaligus memberikan informasi tentang faktor resiko penyakit jantung koroner. Dengan sosialisasi ini diharapkan masyarakat dapat mengetahui cara penggunaan aplikasi dan mempersiapkan pencegahan terhadap faktor-faktor penyakit jantung koroner tersebut, apa yang harus dijaga atau dihindari. Aplikasi CVD Risk Framingham dapat mengukur seberapa persen risiko seseorang untuk terkena penyakit jantung dalam 10 tahun ke depan. Dengan mengetahui berapa persen risiko suatu individu terhadap penyakit jantung koroner 10 tahun yang akan datang, individu dapat mencegah kejadian tersebut dengan mengubah pola hidupnya menjadi lebih sehat sehingga dapat menurunkan angka mortalitas dan morbiditas terhadap penyakit jantung koroner. Namun jika temuan berat, kader dan masyarakat dapat secara cepat berkonsultasi dengan tenaga kesehatan di puskesmas atau rumah sakit terdekat [10].

## **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Reuelet Timu Kabupaten Aceh Utara pada bulan Juli sampai September 2024. Solusi yang ditawarkan adalah memberikan pemaparan mengenai deteksi dini penyakit jantung, deteksi dini penyakit jantung koroner dengan pemeriksaan kadar gula darah, kadar kolesterol dan tekanan darah dan pembagian buku saku sebagai pedoman pencegahan serta pembentukan kader. Pelaksanaan kegiatan ini dibagi menjadi 4 kegiatan, yaitu :

1. Edukasi. Penyampaian dilakukan oleh dokter dan tim. Sarana dan alat yang digunakan adalah slide Powerpoint yang berisi materi tentang edukasi deteksi awal penyakit jantung koroner. Pengabdian masyarakat ini menggunakan metode peningkatan pemahaman dengan rancangan one group pre-test dan post-test, yaitu dilakukan tes awal (pre-test) sebelum diberi edukasi dan tes akhir (post-test) setelah diberi edukasi dan setelahnya dilakukan pencarian data faktor risiko penyakit jantung koroner. Pengumpulan peserta dilakukan dengan cara sounding via grup *whatsapp*.
2. Pemeriksaan Kesehatan. Serangkaian pemeriksaan yang merupakan komponen pemeriksaan yang diperlukan untuk deteksi dini penyakit kardiovaskuler, dimulai dari pemeriksaan antropometrik, tekanan darah, kadar gula darah dan kadar kolesterol. Pemeriksaan antropometrik yang dimaksud meliputi: pemeriksaan berat badan dan tinggi badan untuk mendapatkan nilai indeks massa tubuh. Tekanan darah diperiksa dengan menggunakan tensimeter digital, kadar gula darah dan kadar kolesterol menggunakan test strip satu kali pakai yang bertujuan untuk deteksi dini hipertensi yang merupakan salah satu faktor mayor penyakit kardiovaskular
3. Pemanfaatan buku saku pencegahan penyakit jantung koroner. Buku Saku ini memuat uraian tentang pengertian, patogenesis, penyebab penyakit jantung koroner, tanda dan gejala penyakit jantung koroner dan pencegahan penyakit jantung koroner dengan deteksi dini yaitu pemeriksaan tekanan darah, pemeriksaan kadar gula darah dan kadar kolesterol. Dalam buku ini juga terlampir daftar check list pemeriksaan yang harus dilakukan secara rutin agar bisa menjadi pedoman pencegahan untuk masyarakat.
4. Pendampingan dan pembentukan kader. Pembentukan kader, yaitu masyarakat terpilih yang telah diedukasi dan bersedia menjadi peer-group pusat informasi pencegahan penyakit jantung koroner.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil yang telah dicapai melalui program kegiatan ini adalah sesuai dengan target yang telah direncanakan sebelumnya yaitu:

1. Pemaparan materi dilakukan didepan masyarakat dan kader desa Reulet Timur Kabupaten Aceh Utara oleh tim dokter.  
Deteksi dini dan penanganan awal hipertensi dan faktor risiko lainnya, telah berkontribusi secara bertahap terhadap turunnya kematian karena serangan jantung dan stroke di negara berpenghasilan tinggi lebih dari tiga dekade terakhir. Deteksi dini dan penanganan empat faktor risiko mayor, yaitu merokok, hipertensi, diabetes melitus, dan hiperkolesterolemia sangat penting sebagai upaya pencegahan primer dan sekunder terhadap penyakit kardiovaskuler. Dengan mengetahui materi ini, masyarakat diharapkan mengetahui jika tes skrining efektif dalam mengungkap penyakit kardiovaskular dini yang tidak terduga sehingga pengobatan yang ditargetkan dapat efektif dalam mengurangi kejadian peristiwa kardiovaskular pada individu yang rentan. Pretest dan posttest diberikan sebelum dan sesudah dilakukan edukasi untuk mengevaluasi bahwa masyarakat sudah mengetahui risiko penyakit jantung. Soal tes yang diberikan berisikan 10 pertanyaan mengenai penyakit jantung sebagai pembunuh nomor satu, pengetahuan mengenai tugas jantung bagi manusia, pengetahuan mengenai gejala gejala menderit penyakit jantung, pengetahuan mengenai faktor pemicu terjadinya serangan jantung, gejala, faktor risiko, lama aktivitas fisik minimal per hari

untuk menjaga kesehatan jantung, batas normal tekanan darah, kadar gula dan kolesterol serta bagaimana mencegah penyakit jantung. Hasil analisis post test pada 50 responden menunjukkan ada perubahan rata-rata skor pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi dengan nilai p value = 0,001 (Tabel 1) yang dapat dilihat pada Gambar 1 dibawah ini.

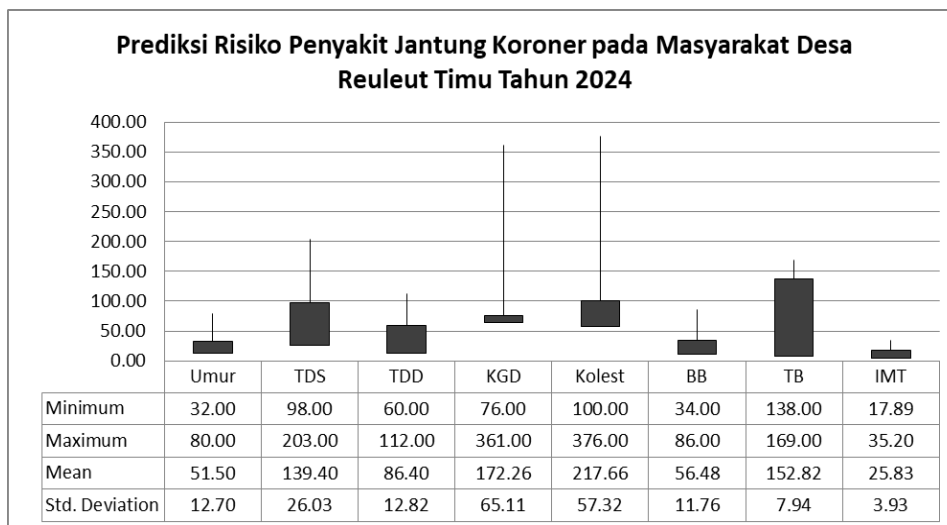


**Gambar 1.** Edukasi risiko penyakit jantung koroner

**Tabel 1.** Tingkat Pengetahuan Masyarakat Desa Reulet Timu Kabupaten Aceh Utara mengenai Penyakit Jantung Koroner

Variabel	Mean	SD	SE	p Value	n
Pretest	67,70	8,14	1,15		
Posttest	73,30	6,74	0,95	0,001	50

2. Pemeriksaan kesehatan untuk deteksi dini penyakit jantung koroner pada masyarakat desa Reuleut Timu Kabupaten Aceh Utara oleh tim dokter. Pemeriksaan kesehatan (Gambar 3, Gambar 4) meliputi anamnesis, pemeriksaan tekanan darah, pengecekan kadar gula darah, kadar kolesterol, pengukuran tinggi badan, berat badan, dan IMT dilakukan pada 50 orang masyarakat desa Reuelet Timu. Hasil dari pemeriksaan kesehatan dapat dilihat dalam grafik di bawah ini;



**Gambar 2.** Grafik Prediksi Risiko Penyakit Jantung Koroner

Berdasarkan grafik pada Gambar 2, diketahui bahwa rata-rata umur masyarakat desa Reuleut Timu adalah 51,5 tahun, dimana termasuk ke dalam kategori umur yang berisiko. Dimana pada rentang umur tersebut sesuai dengan hasil Riskesdas tahun 2018 yang menunjukkan prevalensi tinggi kejadian penyakit jantung pada rentang umur 45-54 tahun [11]. Rata-rata tekanan darah masyarakat desa Reuleut timu adalah; TDS = 139,40 dan TDD = 86,40 dimana dalam kategori pre-hipertensi (sistolik 120-139 mmHg dan diastolik/ 80-89 mmHg) [12]. Rata-rata kadar gula darah masyarakat desa Reulet Timu adalah 172,36, dimana termasuk ke dalam kategori pre-diabetes (140-199) [13]. Rata-rata kadar kolesterol pada masyarakat desa Reuleut Timu adalah 217,66 termasuk dalam kategori dalam ambang batas tinggi (200-239) [14]. Rata-rata IMT masyarakat desa Reuleut Timu adalah 25,83 termasuk dalam kategori berat overweight (25-29,9) [15].

Rata-rata umur masyarakat desa Reuleut Timu dalam kategori umur yang berisiko. semakin bertambahnya usia semakin pula besar terkena penyakit jantung koroner. Karena semakin bertambahnya umur fungsi organ tubuh akan semakin berkurang karena mengalami penuaan. Pertambahan usia meningkatkan risiko terkena serangan jantung koroner secara nyata pada pria maupun wanita, hal ini disebabkan oleh pola hidup yang tidak sehat seperti, kurang olah raga, kurang aktifitas fisik, mengonsumsi makanan tidak sehat yang banyak mengandung kolestrol, dan gaya hidup yang tidak sehat [16]. Rata-rata tekanan darah masyarakat desa Reuleut Timu dalam kategori pre-hipertensi. Hal ini menjadi pengingat dini, karena hipertensi berhubungan erat dengan penyakit jantung koroner. Penyakit jantung koroner adalah suatu keadaan yang ditandai dengan terjadinya penyempitan, penyumbatan, atau kelainan pembuluh darah koroner. Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg. Tekanan darah yang mengalami peningkatan dalam jangka waktu panjang dapat mengganggu fungsi endotel. Disfungsi endotel mengawali proses pembentukan aterosklerosis yang dapat mempersempit lumen koroner. Hal ini akan mengakibatkan penurunan suplai oksigen sedangkan kebutuhan oksigen meningkat akibat peningkatan beban kerja jantung, sehingga dapat menyebabkan penyakit jantung koroner [17].

Kategori rata-rata tekanan darah masyarakat desa Reuleut Timu adalah pre-diabetes. Hal ini juga dapat menjadi gejala dini yang patut diwaspadai. Kondisi tingginya kadar glukosa dalam darah sangat berdampak pada lapisan pembuluh darah bagian dalam (lapisan endotel). Lapisan endotel yang normal cenderung bersifat anti inflamasi dan dapat memfasilitasi perubahan diameter pembuluh darah sehingga aliran darah dapat berjalan dengan lancar. Lapisan ini juga mencegah menempelnya bekuan darah yang bersifat merugikan. Namun pada kondisi glukosa darah yang tinggi (hiperglikemia) secara terus menerus, fungsi lapisan endotel ini menjadi terganggu dan sangat rentan untuk terjadi timbunan plak aterosklerotik sehingga pembuluh darah akan menyempit. Hiperglikemia juga membuat sel keping darah (trombosit) menjadi lebih reaktif dan cenderung mudah untuk menggumpal satu sama lain dan membentuk sumbatan. Semua kelainan ini secara bersama-sama mengakibatkan seseorang mengalami serangan jantung, stroke, atau penyakit pembuluh darah perifer (tergantung dari lokasi pembuluh darah yang terkena) akibat kekurangan aliran darah [18]. Pemeriksaan tekanan darah dilakukan sehingga masyarakat yang menderita hipertensi bisa secara teratur memeriksakan tekanan darahnya, terutama sangat dirasakan manfaatnya bagi lansia yang sulit untuk keluar rumah [19]. Penderita diabetes mellitus harus mengontrol kadar gula darahnya tiap bulan ke Faskes terdekat dan sebaiknya mengontrol kadar gula darah secara mandiri tiap minggu agar diabetes mellitus yang dideritanya dapat terpantau dengan baik [20]. Pengecekan gula darah rutin memang sangat penting untuk penderita diabetes. Tentu saja tidak hanya melakukan pengecekan gula darah secara rutin, penderita diabetes juga perlu mengatur pola makan sehat, rutin berolahraga, dan patuh mengonsumsi obat [21].

Kadar kolesterol masyarakat desa Reuleut Timu rata-rata dalam ambang batas tinggi. Tubuh manusia memerlukan kolesterol dalam jumlah yang tidak terlalu banyak. Kolesterol sebagian besar dibuat sendiri oleh tubuh terutama di jaringan hati. Sebagian lagi diperoleh dari makanan yang kita konsumsi sehari-hari. Jika berlebih, kolesterol dapat menumpuk dalam

dinding pembuluh darah dan menimbulkan suatu kondisi yang disebut sebagai aterosklerosis yakni penyempitan dan pengerasan pembuluh darah yang menjadi cikal bakal terjadinya penyakit jantung koroner dan stroke [22]. Indeks massa tubuh juga berkaitan dengan risiko penyakit jantung. Dalam pengabdian ini didapatkan rata-rata IMT masyarakat dalam kategori *overweight*. Obesitas dapat meningkatkan beban pada jantung dan memaksa otot jantung untuk bekerja jadi lebih keras untuk memompa darah ke jaringan tubuh, selain itu obesitas memiliki kadar lipid yang dapat menyebabkan aterosklerosis [23].



**Gambar 3.** Pengukuran tinggi badan, berat badan dan pemeriksaan tekanan darah



**Gambar 4.** Pemeriksaan kadar gula darah dan kadar kolesterol

3. Pemanfaatan buku saku sebagai upaya pencegahan penyakit jantung koroner.

Pengembangan buku saku (Gambar 5) yang dilakukan merupakan hasil penelitian yang telah dilaksanakan sebelumnya dan dapat dimanfaatkan oleh masyarakat. Produk hasil pengembangan berupa buku saku yang siap pakai dan hasilnya dirasakan oleh masyarakat sebagai pengguna. Buku saku yang dibagikan kepada masyarakat berisi pengertian dan definisi penyakit jantung, epidemiologi, pemicu serangan jantung, faktor risiko, gejala dan deteksi dini penyakit jantung koroner.



Gambar 5. Buku saku panduan pencegahan penyakit jantung koroner

## KESIMPULAN

Kesimpulan dari pengabdian ini adalah meningkatnya pengetahuan masyarakat deteksi dini penyakit jantung koroner, menghasilkan sebuah model prediksi untuk deteksi dini penyakit jantung koroner pada masyarakat Reuleut Timu, tersedianya buku saku pedoman pencegahan penyakit jantung koroner sebagai pedoman pencegahan dan deteksi dini, terdapatnya kader yang akan membantu dalam mendidik masyarakat untuk melakukan deteksi dini penyakit jantung koroner. Usia, tekanan darah, kadar kolesterol dan indeks massa tubuh merupakan faktor risiko penyakit jantung koroner pada masyarakat desa Reuleut Timu.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Pemerintah Gampong Reuleut Timu. Kondisi Geografis Gampong Reuleut Timu. <https://reuleuttimu.com/>. 2023. <https://reuleuttimu.com/kondisi-geografis/>.
- [2] Munirwan H, Ridwan M, Hakim MH. Profil Penderita Sindroma Koroner Akut di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. *J Med Sci*. 2021;2:9–15.
- [3] Marniati, Notoatmodjo S, Kasiman S, et al. Gaya Hidup Penderita Penyakit Jantung Life Style of Coronary Heart Disease in Zainoel. *J Healthc Technol Med*. 2019;5:193–203.
- [4] P2PTM Kemenkes RI. World Heart Day: Your heart is our heart too. [kemkes.go.id](http://p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/pusat/hari-jantung-sedunia-world-heart-day-your-heart-is-our-heart-too). 2019. <http://p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/pusat/hari-jantung-sedunia-world-heart-day-your-heart-is-our-heart-too>. Accessed 7 Jun 2023.
- [5] WHO. Cardiovascular disease. [www.who.int](http://www.who.int). 2022. [https://www.who.int/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab_1). Accessed 7 Jun 2023.
- [6] WHO. Cardiovascular diseases (CVDs). [www.who.int](http://www.who.int). 2017. [https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)). Accessed 7 Jun 2023.
- [7] Susanto F, Basuki SPH. Sosialisasi Deteksi Resiko Penyakit Jantung Koroner dengan Pemeriksaan Radiologi CT Calcium Score. In: Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat VII Tahun 2022. Se: LPPM - Universitas Muhammadiyah Purwokerto; 2022. p. 41–4.
- [8] Millizia A, Mardiaty, Syafridah A. Pelatihan untuk Tenaga Kesehatan RICU/ICU/IGD di RSUD Cut Meutia Aceh Utara: Paradigma Baru dalam Resusitasi Jantung Paru (RJP) di Era Pandemi COVID-19. *Malikussaleh Mengabdikan*. 2022;1:1–10.
- [9] Millizia A, Rizka A, Mellaratna WP. Time Saving is Life Saving : Pelatihan Early Warning

- Scoring System dan Code Blue untuk Tenaga Kesehatan Ruang Rawat Inap RSUD Cut Meutia Aceh Utara. Malikussaleh Mengabdi. 2023;2:242–50.
- [10] Mukhtar D, Qomariyah Q, Fitriani HL, et al. Edukasi Deteksi Awal Penyakit Jantung Koroner Dengan Who/Ish Prediction Charts Pada Kader Kecamatan Cempaka Baru, Jakarta Pusat. *Info Abdi Cendekia*. 2021;4:29.
- [11] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar. Kementrian Kesehat RI. 2018;:1–582.
- [12] P2PTM Kemenkes RI. Klasifikasi Hipertensi. May 12, 2018. 2018. <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic/klasifikasi-hipertensi>. Accessed 5 Aug 2024.
- [13] Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. Penerbit PB PERKENI; 2021.
- [14] Tim Promkes RSST - RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten. Menurunkan Kolesterol. Rabu, 30 November 2022. 2022. [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/1877/menurunkan-kolesterol](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1877/menurunkan-kolesterol).
- [15] CDC. Adult BMI Categories. March 19, 2024. 2024. <https://www.cdc.gov/bmi/adult-calculator/bmi-categories.html>. Accessed 6 Aug 2024.
- [16] Suherwin. Hubungan usia, jenis kelamin dan riwayat penyakit dengan kejadian penyakit jantung koroner di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Tk.II dr. Ak. Gani Palembang Tahun 2016. *J 'Aisyiyah Med*. 2018;1:89–97.
- [17] Alyssia N, Noormartany, Amalia N. Scooping Review : Pengaruh Hipertensi terhadap Penyakit Jantung Koroner. In: *Prosiding Kedokteran*. 2021. p. 127–32.
- [18] Direktorat Jendral Pelayanan Kesehatan Kementerian Kesehatan. Diabetes Melitus dan Penyakit Jantung Koroner: Awal Manis yang dapat Berakhir Tragis. Jumat, 29 Juli 2022. 2022. [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/668/diabetes-melitus-dan-penyakit-jantung-koroner-awal-manis-yang-dapat-berakhir-tragis](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/668/diabetes-melitus-dan-penyakit-jantung-koroner-awal-manis-yang-dapat-berakhir-tragis).
- [19] Sofia R, Yuziani Y, Emira AS, et al. Edukasi Metode Cerdik Dalam Pengendalian Hipertensi Pada Lansia Di Desa Uteun Kot Kota Lhokseumawe. *J Vokasi*. 2023;7:115.
- [20] Z K, Akbar TIS. Pemeriksaan Kadar Gula Darah Sewaktu (Kgds) Dan Konseling Diabetes Melitus Kepada Lansia Di Kampung Jawa Baru Kecamatan Banda Sakti Lhoksumawe. *J Vokasi*. 2022;6:133.
- [21] Sofia R, Nadira CS. Pelatihan Pemantauan Gula Darah Mandiri Pada Kader Dan Penyandang Dm Di Desa Uteun Kot Kota Lhokseumawe. *J Vokasi*. 2022;6:32.
- [22] Direktorat Jendral Pelayanan Kesehatan Kementerian Kesehatan. Kolesterol dan Penyakit Jantung. Rabu, 03 Agustus 2022. 2022. [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/935/kolesterol-dan-penyakit-jantung#:~:text=Jika%20berlebih%20kolesterol%20dapat%20menumpuk,penyakit%20jantung%20koroner%20dan%20stroke](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/935/kolesterol-dan-penyakit-jantung#:~:text=Jika%20berlebih%20kolesterol%20dapat%20menumpuk,penyakit%20jantung%20koroner%20dan%20stroke).
- [23] Gibran MS, Nurulhuda U. Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner The Relationship Obesity And Coronary Heart Disease Incident. *JHCN J Heal Cardiovasc Nursing*. 2023;3:57–62.