

Peningkatan Pengetahuan Faktor Risiko Kardiovaskular pada Lansia

Rani Tiara Desty^{1*}, Suliani Ika Nur Rohmah¹

¹Poltekkes Kemenkes Surakarta
destyranitiara@gmail.com¹

Abstrak

Penyakit jantung yang menjadi salah satu ancaman terdepan didunia (*global threat*) serta merupakan suatu penyakit yang memiliki peran utama sebagai faktor kematian nomor satu di seluruh dunia. Lanjut usia (lansia) memiliki resiko paling besar untuk terjadinya penyakit kardiovaskular. Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Desa Jarum, didapatkan beberapa penyakit yang diderita oleh lansia seperti hipertensi, stroke, dan kolesterol. Dimana penyakit tersebut dapat menjadi pemicu timbulnya penyakit kardiovaskular. Pengetahuan dalam menjaga kesehatan jantung menjadi hal penting yang mendukung perilaku pola makan baik dan dapat berpengaruh pada kesehatan jantung di masa mendatang. Tujuan dilakukan kegiatan adalah sebagai upaya untuk meningkatkan pengetahuan pada lansia agar dapat mengetahui faktor risiko penyakit kardiovaskular dan dapat merubah perilaku kesehatannya. Kegiatan peningkatan pengetahuan ini diselenggarakan dengan sasaran kelompok lanjut usia di Desa Jarum Kecamatan Bayat Kabupaten Klaten. Rangkaian kegiatan yang dilaksanakan meliputi identifikasi masalah kesehatan, penyuluhan atau sosialisasi seputar faktor risiko penyakit kardiovaskular, menilai efektivitas penyuluhan melalui penilaian sebelum dan sesudah pemberian penyuluhan. Kegiatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan nilai pengetahuan yang semula dengan rata-rata 61% meningkat menjadi 95% tentang faktor risiko penyakit Kardiovaskular. Perlu adanya komitmen dari lansia untuk melakukan pola hidup sehat dengan “CERDIK” dan “PATUH” untuk dapat menanggulangi penyakit Kardiovaskular.

Kata Kunci: Faktor Risiko, Lansia, Kardiovaskular, Pengetahuan,

Abstract

Heart disease is one of the leading threats in the world (*global threat*) and is a disease that has a major role as the number one factor in death throughout the world. Elderly people are at greatest risk for cardiovascular disease. The results of a preliminary study conducted in Jarum Village showed that several diseases suffered by the elderly such as hypertension, stroke and cholesterol were found. This disease can trigger cardiovascular disease. Knowledge in maintaining heart health are important things that support good eating habits and can have an impact on heart health in the future. The aim of the activity is as an effort to increase knowledge and awareness among the elderly so that they can understand the risk factors for cardiovascular disease and can change their health behavior. This knowledge increasing activity was held with the target group of advanced exams in Jarum Village, Bayat District, Klaten Regency. The series of activities carried out include identifying health problems, providing education or outreach regarding risk factors for cardiovascular disease, assessing the effectiveness of education through assessments before and after providing education. This activity proved effective in increasing the knowledge score from an average of 61% to 95% regarding risk factors for cardiovascular disease. There needs to be a commitment from the elderly to adopt a healthy lifestyle “CERDIK” and “PATUH” to be able to overcome cardiovascular disease.

Keywords : Risk Factors, , Elderly, Cardiovascular, Knowledge

I. PENDAHULUAN

Penyakit jantung yang menjadi salah satu ancaman terdepan didunia (*global threat*) serta merupakan suatu penyakit yang memiliki peran utama sebagai faktor kematian nomor satu di seluruh dunia dari data *World Health Organization* (WHO) mengatakan, bahwa lebih dari 17 juta jiwa di dunia meninggal karena penyakit kardiovaskular dan pembuluh darah (WHO,2017).

Menurut data Survei Kesehatan (Riskesdas) pada tahun 2018, kejadian penyakit jantung dan pembuluh darah meningkat dari tahun ke tahun. Di Indonesia, sedikitnya 15 dari 1000 orang atau sekitar 2.784.064

menderita penyakit jantung. Diduga diseluruh dunia, penyakit kardiovaskuler di tahun 2020 menjadi salah satu penyebab kematian utama dan tersering yaitu sebesar 36% dari semua kematian, dan angka itu dua kali lipat angka kematian akibat penyakit kanker (Risikesdas, 2018).

Penyakit kardiovaskular bisa terjadi pada semua kelompok umur. Menurut hasil Risikesdas 2018, Jumlah penderita pada kelompok umur 25-44 tahun sebesar 2,1%, kelompok umur 45-54 tahun sebesar 2,4%, kelompok umur 55-64 tahun sebesar 3,9%, kelompok umur 65-74 tahun sebesar 4,6%, dan kelompok umur ≥ 75 tahun sebesar 4,7%. Data tersebut menunjukkan peningkatan dibanding hasil Risikesdas pada tahun 2013, bahwa lanjut usia (lansia) memiliki resiko paling besar untuk terjadinya penyakit kardiovaskular (Hasanah, 2015).

Lanjut usia (lansia) beresiko tinggi mengalami penyakit kardiovaskular karena beberapa faktor resiko yaitu, tekanan darah tinggi, obesitas, diabetes mellitus, dan kolesterol. Penyakit kardiovaskular dipengaruhi oleh beberapa faktor resiko yang dapat dikendalikan yaitu tekanan darah tinggi, kolesterol, obesitas, merokok, kurangnya aktifitas fisik dan diabetes mellitus. Faktor resiko yang tidak dapat dikendalikan yaitu usia, jenis kelamin, dan riwayat keluarga (Saslina et al., 2020).

Usia merupakan suatu faktor yang berpengaruh dengan kejadian penyakit kardiovaskular, dimana penambahan usia 40-65 tahun dapat meningkatkan terjadinya penyakit kardiovaskular karena organ tubuh sudah mulai lemah dalam berfungsi. Selain usia, jenis kelamin dimana laki-laki lebih cenderung terkena penyakit kardiovaskular dibandingkan perempuan disebabkan oleh karena kebiasaan merokok yang dimiliki oleh laki-laki, genetik atau riwayat keluarga dimana dari riwayat penyakit yang pernah dialami keluarga mungkin saja menurun kepada keturunan selanjutnya dan ras (Fadlillah, 2019).

Faktor risiko lain yang dapat diubah dari penyakit kariovaskuler yang sering dilakukan oleh masyarakat, yaitu masyarakat lebih sering mengkonsumsi gorengan yang tinggi akan lemak jenuh, gorengan adalah makanan yang digoreng dengan minyak sekali pakai maupun pemanasan ulang akan membentuk asam lemak dimana akan menyebabkan penyumbatan pada pembuluh darah, dan apabila sumber lemak terus dikonsumsi lebih dari 1 persen dari total energi akan menimbulkan bermacam-macam penyakit seperti aterosklerosis, penyakit kardiovaskular, diabetes, gagal jantung dan dislipidemia. Menurut penelitian Honerlaw pada tahun 2020 ini telah dilakukan penelitian dan menyatakan bahwa makanan gorengan memiliki hubungan dengan tingginya risiko terjadinya penyakit kardiovaskular (Husna and Puspita, 2020).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Desa Jarum, didapatkan beberapa penyakit yang diderita oleh lansia seperti hipertensi, stroke, dan kolesterol. Dimana penyakit tersebut dapat menjadi pemicu timbulnya penyakit kardiovaskular. Hal tersebut dapat disebabkan beberapa faktor kurangnya aktivitas fisik, pola hidup tidak sehat, dan genetik (keturunan). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Umara 2023 menunjukkan terdapat hubungan pengetahuan faktor risiko penyakit jantung dengan perilaku pola makan dengan $p\text{-value} = 0,012$ (Umara, 2023). Pengetahuan dan pemahaman dalam menjaga kesehatan jantung menjadi hal penting yang mendukung perilaku pola makan baik dan dapat berpengaruh pada kesehatan jantung di masa mendatang. Sehingga perlu dilakukan Upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pada lansia agar dapat mengetahuinya faktor risiko penyakit kardiovaskular dan dapat merubah perilaku kesehatannya.

II. METODE

Metode dalam upaya meningkatkan pengetahuan terhadap faktor risiko penyakit kardiovaskular pada lansia dilakukan melalui observasi, sosialisasi dan diskusi. Kegiatan pengabdian ini dilakukan kurang lebih satu bulan, dimana mencakup kegiatan perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Kegiatan yang telah dilakukan berupa observasi masalah Kesehatan yaitu terkait penyakit yang banyak diderita oleh lansia dan kebiasaan konsumsi makanan pada kegiatan posyandu lansia. Sosialisasi dilakukan dengan metode ceramah dan dibantu dengan menggunakan leaflet. Diskusi dilakukan dengan tanya jawab antara peserta dengan tim pengabdian guna meningkatkan pengetahuan serta pemahaman terkait faktor risiko penyakit kardiovaskular di Desa Jarum. Materi yang disampaikan dalam kegiatan sosialisasi yaitu “Faktor Risiko Penyakit Kardiovaskular”.

Sasaran dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah lansia dengan rentan usia 45-79 tahun, hal tersebut disebabkan berdasarkan hasil observasi banyak lansia yang menderita beberapa penyakit di desa Jarum, Kecamatan Bayat, Kabupaten Klaten. Target yang ingin dicapai dalam kegiatan sosialisasi ini adalah terjadi peningkatan pengetahuan, pemahaman tentang faktor risiko penyakit kardiovaskular pada lansia. Selain itu, diharapkan lansia mampu menerapkan pola makan dan hidup sehat untuk mencegah terjadinya penyakit kardiovaskular. Mekanisme pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebagai berikut:

1. Perencanaan

Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan oleh tim pengabdian kepada masyarakat adalah melakukan koordinasi, survei lokasi, perizinan kepada pihak-pihak terkait, menyusun proposal, menyusun lembar observasi, menyusun materi, persiapan sarana dan prasarana pendukung, serta sosialisasi kegiatan kepada lansia di wilayah Desa Jarum.

2. Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan kegiatan, tim melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan setelah melakukan koordinasi dengan Pengurus Posyandu Lansia setempat. Adapun kegiatan observasi masalah kesehatan dilakukan dengan menanyakan masalah kesehatan secara langsung kepada kader kesehatan yang ada di Desa Jarum, Kecamatan Bayat. Hasil dari kegiatan tersebut adalah berupa data masalah kesehatan berupa penyakit yang banyak diderita oleh warga sekitar yang ada di Desa Jarum. Kegiatan dilanjutkan dengan menyelenggarakan sosialisasi dengan tema “Faktor Risiko Penyakit Kardiovaskular” yang dilanjutkan dengan diskusi.

3. Evaluasi

Evaluasi dilakukan dengan mengukur perubahan tingkat pengetahuan dan pemahaman lansia di Desa Jarum dengan cara memberikan *pre-test* sebelum acara sosialisasi dan diskusi berlangsung, serta memberikan *post-test* pada akhir acara dengan arahan dari tim pengabdian masyarakat.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yaitu, pada tahap pertama, tim Pengabdian kepada Masyarakat mengidentifikasi masalah Kesehatan yang ada pada Desa Jarum. Adapun berdasarkan hasil analisa, terdapat beberapa penyakit yang diderita oleh masyarakat Desa Jarum.

Tabel 1. Masalah Kesehatan di Desa Jarum

No	Penyakit	Frekuensi
1.	Hipertensi	20
2.	Gejala Stroke	7

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa masyarakat di Desa Jarum, selain Hipertensi dan gejala Stroke, beberapa warga mengeluhkan gejala kolesterol seperti pegal pada tengkuk belakang dan kaki mengalami kesemutan. Beberapa penyakit tersebut merupakan pemicu dari penyakit Kardiovaskular. Hipertensi dapat terjadi akibat aterosklerosis yang sudah menahun. Aterosklerosis adalah pengerasan arteri yang ditandai dengan penimbunan endapan lemak. Aterosklerosis diawali dengan terjadinya kerusakan sel endotelium pada arteri dengan adanya radikal bebas yang berlebih (stress oksidatif) yang akan bereaksi dengan LDL (*Low Density Lipoprotein*) membentuk LDL teroksidasi. LDL yang teroksidasi kemudian bermigrasi bersama sel monosit menuju subendotel. Monosit berubah menjadi makrofag kemudian memfagosit LDL teroksidasi sehingga terbentuk sel busa, sehingga terjadi akumulasi sel busa pada dinding pembuluh darah, selanjutnya makrofag menyebabkan terjadinya proliferasi sel otot polos pembuluh darah dan mengakibatkan terbentuknya plak yang menyebabkan pembuluh darah menyempit. Arteri yang sering terjadi aterosklerosis adalah arteri bercabang atau melengkung, yang merupakan ciri khas untuk arteri koroner, aorta, dan arteri serebrum. pembuluh arteri koroner jantung yang mengalami aterosklerosis dapat menyebabkan aliran darah terganggu sehingga menimbulkan gejala nyeri dada (*angina pectoris*), yang merupakan gejala khas penyakit jantung koroner. (Daniati,2018).

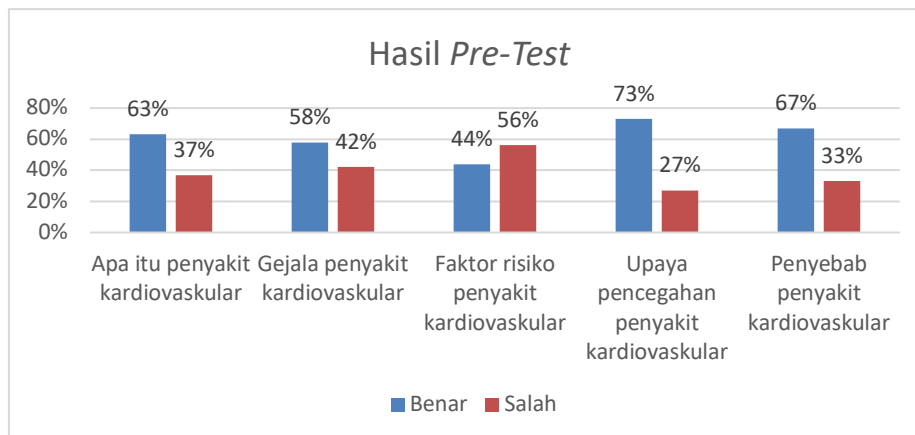
Setelah kegiatan identifikasi masalah Kesehatan selesai dilakukan, maka kegiatan pengabdian kepada masyarakat selanjutnya adalah melaksanakan sosialisasi dan diskusi dengan tema “Faktor Risiko Penyakit Kardiovaskular pada Lansia” kegiatan ini dihadiri sejumlah 35 lansia di Desa Jarum. Sebelum acara dimulai, diadakan kegiatan *pre-test* terlebih dahulu guna mengukur tingkat pengetahuan dan pemahaman peserta terkait dengan kardiovaskular. Adapun sebagian besar hasil *pre-test* menyatakan bahwa pengetahuan lansia di Desa Jarum tergolong masih kurang.



Gambar 1. Pemberian *pre-test* kepada peserta

Berdasarkan hasil *pre-test* dapat diketahui bahwa telah banyak peserta, yaitu 63%, menjawab dengan benar tentang definisi penyakit kardiovaskular. Namun masih terdapat 42% peserta yang belum mengetahui gejala penyakit kardiovaskular. Hasil lain juga menyatakan lebih dari sepauh yaitu sebesar 56%, peserta

masih belum menjawab dengan benar tentang faktor risiko penyakit kardiovaskular. Namun 73% peserta, sudah mengetahui upaya pencegahan penyakit kardiovaskular. Lebih dari separuh peserta, yaitu 67%, mengetahui penyebab penyakit kardiovaskular.



Gambar 2. Hasil *Pre-test*

Peserta yang hadir dalam kegiatan sosialisasi ini memperoleh informasi mengenai faktor risiko penyakit kardiovaskular. Secara garis besar faktor risiko penyakit kardiovaskular terbagi menjadi dua diantaranya faktor risiko yang tidak dapat kita ubah dan faktor risiko yang dapat diubah dengan melakukan pola hidup sehat. Faktor risiko yang tidak dapat diubah adalah usia dan riwayat keluarga, sedangkan faktor risiko yang dapat diubah diantaranya obesitas, kurang aktivitas fisik, hipertensi, dislipidemia, kebiasaan merokok, dan pengelolaan stress (Ezzati et al., 2018).

Faktor yang mempengaruhi meningkatnya resiko penyakit kardiovaskular pada lansia adalah karena secara fisiologis jantung mengalami penurunan fungsinya yang mengakibatkan penurunan pada kerja jantung. Jantung dan pembuluh darah mengalami perubahan baik secara struktural maupun fungsional pada usia lebih dari 60 tahun. Perubahan struktural salah satunya yaitu kekakuan dan penebalan pada bagian pembuluh darah, perubahan ini terjadi akibat hilangnya serat elastis dalam lapisan pembuluh darah. Perubahan fungsional yaitu penurunan kemampuan dari jantung untuk meningkatkan keluaran sebagai respon terhadap peningkatan kebutuhan tubuh. Usia akan meningkatkan risiko terjadinya penyakit kardiovaskular karena dipengaruhi oleh timbulnya karat yang menempel di dinding pembuluh darah dan menyebabkan terganggunya aliran darah yang melewatinya (Desky,2020).

Kardiovaskular adalah salah satu penyakit tidak menular yang dapat dicegah dengan upaya “CERDIK” dan “PATUH”. CERDIK adalah edukasi tentang upaya pencegahan penyakit tidak menular yang terdiri dari:

- a. C : Cek kondisi kesehatan secara rutin dan teratur
- b. E : Enyahkan asap dan polusi udara
- c. R : Rajin melakukan aktifitas fisik
- d. D : Diet yang sehat dengan kalori seimbang (rendah gula, garam dan lemak serta kaya serat
- e. I : Istirahat yang cukup dan mengutamakan keselamatan
- f. K : Kendalikan stress (Kementerian Kesehatan RI., 2019)

Adapun upaya “PATUH” adalah upaya yang dapat dilakukan bagi penyandang PTM, yang meliputi:

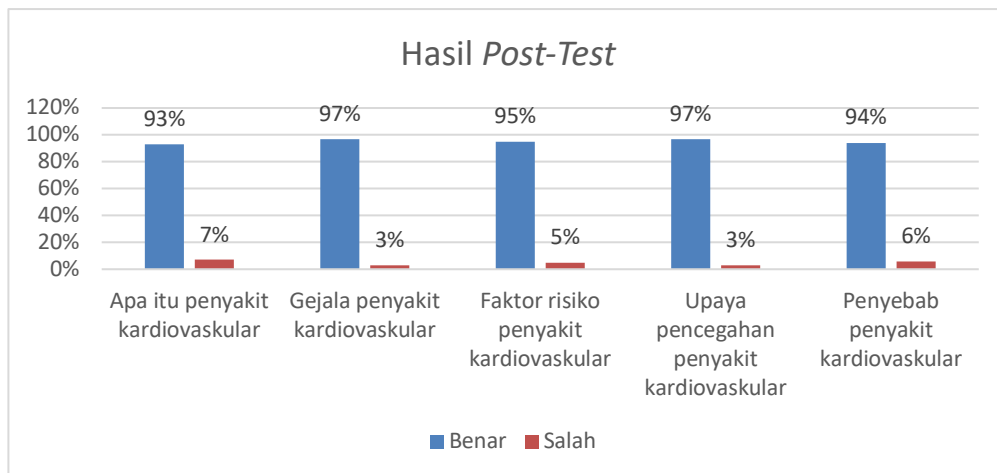
- a. P : Periksa kesehatan secara rutin dan ikuti anjuran dokter
- b. A : Atasi penyakit dengan pengobatan yang tepat dan teratur
- c. T : Tetap diet sehat dengan gizi seimbang
- d. U : Upayakan beraktifitas fisik dengan aman
- e. H : Hindari rokok, alkohol dan zat karsinogenik (Kementerian Kesehatan RI., 2019)



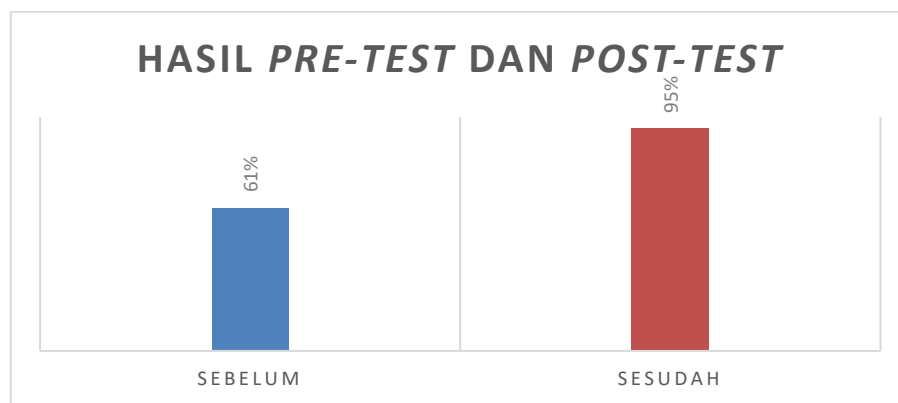
Gambar 3. Pelaksanaan Sosialisasi dan Diskusi

Kegiatan diskusi berjalan dengan penuh antusias oleh peserta, berikut ini beberapa pertanyaan peserta yang dirangkum oleh tim diantaranya: “Apakah penyakit kardiovaskular dapat disembuhkan?”; “Bagaimana menjalani pola hidup sehat jika sudah terkena penyakit kardiovaskular?”, “Apakah ada minuman atau jamu-jamuan untuk mencegah atau menyembuhkan penyakit jantung?”.

Kegiatan seminar dan diskusi dengan tema stunting ditutup dengan evaluasi akhir (posttest) bagi peserta guna mengukur peningkatan pengetahuan dan pemahaman tentang penyakit kardiovaskular. Adapun secara garis besar terjadi peningkatan pengetahuan dan pemahaman yang signifikan. Hasil posttest menunjukkan bahwa 93% peserta mengetahui tentang penyakit kardiovaskular. Hampir seluruh peserta yaitu 97% mengetahui gejala penyakit kardiovaskular, dan 95% peserta mengetahui factor risiko penyakit kardiovaskular, serta 94% peserta mengetahui tentang penyebab penyakit kardiovaskular.



Gambar 4. Hasil *Post-Test*



Gambar 5. Sebelum dan Sesudah Sosialisasi

Dapat diketahui bahwa hasil *pre-test* pengetahuan adalah sebesar 61%, sementara pada hasil *post-test* pengetahuan peserta meningkat menjadi 95%, terdapat kenaikan persentase pengetahuan masyarakat sebesar 34%. Peningkatan pengetahuan yang terjadi sesudah penyuluhan membuktikan bahwa penyuluhan atau sosialisasi berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan masyarakat. Hal ini sejalan dengan Sarihati yang menyatakan penyuluhan tentang faktor risiko penyakit kardiovaskular yang diberikan dapat menambah pengetahuan responden dari kurang dan cukup menjadi baik dan kadar kolesterol total responden di atas normal paling banyak ditemukan pada responden dengan pengetahuan kurang (Sarihati et al., 2020). Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian Wiyati yang menjelaskan terjadi peningkatan pemahaman peserta terkait penyakit kardiovaskular dan pentingnya mengonsumsi sayur dan buah agar terhindar dari penyakit kardiovaskular. Saat *pre-test* pengetahuan peserta rata-rata sebanyak 65% naik menjadi 81% (Wiyati, 2023).

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil identifikasi masalah kesehatan, maka kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan adalah sosialisasi dan diskusi dengan tema “Sosialisasi Faktor Risiko Penyakit Kardiovaskular”. Hasil *post-test* kegiatan tersebut diketahui terjadi peningkatan pengetahuan peserta secara signifikan, yaitu sebesar 34%, dalam memahami apa saja faktor risiko penyakit Kardiovaskular. Dengan mengetahui dan memahami informasi terkait dengan penyakit Kardiovaskular, masyarakat diharapkan menerapkan perilaku pencegahan dengan baik dengan melakukan upaya pencegahan seperti “CERDIK” dan “PATUH”.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada masyarakat Desa Jarum Kecamatan Bayat Kabupaten Klaten yang telah menerima dan berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian Masyarakat dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Daniati. & Erawati, E. (2018). Hubungan Tekanan Darah Dengan Kadar Kolesterol LDL (Low Density Lipoprotein) Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner di Rsup. Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Perintis*, 5(2), 129-132. <https://doi.org/10.33653/Jkp.V5i2.146>
- Desky, Rahmah & Susanto, Bambang. (2020). Hubungan Faktor Risiko Dengan Angka Kejadian Penyakit Jantung Koroner Di Puskesmas Kota Kutacane Kecamatan Babusalam Kabupaten Aceh Tenggara Tahun 2020. *Jurnal Kedokteran STM (Sains dan Teknologi Medik)*. 4(2), 83-89. :<https://ojsfkuisu.com/index.php/stm/index>
- Ezzati, M., & Riboli, E. (2013). Behavioral and Dietary Risk Factors for Noncommunicable Diseases. *New England Journal of Medicine*, 369(10), 954–964. <https://doi.org/10.1056/NEJMra1203528>
- Fadlillah. (2019). Usia, Jenis Kelamin, Perilaku Merokok, Dan IMT Berhubungan Dengan Resiko Penyakit Kardiovaskuler. *Jurnal Keperawatan*, 11(4), 261–268
- Hasanah, Hulwatul. (2015). Identifikasi Faktor Resiko Penyakit Kardiovaskular Pada Kelompok Lanjut Usia (Lansia) Di Kawasan Malioboro. UMY <https://etd.umy.ac.id/id/eprint/18067/7/Naskah%20Publikasi.pdf>
- Husna, D. S., and Puspita, I. D. (2020). *Jurnal Riset Gizi*. *Jurnal Riset Gizi*, 8(1), 76–84. <http://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jrg/article/view/6273/2008>
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). Kebijakan Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular.
- Sazlina, S. G., Sooryanarayana, R., Ho, B. K., Omar, M. A., Krishnapillai, A. D., Mohd Tohit, N., & Ahmad, N. A. (2020). Cardiovascular disease risk factors among older people: *Data from the National Health and Morbidity Survey 2015*. *PloS one*, 15(10), e0240826).
- Riskesdas, L. N. (2018). Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Sarihati, I Gusti Agung Dewi. HS, Cok Dewi Widhya. Dhyana Putri, Gusti Ayu Sri. Bakti, Heri Setiyo. Suyasa, Ida Bagus Oka. (2020). Penyuluhan Faktor Risiko Penyakit Kardiovaskuler dan Pemeriksaan Kadar Kolesterol Pada Guru SD di Kecamatan Sukawati Gianyar. *Jurnal Pengabmas Masyarakat Sehat*. 2(2). 68-72. <http://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/JPMS/article/view/jpms220>
- Umara, Annisaa Fitrah; Fitriani, Yunda; Erina, Erina. Pemberian Edukasi dan Pemeriksaan Kesehatan sebagai Deteksi Dini Risiko Penyakit Kardiovaskular. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, [S.l.], 6,(6).2348-2359, juni 2023. ISSN 2622-6030. Tersedia pada:

<https://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/kreativitas/article/view/9509>. Tanggal Akses: 28 Feb. 2024
doi:<https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i6.9509>

Wiyatia, Tuti. Nurhasnaa. Hikmawantia, Ni Putu Ermi. (2023). Peningkatan Pengetahuan Mengenai Penyakit Kardiovaskular dan Manfaat Konsumsi Sayur dan Buah Pada Masyarakat Desa Pasir Angin, Cileungsi, Jawa Barat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3).148-152. <https://edumediastolution.com/index.php/society>

World Health Organization. (2017). Fact Sheet Cardiovascular diseases

Zahrawardani, D., Herlambang, K.S., Anggraheny, H. D. (2014). Analisis Faktor Risiko Kejadian Penyakit Jantung Koroner di RSUP Dr Kariadi Semarang. *Jurnal Kedokteran Muhammadiyah*. 1(1).13- 15.