

Pendampingan Ibu-ibu Desa Sambirejo untuk Menurunkan Faktor Risiko Penyakit Kardiovaskular

*¹Nurul Marfu'ah, ¹Nadia Iha Fatihah, ²Satwika Budi Sawitri,
²Kartika Pibriyanti

¹Prodi Farmasi, Universitas Darussalam Gontor, Indonesia

²Prodi Ilmu Gizi, Universitas Darussalam Gontor, Indonesia

ABSTRAK

Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah menjadi upaya menurunkan factor resiko terjadinya penyakit kardiovaskuler di desa Sambirejo. Mitra dari kegiatan ini adalah kelompok ibu-ibu yasinan di desa Sambirejo, Mantingan, Ngawi, Jawa Timur sebanyak 28 orang. Kegiatan berupa (1) penyuluhan; (2) pemeriksaan kadar glukosa, kolesterol dan tekanan darah; (3) membuat buku saku penyakit kardiovaskuler; (4) pengadaan dan pelatihan alat pengukuran kadar glukosa, kolesterol dan tekanan darah kepada kader posyandu sebanyak 30 orang. Analisis data menggunakan metode deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa (1) pengetahuan mitra mengenai penyakit kardiovaskuler meningkat dari <50% meningkat menjadi >80%; (2) kadar glukosa, kolesterol dan tekanan darah mitra terdeteksi dini sehingga dapat dilakukan langkah lebih lanjut; (3) mitra mendapatkan buku dan dapat melakukan konsultasi dengan tenaga kesehatan dari bidang farmasi dan gizi; (4) mitra mendapatkan tambahan alat pengukur kadar glukosa, kolesterol dan tekanan darah serta meningkatnya keterampilan menggunakan alat tersebut.

Kata kunci: Glukosa, Kardiovaskuler, Kolesterol, Pendampingan, Tekanan Darah.

Assistance for Women in Sambirejo Village to Reduce Risk Factors for Cardiovascular Disease

ABSTRACT

The purpose of this community service activity is to reduce the risk factors for cardiovascular disease in Sambirejo Village. The partners of this activity are 28 mothers from the Yasinan group in Sambirejo Village, Mantingan, Ngawi, East Java. Activities include (1) counseling; (2) checking glucose, cholesterol and blood pressure levels; (3) making a pocket book on cardiovascular disease; (4) procuring and training glucose, cholesterol and blood pressure test kits for 30 Posyandu cadres. Data analysis uses qualitative and quantitative descriptive methods. The results of the activities obtained were (1) partners' knowledge about cardiovascular disease increased from <50% to >80%; (2) Glucose, cholesterol and blood pressure levels can be detected early to determine further action; (3) partners get a pocket book and can consult for free with health workers in the fields of pharmacy and nutrition; (4) partners receive additional tools to measure glucose, cholesterol and blood pressure levels and improve their skills in using these tools.

Keyword: Assistance, Blood Pressure, Cardiovascular, Cholesterol, Glucose

*Corresponding Author:

Email : nurulmarfuah@unida.gontor.ac.id

Alamat : Jalan Raya Ngawi-Solo,
Kec. Mantingan, Kab. Ngawi,
Jawa Timur, 63527

This Journal is licensed under a Creative Commons Attribution ShareAlike 4.0



Hal: 99-110

PENDAHULUAN

Penyakit kardiovaskuler (jantung dan pembuluh darah) masih menjadi penyebab kematian nomor satu di seluruh negara di dunia termasuk Indonesia. Penyakit kardiovaskuler seperti jantung koroner, hipertensi, stroke, dan gagal ginjal tiap tahun terus meningkat dan menempati peringkat tertinggi penyebab kematian di Indonesia terutama pada usia-usia produktif. Kematian di Indonesia akibat penyakit kardiovaskuler mencapai 651.481 penduduk per tahun, yang terdiri dari stroke 331.349 kematian, penyakit jantung koroner 245.343 kematian, dan penyakit hipertensi 50.620 kematian. Data Riskesdas 2018 menunjukkan prevalensi penyakit kardiovaskular seperti hipertensi meningkat dari 25,8% (2013) menjadi 34,1% (2018), stroke 12,1 per mil (2013) menjadi 10,9 per mil (2018), penyakit jantung koroner tetap 1,5% (2013-2018), penyakit gagal ginjal kronis, dari 0,2% (2013) menjadi 0,38% (2018) (Kemenkes, 2021). Dari seluruh kematian akibat penyakit kardiovaskuler di Indonesia, sebanyak 42,3 persen di antaranya disebabkan oleh penyakit jantung koroner (PJK) dan 38,3 persen disebabkan oleh stroke. Tingginya prevalensi penyakit kardiovaskuler ini selain berhubungan dengan tingkat kematian yang tinggi, juga berhubungan dengan besarnya dalam pembiayaan kesehatan (Kemenkes, 2017). Menurut BPJS tahun 2020, biaya pelayanan kesehatan untuk penyakit katastrofik dan penyakit kardiovaskular menghabiskan hampir separuh dari total biaya, dimana penyakit kardiovaskular Rp 8,2 triliun, penyakit stroke Rp 2,13 triliun, dan penyakit gagal ginjal sebesar Rp 1,92 triliun (Kemenkes, 2021).

Penyakit kardiovaskuler berhubungan dengan beberapa faktor risiko, di antaranya yaitu merokok, genetik, obesitas, diabetes, hipertensi, dan kolesterol tinggi (BPS, 2021). Salah satu hal yang perlu diperhatikan mengenai penyakit kardiovaskuler ini adalah menurunkan faktor risiko tersebut dengan beberapa cara. Misalnya sekitar pertengahan Juli 2017, pemerintah mulai menggalakkan program "Cek kesehatan secara berkala, Enyahkan asap rokok, Rajin beraktifitas fisik, Diet sehat dan seimbang, Istirahat cukup dan Kelola stres (CERDIK)", yang menjadi rangkaian perilaku sehat untuk mencegah penyakit kardiovaskuler. Bahkan, melalui Instruksi Presiden nomor 1 tahun 2017 tentang Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (GERMAS), pemerintah juga menegaskan kembali terkait upaya menggerakkan seluruh komponen masyarakat agar berperilaku sehat untuk meningkatkan kualitas hidup (Kemenkes, 2021). Kedua program ini memiliki potensi besar untuk menurunkan penyakit kardiovaskuler, meskipun tingkat keberhasilannya bervariasi tergantung pada implementasi dan partisipasi aktif masyarakat. Untuk meningkatkan efektifitas kegiatan tersebut di daerah pedesaan, dapat dilakukan dengan adanya kerjasama antara puskesmas, pemerintah desa, kader kesehatan (posyandu) yang ada di desa dan dengan civitas akademika di perguruan tinggi melalui kegiatan pengabdian masyarakat.

Kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan cara melakukan pendampingan pengontrolan kadar glukosa, kolesterol dan tekanan darah yang diharapkan dapat mencegah terjadinya penyakit kardiovaskuler di masyarakat dan juga dapat membantu dalam proses terapi pada masyarakat yang mengalami penyakit tersebut. Kegiatan pengabdian ini dilakukan di desa Sambirejo, Mantingan, Ngawi dikarenakan berdasarkan data BPS tahun 2019 menunjukkan bahwa penyakit terbanyak kedua yang dialami oleh masyarakat di kabupaten Ngawi

adalah hipertensi (Ahmadi, 2022). Hipertensi merupakan salah satu faktor resiko terjadinya penyakit kardiovaskuler yang dapat mengancam nyawa.

METODE

Kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan mitra yaitu kelompok ibu-ibu yasinan di Desa Sambirejo, Kecamatan Mantingan, Kabupaten Ngawi, Jawa Timur. Kegiatan ini dilengkapi dengan surat Ethical Clearance yang dikeluarkan oleh Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret dengan No: 13.UN27.06.11/KEP/EC/2024. Kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan cara:

- a. Melakukan penyuluhan sebanyak 4 kali dengan jeda waktu 1 minggu. Tema yang pada pertemuan pertama yaitu macam-macam penyakit kardiovaskuler. Pertemuan kedua dengan tema penyebab penyakit kardiovaskuler, sedangkan pertemuan ketiga dengan tema jenis obat (kimia dan herbal) untuk terapi penyakit kardiovaskuler. Pertemuan terakhir diisi dengan tema pola makan untuk mencegah maupun mengobati penyakit kardiovaskuler. Target luaran dari kegiatan penyuluhan ini adalah peningkatan pengetahuan dan pemahaman mengenai penyakit kardiovaskuler yang diukur dengan melakukan wawancara/tanya jawab sebelum dan sesudah penyuluhan. Apabila pertanyaan yang diberikan setelah penyuluhan lebih banyak dapat dijawab oleh responden daripada sebelum penyuluhan, maka penyuluhan dapat dikatakan dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman responden.
- b. Melakukan pemeriksaan kadar glukosa, kolesterol dan tekanan darah yang berkaitan dengan factor resiko penyakit kardiovaskuler. Kegiatan ini dilakukan 2 kali yaitu sebelum dilakukan penyuluhan dan sesudah 4 kali penyuluhan. Target luaran dari kegiatan ini adalah kadar glukosa, kolesterol dan tekanan darah dapat dikontrol sehingga tidak menyebabkan responden terkena penyakit kardiovaskuler atau bagi yang telah terkena penyakit tersebut, tidak memperparahnya. Tingkat keberhasilan program dilihat dari setelah program pendampingan kadar glukosa, kolesterol dan tekanan darah responden dapat dikontrol dalam kadar normal.
- c. Membuat buku saku berisi informasi mengenai macam-macam penyakit kardiovaskuler, penyebab penyakit kardiovaskuler, jenis obat (kimia dan herbal) untuk terapi penyakit kardiovaskuler, dan pengendalian pola makan untuk mencegah maupun mengobati penyakit kardiovaskuler. Buku saku tersebut dilengkapi dengan contact person dari tim pengabdian yang memiliki kepakaran Farmasi sebagai sarana konsultasi mengenai obat-obatan penyakit kardiovaskuler dan kepakaran Ilmu Gizi sebagai sarana konsultasi mengenai pengontrolan pola makan yang berkaitan dengan penyakit kardiovaskuler. Target luaran kegiatan ini, masyarakat mendapatkan informasi dan sarana konsultasi yang dapat digunakan dengan tepat dan mudah oleh masyarakat mengenai penyakit kardiovaskuler. Target luaran diukur dengan cara tersusunnya buku saku dan buku saku telah diberikan kepada responden. Selain itu, masyarakat dapat melakukan konsultasi serta melakukan tanya jawab mengenai permasalahan kesehatan dengan tim pengabdian.

- d. Mengadakan/memberikan alat untuk mengukur kadar glukosa dan kolesterol (alat GCU *Easytouch*) serta mengukur tekanan darah (alat tensimeter digital). Selain itu, dilakukan pelatihan pemakaian alat tersebut kepada kader posyandu di Desa Sambirejo sehingga kegiatan pendampingan dapat diteruskan oleh kader tersebut jika kegiatan pengabdian telah selesai dilakukan. Target luaran adalah terlaksananya pengadaan alat untuk mengukur kadar glukosa dan kolesterol (alat GCU *Easytouch*) serta mengukur tekanan darah (alat tensimeter digital). Selain itu, kader posyandu memiliki keterampilan untuk menggunakan alat tersebut secara baik dan benar. Keberhasilan program ini diukur dari keterampilan responden dalam menggunakan alat ini dengan cara melakukan praktek langsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan pengabdian ini berupa :

- a. Terlaksananya kegiatan penyuluhan dengan tema:

- Macam-macam penyakit kardiovaskuler
- Penyebab penyakit kardiovaskuler
- Jenis obat (kimia dan herbal) untuk terapi penyakit kardiovaskuler
- Pola makan untuk mencegah maupun mengobati penyakit kardiovaskuler

Penyuluhan dilakukan pada kelompok yasinan ibu-ibu di Desa Sambirejo sebanyak 28 orang dengan metode ceramah menggunakan *power point* (PPT). Sedangkan peningkatan pengetahuan mitra dilakukan dengan metode wawancara. Hal ini dilakukan karena menurut (Notoatmodjo, 2018), pengukuran pengetahuan responden dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang berisi tentang materi yang akan diukur dari subjek penelitian atau responden. Hasil dari wawancara menunjukkan bahwa dari kegiatan ini, pengetahuan mitra meningkat dari <50% menjadi >80%.

Meningkatnya tingkat pengetahuan mitra kegiatan pengabdian ini disebabkan karena faktor usia, pendidikan dan metode serta media yang digunakan ketika melakukan penyuluhan. Menurut (Suwaryo and Yuwono, 2017), usia seseorang memengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambah usia, akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin bertambah. Hal ini sesuai dengan data karakteristik mitra pada tabel 1 yang menunjukkan bahwa mitra paling banyak berusia 45-59 tahun yang berada pada usia pra lanjut usia. Klasifikasi usia menurut Permenkes No. 25 Tahun 2016, usia manusia dibagi menjadi 8 yaitu bayi (0-1 tahun), balita (1-5 tahun), anak pra-sekolah (5-6 tahun), anak (6-10 tahun), remaja (10-19 tahun), dewasa (19-44 tahun), pra-lanjut usia (45-59 tahun) dan lanjut usia (> 60 tahun) (Permenkes, 2016). Menurut Rahmat (2018), tingkat pengetahuan seseorang akan mencapai puncaknya pada usia tertentu. Begitu pula dengan kemampuan berpikirnya akan menurun seiring dengan bertambahnya usia.

Tabel 1
Tingkat Pengetahuan Sebelum dan Setelah di Berikan Edukasi

Karakteristik		Jumlah (orang)
Usia	19-44 tahun	3
	45-59 tahun	20
	> 60 tahun	5
Pendidikan	SD	12
	SMP-SMA	14
	S1-S2	2

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Selain usia, pendidikan merupakan salah satu faktor yang menentukan pengetahuan seseorang. Hal ini dikarenakan pendidikan mempengaruhi proses belajar seseorang. Semakin tinggi pendidikan seseorang, semakin orang tersebut mudah untuk menerima informasi. Menurut (Ariani, 2019), dengan pendidikan tinggi, seseorang akan cenderung lebih mudah untuk mendapatkan informasi, baik dari orang lain, media massa, maupun sarana lainnya. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ambarsari dkk., 2021) yang menunjukkan bahwa pengetahuan seseorang berhubungan dengan pendidikannya, termasuk tindakan yang diambilnya. Pada kegiatan pengabdian ini, mitra sebagian besar memiliki pendidikan SMP-SMA sehingga peningkatan pengetahuan setelah diberi penyuluhan juga masuk dalam kategori sedang.

Menurut Dharmawati & Wirata (2016), tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi tingkat pengetahuan seseorang. Pendidikan pada setiap individu akan mempengaruhi kemampuan berpikir, mempengaruhi tingkat penerimaan dan pemahaman terhadap suatu objek atau materi. Menurut (Wardani & Setiyowati, 2018), tingginya tingkat pendidikan seseorang akan mempengaruhi tingkat penguasaan materi yang harus dikuasai sesuai dengan maksud dan tujuannya. Menurut Notoatmodjo (2018), pendidikan akan mempengaruhi kemampuan kognitif seseorang dalam meningkatkan pengetahuannya.

Peningkatan pengetahuan selain dipengaruhi oleh usia dan pendidikan, juga dipengaruhi oleh metode yang digunakan dalam penyuluhan. Pada kegiatan pengabdian ini, penyuluhan yang dilakukan menggunakan metode ceramah dengan *power point* (ppt) terbukti dapat meningkatkan pengetahuan mitra. Hasil ini sesuai dengan hasil penyuluhan yang dilakukan oleh (Yanti dkk., 2022) yang terbukti dapat meningkatkan secara signifikan pengetahuan responden. Power point adalah salah satu media yang terbukti dapat digunakan untuk meningkatkan pengetahuan seseorang dikarenakan dalam power point terdapat menu-menu yang memungkinkan pengguna membuat dan mengembangkan media lebih menarik, lebih interaktif, dan lebih menyenangkan (Atmajaya, 2021).



Gambar 1
Penyuluhan Mengenai Macam-macam Penyakit Kardiovaskuler dengan Metode Ceramah oleh Nurul Marfu'ah, S.Si, M.Si



Gambar 2
Penyuluhan Mengenai Pola Makan untuk Mencegah dan Mengobati Penyakit Kardiovaskuler Menggunakan *Power Point* (ppt) oleh Kartika Pibriyanti, S.KM, M.Gizi

- b. Terlaksananya pemeriksaan kadar glukosa, kolesterol dan tekanan darah yang berkaitan dengan faktor risiko penyakit kardiovaskuler. Pemeriksaan ini dilakukan sebelum dan sesudah proses pendampingan penyakit kardiovaskuler adalah beberapa gangguan yang terjadi pada jantung dan pembuluh darah. Penyakit ini meliputi jantung koroner, stroke, serebrovaskuler, arteri perifer, jantung rematik, gagal jantung dan penyakit jantung bawaan. Faktor risiko penyakit ini meliputi pola makan tidak sehat yang menyebabkan diabetes, hipertensi (tekanan darah tinggi), dan hiperlipidemia hingga obesitas. Faktor risiko yang lain seperti merokok dan konsumsi alkohol (WHO, 2021).

Tabel 2
Data Hasil Pemeriksaan Kadar Glukosa, Kolesterol dan Tekanan Darah

Jenis pemeriksaan		Sebelum pendampingan	Sesudah Pendampingan
Glukosa	Normal	92%	89%
	>Normal	8%	11%
Kolesterol	Normal	32%	36%
	>Normal	68%	64%
Tekanan Darah	Normal	16%	25%
	>Normal	84%	75%

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Hasil yang diharapkan dari kegiatan ini adalah adanya peningkatan kadar normal kadar glukosa, kolesterol dan tekanan darah. Berdasarkan hasil pemeriksaan pada tabel 2 menunjukkan bahwa kadar kolesterol dan tekanan darah normal mitra mengalami peningkatan seperti yang diharapkan meskipun hanya sebesar 4% untuk kadar kolesterol normal dan 9% untuk tekanan darah normal. Sebbbdangdiseekan udntuk kadar glukosa normal pada mitra justru mengalami penurunan sebanyak 3%. Hal ini dikarenakan pengukuran kadar glukosa darah memang seharusnya sedikit berbeda dengan pengukuran kadar kolesterol.

Glukosa darah adalah gula yang terdapat dalam darah yang terbentuk dari metabolisme karbohidrat Kadar glukosa normal puasa adalah 70-100 mg/dl, sedangkan kadar glukosa 1-2 jam setelah makan adalah 140-200 mg/dl (WHO, 2024). Pengukuran kadar glukosa darah dapat dilakukan 1-2 jam setelah makan atau setelah seseorang dipuaskan selama 8-10 jam. Sedangkan pada kegiatan ini, pengukuran kadar glukosa tidak mengikuti salah satu metode tersebut. Hal ini menyebabkan sebagian mitra ada yang sudah makan, ada yang belum, ada yang jeda dengan makannya lama dan ada pula yang dekat dengan waktu pemeriksaan. Hal ini berpengaruh terhadap data yang didapatkan berbeda-beda.

Kadar lipid dalam darah merupakan salah satu indikator diagnosa penyakit jantung koroner. Kadar lipid seperti kolesterol total, LDL, dan trigliserida yang berlebihan dapat menyebabkan penyakit jantung koroner. Kadar kolesterol yang melebihi >250 mg/dl, kadar LDL yang lebih dari 160 mg/dL dan kadar trigliserida antara 200-499 mg/dL dapat meningkatkan risiko penyakit jantung koroner (Rahma & Wirjatmadi, 2018).

Tekanan darah tinggi (hipertensi) juga merupakan salah satu faktor risiko penyakit kardiovaskuler. Hipertensi dibedakan menjadi 3 yaitu pra-hipertensi dengan tekanan darah 120-139 mmHg/ 80-89 mmHg, hipertensi tingkat 1 sebesar 140-149 mmHg/ 90-99 mmHg, dan hipertensi tingkat 2 sebesar >160 mmHg/ >100 mmHg (Kemenkes, 2018).

- d. Terlaksana pembelian dan penyerahan alat untuk mengukur kadar glukosa dan kolesterol (alat GCU Easytouch) serta alat pengukur tekanan darah (tensimeter digital). Selain itu, dilakukan pelatihan pemakaian alat tersebut kepada kader posyandu sehingga kegiatan pendampingan dapat diteruskan oleh kader posyandu jika kegiatan pengabdian telah selesai dilakukan.

Posyandu merupakan Lembaga Kemasyarakatan Desa/Kelurahan (LKD/LKK) sebagai wadah partisipasi masyarakat yang bertugas membantu Kepala Desa/Lurah dalam peningkatan pelayanan sosial dasar termasuk bidang kesehatan. Posyandu melakukan kegiatan pemberdayaan masyarakat yang dibina oleh kelompok kerja (Pokja) Posyandu yang disahkan Kepala Daerah beranggotakan lintas sektor. Pelaksana Posyandu bidang kesehatan adalah kader yang ditetapkan berdasarkan Surat Keputusan Kepala Desa/Lurah, dengan didampingi tenaga kesehatan dari Puskesmas atau Puskesmas Pembantu (Pustu) (Yuliandari, 2023).

Setelah kegiatan ini, satu paket alat GCU easytouch telah diberikan ke kader posyandu (diwakili ibu Lurah yang akhirnya diserahkan kepada Bidan Desa). Pelatihan penggunaan alat tersebut juga telah dilaksanakan kepada kader posyandu sehingga kader posyandu yang awalnya sama sekali belum memiliki keterampilan menggunakan alat tersebut (0%) menjadi meningkat keterampilannya menjadi >80%. Para kader posyandu lebih banyak yang mencoba atau mempraktekkan penggunaan alat tensimeter daripada alat pengukur glukosa dan kolesterol. Hal ini dikarenakan alat tensimeter tidak memerlukan proses penggunaan jarum untuk mengeluarkan darah untuk ujinya. Masih banyak dari kader posyandu yang enggan mencoba atau mempraktekkan pemeriksaan glukosa atau kolesterol dikarenakan takut sakit atau takut darah.



Gambar 5
Buku Saku Tentang Penyakit Kardiovaskuler



Gambar 6

Pelatihan Penggunaan Alat Pengukur Kadar Glukosa, Kolesterol dan Tekanan Darah

Pelatihan adalah satu cara yang dapat dilakukan dan sudah terbukti efektif untuk meningkatkan keterampilan masyarakat umum ataupun kader posyandu. Hasil ini sesuai dengan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh (Maulidta & Parsetyorini, 2016), yang menyatakan bahwa kegiatan pelatihan lebih efektif untuk meningkatkan keterampilan seseorang daripada hanya ceramah atau penyuluhan dikarenakan setiap orang dapat melakukan *action* atau praktek secara langsung sehingga setiap orang memiliki pengalaman yang bersifat nyata daripada hanya sekedar mendengar dan melihat.

SIMPULAN

Setelah kegiatan pengabdian dilakukan, hasil yang didapatkan adalah (1) pengetahuan mitra mengenai penyakit kardiovaskuler meningkat dari <50% meningkat menjadi >80%; (2) kadar glukosa, kolesterol dan tekanan darah mitra terdeteksi dini sehingga dapat dikontrol dan tidak menyebabkan masyarakat menderita penyakit kardiovaskuler; (3) mitra mendapatkan buku saku mengenai penyakit kardiovaskuler dan dapat melakukan konsultasi dengan tenaga kesehatan dari bidang farmasi dan gizi; (4) mitra mendapatkan tambahan alat pengukur kadar glukosa, kolesterol dan tekanan darah serta meningkatnya keterampilan menggunakan alat tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, A. P. (2022). *Diabetes Melitus dan Penyakit Jantung Koroner: Awal Manis yang dapat Berakhir Tragis*, Kemeskes. Available at: https://keslan.kemkes.go.id/view_artikel/668/diabetes-melitus-dan-penyakit-jantung-koroner-awal-manis-yang-dapat-berakhir-tragis.
- Ambarsari, S., Yunus, Moch., Hapsari, A. (2021). Hubungan Pendidikan dan Pengetahuan Ibu, Dukungan Keluarga, dan Faktor Budaya Terhadap Pemberian ASI Parsial, *Sport Science and Health*, 3(9), 730-742. <https://doi.org/10.17977/um062v3i92021p730-742>.

- Ariani, A. P. (2019) *Diare Pencegahan & Pengobatannya*. Nuha Medika.
- Atmajaya, Y.T. (2021). *Microsoft PowerPoint Sebagai Salah Satu Media Pembelajaran Interaktif*. Available at : <https://pusdiklat.perpusnas.go.id/berita/read/78/microsoft-powerpoint-sebagai-salah-satu-media-pembelajaran-interaktif>.
- BPS. (2021). *Jumlah Kasus 10 Penyakit Terbanyak di Kabupaten Ngawi, 2019*, Badan Pusat Statistik.
- Dharmawati, I. G. A. A., Wirata, I. N. (2016). Hubungan tingkat pendidikan, umur, dan masa kerja dengan tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada guru penjaskes SD di Kecamatan Tampak Siring Gianyar. *Jurnal Kesehatan Gigi*, 4(1). 1-5. <https://doi.org/10.33992/jkg.v4i1.500>.
- Kemendes RI. (2017). *Penyakit Jantung Penyebab Kematian Tertinggi*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemendes RI. (2021). *Peringatan Hari Jantung Sedunia 2021: Jaga Jantungmu untuk Hidup Lebih Sehat*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemendes RI. (2018). *Klasifikasi Hipertensi - Penyakit Tidak Menular Indonesia*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Maulidita, K.W. and Prasetyorini, H. (2016). Upaya peningkatan ketrampilan kader posyandu dalam pengukuran tekanan darah melalui pelatihan kader, *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan (JITK)*, 7(2). 27-29.
- Notoatmodjo, S. (2018) *Metode Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Permenkes. (2016). *Permenkes No. 25 Tahun 2016*. Peraturan Menteri Kesehatan.
- Rahma, H. H., Wirjatmadi, R. B. (2018). Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dan Profil Lipid dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner pada Pasien Lansia di Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya, *Media Gizi Indonesia*, 12(2), 129-133. <https://doi.org/10.20473/mgi.v12i2.129-133>.
- Rahmat, P. S. (2018). *Perkembangan Peserta Didik*. Bumi Aksara.
- Suwaroyo, P. A. W., Yuwono, P. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pengetahuan Masyarakat dalam Mitigasi Bencana Alam Tanah Longsor. *URECOL: University Research Colloquium*. Universitas Muhammadiyah Magelang.
- Wardani, E. M., Setiyowati, E. (2018). Hubungan pendidikan dengan pengetahuan wanita usia subur tentang pap smear di Pondok Pesantren Al Hidayah Kendal Ngawi, *Journal of Health Sciences*, 11(1). 92-96. <https://doi.org/10.33086/jhs.v11i1.123>.
- WHO. (2021). *Cardiovascular diseases (CVDs)*. Available at: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)).

- WHO. (2024). *Mean fasting blood glucose*. Available at: <https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/2380>.
- Yanti, B., Heriansyah, T., Riyan, M. (2022). Penyuluhan dengan media audio visual dan metode ceramah dapat meningkatkan pencegahan tuberkulosis, *IKESMA Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 18(3). 171-179. <https://doi.org/10.19184/ikesma.v18i3.27147>.
- Yuliandari, I. (2023). *Posyandu Semakin Siap Melayani Masyarakat Semua Usia*, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://ayosehat.kemkes.go.id/posyandu-semakin-siap-melayani-masyarakat-secara-menyuluh->.