

**PELATIHAN KELAS EDUKASI KADER KESEHATAN DALAM UPAYA PENCEGAHAN RISIKO DAN DETEKSI DINI PENYAKIT KARDIOVASKULER DI KELURAHAN KOLO KOTA BIMA****Martiningsih<sup>1\*</sup>, Ahmad<sup>2</sup>, Abdul Haris<sup>3</sup>, Nurul wahidah<sup>4</sup>**<sup>1-3</sup>Poltekkes Kemenkes Mataram<sup>4</sup>Puskesmas Kolo Kota Bima

Email Korespondensi: ningthahir@gmail.com

Disubmit: 04 Agustus 2022

Diterima: 25 Agustus 2022

Diterbitkan: 01 November 2022

DOI: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i11.7415>**ABSTRAK**

Penyakit kardiovaskular (PKV) adalah penyakit yang disebabkan oleh gangguan fungsi jantung dan pembuluh darah. Penyakit kardiovaskular yang sering ditemui pada desa kolo adalah penyakit hipertensi dan diabetes mellitus. Hal ini merupakan 2 faktor risiko utama PKV yang dapat dicegah melalui upaya promosi kesehatan yang dapat dilakukan dengan melibatkan berbagai pihak diantaranya kader kesehatan. Kegiatan pengabdian ini adalah meningkatkan pengetahuan serta keterampilan kader dalam deteksi dini risiko penyakit kardiovaskular di masyarakat khususnya penyakit Hipertensi dan diabetes mellitus. Kegiatan berupa kelas edukasi pelatihan kader yang dimulai dengan kegiatan penyampaian materi dengan metode ceramah dilanjutkan demonstrasi dan pendampingan pemeriksaan tekanan darah dan glukosa darah sewaktu yang dilakukan oleh kader dengan alat pemeriksaan sederhana dilanjutkan pendampingan praktek dimasyarakat dalam kegiatan posyandu. Kegiatan pelatihan diikuti oleh 10 kader kesehatan kelurahan Kolo dalam 4 sesi. Kemampuan kader kesehatan dalam melakukan pemeriksaan menunjukkan bahwa seluruh peserta pelatihan dapat melakukan pemeriksaan tekanan darah dengan menggunakan tensimeter digital dan melakukan pemeriksaan glukosa darah sewaktu dengan alat tes sederhana. Pemeriksaan yang dilakukan oleh kader pada masyarakat dalam kegiatan posyandu kelurahan menunjukkan 45% atau 9 orang dengan kategori risiko hipertensi Sedangkan hasil pemeriksaan glukosa darah sewaktu menunjukkan 30% atau 6 orang dengan kategori risiko Hiperglikemia. Keterampilan kader masih perlu terus ditingkatkan dengan melibatkan secara aktif dalam kegiatan posyandu dan kemampuan dalam membaca hasil pemeriksaan dasar dengan tetap didampingi oleh petugas kesehatan dari puskesmas. Hasil pemeriksaan yang diperoleh perlu ditindak lanjuti dengan deteksi dini lanjutan dan rutin dipuskesmas.

**Kata Kunci:** Pelatihan, Kelas Edukasi, Kader Kesehatan, Deteksi Dini**ABSTRACT**

*Cardiovascular disease (CVD) is a disease caused by impaired function of the heart and blood vessels. Cardiovascular diseases that are often found in Kolo village are hypertension and diabetes mellitus. These are the 2 main risk*

*factors for CVD that can be prevented through health promotion efforts that can be carried out by involving various parties including health cadres. of this service activity is to increase the knowledge and skills of cadres in early detection of cardiovascular disease risk in the community, especially hypertension and diabetes mellitus. of activity is in the form of cadre training education classes starting with material delivery activities with the lecture method followed by demonstrations and assistance in checking blood pressure and blood glucose when carried out by cadres with simple examination tools followed by practical assistance in the community in posyandu activities. The training activities were attended by 10 health cadres from Kolo village in 4 sessions. The ability of health cadres to carry out examinations shows that all training participants can check their blood pressure using a digital sphygmomanometer and perform regular blood glucose checks with simple test equipment. The results of examinations carried out by cadres in the community in village posyandu activities showed 45% or 9 people in the hypertension risk category. The skills of cadres still need to be improved by being actively involved in posyandu activities and the ability to read the results of basic examinations while still being accompanied by health workers from the puskesmas. The results of the examination obtained need to be followed up with advanced and routine early detection at the primary health center.*

**Keywords:** *Training, Education Classes, Health Cadres, Early Detection*

## 1. PENDAHULUAN

Penyakit kardiovaskular (PKV) menurut definisi dari WHO dalam infodatin Kemenkes RI 2014 adalah penyakit yang disebabkan oleh gangguan fungsi jantung dan pembuluh darah, seperti : Penyakit Jantung Koroner, Hipertensi dan Stroke. Setiap tahunnya lebih dari 36 juta orang meninggal karena Penyakit Tidak Menular /PTM (63% dari seluruh kematian). Secara global PTM menjadi penyebab kematian nomor satu setiap tahunnya. Kematian “dini” yang disebabkan oleh penyakit jantung terjadi berkisar sebesar 4% di negara berpenghasilan tinggi sampai dengan 42% terjadi di negara berpenghasilan rendah (Kementerian, 2014).

Berdasarkan diagnosis dokter, prevalensi penyakit jantung koroner di Indonesia tahun 2013 sebesar 0,5% atau diperkirakan sekitar 883.447 orang, sedangkan berdasarkan diagnosis dokter/gejala sebesar 1,5% atau diperkirakan sekitar 2.650.340 orang. Di NTB, berdasarkan diagnosis dokter, estimasi jumlah penderita penyakit jantung koroner sebanyak 6.405 orang (0,2%), sedangkan berdasarkan diagnosis/gejala sebanyak 67.157 orang (2.1%) (RisKesDas, 2013). PKV di kota Bima, menempati lima besar jumlah penyakit terbanyak di RSUD Bima (Profil RSUD Bima, 2019). Salah satu PKV yaitu Hipertensi terdapat 348 kasus pada tahun 2018 dan pada tahun 2019 terjadi peningkatan sebesar 366 kasus (Data Dinas Kesehatan Kota Bima 2019). Lebih khusus di wilayah kelurahan Kolo kejadian hipertensi terdapat 48 kasus pada tahun 2018 dan terjadi peningkatan menjadi 66 kasus pada tahun 2019 disamping penyakit kardiovaskuler lainnya (Data Puskesmas Kolo).

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang telah pengabdian lakukan (Martiningsih, Haris, A., 2019) di 5 wilayah puskesmas di Kota Bima termasuk

di kelurahan kolo: sebagian besar kader kesehatan belum melaksanakan perannya dalam memberikan pendidikan kesehatan khususnya terkait risiko PKV dan belum mengetahui bagaimana melakukan deteksi dini risiko PKV. Penyakit kardiovaskuler yang sering ditemui pada desa kolo adalah penyakit hipertensi dan diabetes mellitus. Hal ini merupakan 2 faktor risiko utama PKV yang dapat dicegah melalui upaya promosi kesehatan yang dapat dilakukan dengan melibatkan berbagai pihak diantaranya kader kesehatan melalui kegiatan pelatihan kelas edukasi kader dalam mengenal faktor risiko PKV dan deteksi dini risiko PKV.

Kegiatan pelatihan kelas edukasi ini dilakukan untuk meningkatkan peran kader kesehatan agar memiliki pengetahuan dan ketrampilan dalam melakukan pemeriksaan sederhana bagaimana melakukan pemeriksaan tekanan darah dan mengukur glukosa darah sehingga pengetahuan dan keterampilan kader kesehatan dapat dimanfaatkan dalam deteksi dini risiko PKV pada diri sendiri, keluarga terdekat dan masyarakat disekitarnya.

Berdasarkan hal diatas, pengabdian tertarik untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat dengan tema "Pelatihan Kelas Edukasi Kader Kesehatan dalam Upaya Pencegahan Risiko dan Deteksi Dini Penyakit Kardiovaskuler di Kelurahan Kolo Kota Bima Tahun 2022".

## 2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

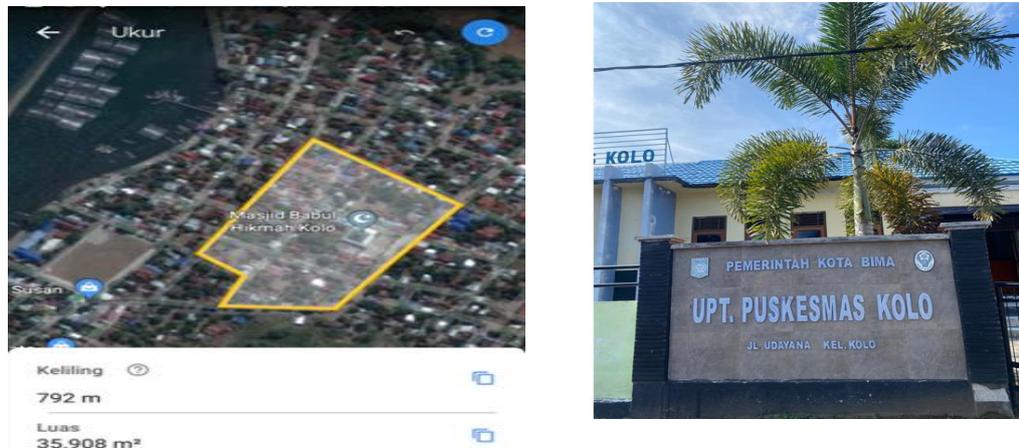
Penyakit Tidak menular diantaranya PKV di kota Bima, menempati lima besar jumlah penyakit terbanyak di RSUD (Profil RSUD Bima, 2019). Kejadian hipertensi di wilayah kelurahan Kolo terdapat 48 kasus pada tahun 2018 dan terjadi peningkatan menjadi 66 kasus pada tahun 2019. Penetapan strategi penanggulangan penyakit tidak menular sebagaimana tercantum pada buku Rencana Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit Tidak Menular tahun 2010-2014 diantaranya adalah meningkatkan deteksi dini faktor risiko penyakit tidak menular, edukasi penanggulangan penyakit tidak menular, meningkatkan kemitraan dan peran serta aktif masyarakat dalam penanggulangan penyakit tidak menular dalam hal ini adalah PKV.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan (Martiningsih, Haris, A., 2019) di 5 wilayah puskesmas di Kota Bima termasuk di kelurahan kolo: sebagian besar kader kesehatan belum melaksanakan perannya dalam memberikan pendidikan kesehatan khususnya terkait risiko PKV dan belum mengetahui bagaimana melakukan deteksi dini risiko PKV. Penyakit kardiovaskuler yang sering ditemui pada desa kolo adalah penyakit hipertensi dan diabetes mellitus. Hal ini merupakan 2 faktor risiko utama PKV yang dapat dicegah melalui upaya promosi kesehatan yang dapat dilakukan dengan melibatkan berbagai pihak diantaranya kader kesehatan melalui kegiatan pelatihan kelas edukasi kader dalam mengenal faktor risiko PKV dan deteksi dini risiko PKV.

Rumusan pertanyaan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah :

1. Bagaimana karakteristik kader kesehatan kelurahan Kolo
2. Bagaimana ketrampilan Kader dalam melakukan pemeriksaan tekanan darah dan glukosa darah.
3. Bagaimana hasil pemeriksaan pada masyarakat yang dilakukan kader?

### Lokasi Puskesmas Kolo



Gambar 1 Peta lokasi dan gambar lokasi pengabdian

### 3. KAJIAN PUSTAKA

Penyakit tidak menular diantaranya yaitu penyakit kardiovaskuler (PKV) merupakan masalah kesehatan utama di negara maju dan negara berkembang. PKV sering terjadi pada individu tanpa diawali dengan tanda dan gejala sebelumnya, sehingga tindakan pencegahan termasuk identifikasi akurat dari mereka yang berisiko, tetap merupakan tantangan dan menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius (SIGN, 2017). Tiga faktor risiko utama untuk PKV, yaitu tekanan darah tinggi, kolesterol tinggi, dan merokok (WHO, 2017. Dan Benjamin, et al., 2018). Pemerintah Indonesia melalui rencana aksi nasional pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular 2015-2019 telah mencanangkan pilar kebijakan yaitu promosi kesehatan dan penurunan faktor risiko, advokasi dan kemitraan yang dapat memperkuat sistem pelayanan kesehatan (rencana aksi Kemenkes 2016).

Penetapan strategi penanggulangan penyakit tidak menular sebagaimana tercantum pada buku Rencana Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit Tidak Menular tahun 2010-2014 diantaranya adalah meningkatkan deteksi dini faktor risiko penyakit tidak menular, meningkatkan media komunikasi, informasi, dan edukasi penanggulangan penyakit tidak menular, meningkatkan kemitraan dan peran serta aktif masyarakat dalam penanggulangan penyakit tidak menular dalam hal ini adalah PKV.

Upaya pengurangan angka kesakitan dan pencegahan penyakit menjadi fokus utama dan pertama dalam penatalaksanaan penyakit kardiovaskuler yang membutuhkan sumber daya dan dukungan dari pemerintah maupun masyarakat diantaranya melalui program gerakan masyarakat (germas). Sehubungan dengan hal tersebut, salah satu solusinya adalah dengan melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat program kemitraan masyarakat berbasis hasil penelitian tentang ‘Pelatihan Kelas Edukasi Kader Kesehatan dalam Upaya Pencegahan Risiko dan Deteksi Dini Penyakit Kardiovaskuler di Kelurahan Kolo Kota Bima Tahun 2022’. Dengan Model kelas edukasi diharapkan dapat menjadi salah satu solusi

permasalahan dalam meningkatkan pengetahuan serta keterampilan kader dalam deteksi dini risiko dan penilaian risiko penyakit kardiovaskuler di masyarakat khususnya penyakit Hipertensi dan diabetes mellitus sebagai upaya promosi kesehatan dan pencegahan penyakit melalui pengurangan faktor perilaku yang berisiko.

#### 4. METODE

- a. Metode kegiatan pengabdian ini adalah pelatihan kader yang dimulai dengan kegiatan penyampaian materi dan demonstrasi tiap kader dilanjutkan pendampingan praktek dimasyarakat.
- b. Peserta kegiatan pelatihan diikuti oleh 10 kader kesehatan kelurahan Kolo
- c. langkah-langkah PKM

Langkahlangkah kegiatan pengabdian kepada masyarakat dimulai dari tahap persiapan meliputi pengurusan surat ijin lokasi kegiatan pada Lurah Kolo dan Puskesmas kolo. Penjajakan awal lokasi dan surat undangan pada peserta kelas edukasi. Membagi tugas dengan anggota tim dan mahasiswa, diawali dengan melatih mahasiswa sebagai pendamping tim pengabdian. menyediakan alat cek glukosa darah dan bahan habis pakai, Menyediakan Modul dan Leaflet, Menyediakan LCD, menyediakan sound system serta protokol kesehatan menyediakan APD.

Selanjutnya Tahap pelaksanaan Melakukan kontrak kegiatan waktu dan tempat dengan kader dan Puskesmas. Melaksanakan kegiatan tahap I dengan metode ceramah dan demonstrasi. Melaksanakan kegiatan pelatihan kelas edukasi. Melakukan penugasan dan pendampingan kader melakukan deteksi dini faktor risiko pada anggota keluarga dan masyarakat terdekat. Melakukan kegiatan penyerahan tugas dan sertifikat kader deteksi dini bersama pihak kelurahan dan puskesmas. Melaksanakan kegiatan deteksi dini dan edukasi pada masyarakat dalam kegiatan Posyandu.

Tahap akhir yaitu kegiatan Evaluasi meliputi evaluasi struktur; Kader kesehatan yang mengikuti kegiatan sebanyak 10 kader yang mengikuti secara aktif kegiatan dari awal sampai akhir. Setting tempat sudah sesuai dengan rencana yang dibuat dan perlengkapan yang dilakukan untuk penyuluhan sudah tersedia dan sudah digunakan sebagaimana mestinya. Evaluasi Proses; Pelaksanaan kegiatan selama 2 hari dimulai pukul 09.00 s/d 11.30 WITA. Mengisi daftar kehadiran, Melakukan pendokumentasian, Melakukan diskusi serta Tanya jawab. Mendemonstrasikan yang telah dipraktekkan secara mandiri oleh kader. Melakukan pendampingan praktek pengukuran tekanan darah dan glukosa darah oleh kader pada masyarakat.

#### 5. HASIL PENGABDIAN DAN PEMBAHASAN

- a. Hasil

Kader kesehatan yang mengikuti kegiatan kelas edukasi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berjumlah 10 orang kader kesehatan. Karakteristik kader kesehatan kelurahan Kolo sebagai peserta pelatihan dapat dilihat pada tabel 5.1. berikut ini:

Tabel 1 Karakteristik kader kesehatan peserta kelas edukasi (n=10)

No	Karakteristik	N	%
1.	Jenis kelamin:		
	• Perempuan	8	80
	• Laki-laki	2	20
2.	Usia :		
	• 20-40 tahun	6	60
	• >40 tahun	4	40
2.	Pendidikan		
	• SMP	1	10
	• SMA	7	70
	• DIII	2	20
3.	Lama menjadi kader:		
	• 1-3 tahun	6	60
	• >3 tahun	4	40
4.	Pekerjaan :		
	• Ibu rumah tangga	5	50
	• Petani-pedagang	5	50

Karakteristik kader peserta kelas edukasi mayoritas 80% adalah perempuan pada kelompok usia dewasa awal sebanyak 60% dengan tingkat pendidikan 70% adalah SMA dan pekerjaan sama banyaknya 50% sebagai petani-pedagang.

Ketrampilan kader kesehatan dalam melakukan pemeriksaan pada masyarakat menunjukkan bahwa seluruh peserta pelatihan yaitu 10 kader kesehatan memiliki ketrampilan dalam melakukan pemeriksaan tekanan darah dengan menggunakan tensimeter digital dan melakukan pemeriksaan glukosa darah sewaktu dengan alat tes sederhana. Hasil pemeriksaan yang dilakukan kader dapat dilihat pada tabel 5.2. berikut ini:

Tabel 2 Ketrampilan Kader dalam Melakukan Pemeriksaan Tekanan dan Glukosa Darah Acak

No Ka der	Hasil Pemeriksaan Kader pada Masyarakat				
	Jenis Kela min	Umur (Tahun)	Tekanan Darah (mmHg)	Glukosa Darah Sewaktu (mg/dl)	Keterangan Kategori Tekanan darah/ Glukosa darah
1.	P	68	100/70	458	Normal/Hiperglikemia
	P	33	120/80	160	Normal/Hiperglikemia
2.	L	63	150/90	140	Hipertensi /Hiperglikemia
	P	57	140/90	107	Hipertensi /Normal
3.	P	29	170/120	142	Hipertensi/Hiperglikemia
	P	37	100/70	100	Normal /Normal
4.	P	38	110/70	118	Normal /Normal
	P	54	190/130	131	Hipertensi /Normal
5.	P	43	130/90	429	PraHipertensi/Hiperglikemia
	P	40	140/80	119	Hipertensi /Normal

6.	P	57	160/80	409	Hipertensi /Hiperglikemia
	P	60	100/80	119	Normal /Normal
7.	P	34	110/70	84	Normal /Normal
	P	41	110/70	77	Normal /Normal
8.	P	48	140/100	135	Hipertensi /Normal
	P	49	120/80	118	Normal /Normal
9.	P	52	190/120	124	Hipertensi /Normal
	P	34	120/80	76	Normal /Normal
10.	P	39	130/90	155	PraHipertensi /Hiperglikemia
	L	52	140/90	90	Hipertensi/Normal

Hasil pemeriksaan yang dilakukan kader pada masyarakat dapat dikelompokkan dalam kategori pada tabel berikut ini:

**Tabel 5.3 Hasil Pemeriksaan Tekanan Darah dan Glukosa Darah Sewaktu oleh peserta kelas edukasi (n=10).**

No	Karakteristik	n	%
1.	Kategori Tekanan darah:		
	• Normal	9	45
	• Pra hipertensi	2	10
	• Hipertensi	9	45
2.	Kategori glukosa darah acak:		
	• Normal	13	65
	• Hiperglikemi	7	35

Hasil pemeriksaan yang dilakukan oleh kader pada masyarakat dalam kegiatan posyandu kelurahan menunjukkan 45% atau 9 orang dengan kategori risiko hipertensi, 45% normal, 10% dengan prahipertensi. Sedangkan hasil pemeriksaan glukosa darah sewaktu menunjukkan 30% atau 6 orang dengan kategori risiko Hiperglikemia, normal 65% atau 13 orang, dan 5% atau 1 borderline.

Berikut gambar pelaksanaan kegiatan:



**Gambar 2 Foto Kegiatan kelas edukasi kader PKV dengan metode ceramah dan demonstrasi kelas**



Gambar 3 Kegiatan demonstrasi pengukuran tekanan darah oleh kader Pkm pada masyarakat

b. Pembahasan

Karakteristik kader mayoritas 80% adalah perempuan, lebih dari setengahnya yaitu 60% berada pada kelompok usia 20-40 tahun, tingkat pendidikan dan pekerjaan terbanyak adalah SMA dan bekerja sebagai petani dan Ibu rumah tangga.

Ketrampilan kader kesehatan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan model kelas edukasi selama kegiatan demo dan pendampingan saat melakukan pemeriksaan pada masyarakat menunjukkan bahwa seluruh peserta pelatihan yaitu 10 kader kesehatan memiliki ketrampilan yang baik yang dibuktikan dengan kemampuan dalam melakukan pemeriksaan tekanan darah dengan menggunakan tensimeter digital dan melakukan pemeriksaan glukosa darah sewaktu dengan alat tes sederhana (accu chek). Hal ini didukung bahwa kader sebelumnya telah mengikuti pelatihan kapasitasnya sebagai kader kesehatan (Syaiful, 2022).

Pada pengukuran tekanan darah dengan menggunakan tensimeter digital hasil menunjukkan nilai yang sama besar 45% pada kelompok hipertensi dan normal serta 30% pada kategori risiko DM (JNC, 2003). Hasil ini perlu diwaspadai dengan pemeriksaan lanjutan dipelayanan puskesmas terdekat untuk penegakan diagnosa dan deteksi dini upaya pencegahan maupun deteksi adanya komplikasi penyakit yang tidak terdeteksi karena adanya persepsi masyarakat untuk tidak melakukan pemeriksaan selama tidak ada keluhan yang dirasakan (Martiningsih, 2020 dan Rosjidi, C.H., 2021).

Persepsi ini perlu dicerahkan dan diberikan perspektif baru bahwa semakin dini kita mengenal faktor risiko dan mengetahui ada/tidaknya faktor risiko hipertensi dan DM pada individu maka kita memiliki kesempatan yang lebih luas untuk melakukan upaya pencegahan sebelum menjadi kronis dengan pilihan yang sederhana melalui perubahan gaya hidup yang lebih sehat (AHA, 2013). Gaya hidup sehat yang paling dini dilakukan dengan perbaikan pola makan dan olahraga untuk mencegah hipertensi dan DM (Indrawati, 2014. Dan Nurwidyaningtias, 2014).

## 6. KESIMPULAN

karakteristik kader mayoritas adalah perempuan yang bekerja sebagai ibu rumah tangga. Keterampilan kader masih perlu terus ditingkatkan dengan melibatkan secara aktif dalam melakukan pemeriksaan saat posyandu dan kemampuan dalam membaca hasil pemeriksaan dasar dengan tetap didampingi oleh petugas kesehatan dari puskesmas. Hasil pemeriksaan yang diperoleh perlu ditindak lanjuti dengan deteksi dini lanjutan dan rutin dipuskesmas.

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, Sulasri, Hasbullah, A.Fahira Nur, Vidyanto, H., & Wandira, B. A. (2019). *Penderita Jantung Koroner (Pjk) Dengan Gangguan Kebutuhan Oksigenasi*. 5(3), 38-44.
- AHA, Scientific Position. Risk Factors and Coronary Heart Disease. (2013), (<http://www.americanheart.org/presenter.jhtm/identifier=4728,diakses>).
- Benjamin, E. J., et.al. (2018). Heart disease and stroke statistics - 2018 update: A report from the American Heart Association. In *Circulation* (Vol. 137, Issue 12). <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000558>
- Dinas Kesehatan Kota Bima. (2019). Kota Bima: Data Dinas Kesehatan Kota Bima
- DepKes RI. (2015). *Promosi Posyandu, Pedoman untuk LKMD*, DepKes RI, Jakarta.
- Martiningsih, Wulandari, A. (2020). Peningkatan peran kader kesehatan dalam deteksi dini risiko penyakit kardiovaskuler dengan Jakarta Kardiovaskuler Skor. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat* Volume 4. No 1.
- Indrawati, L. (2014). Hubungan Antara Pengetahuan, Sikap, Persepsi, Motivasi, Dukungan Keluarga Dan Sumber Informasi Pasien Penyakit Jantung Koroner Dengan Tindakan Pencegahan Sekunder Faktor Risiko (Studi Kasus Di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta). *Jurnal Ilmiah WIDYA*, 30 Volume 2 No. 3. [http://digilib.mercubuana.ac.id/manager/t!@file\\_artikel\\_abstrak/Isi\\_Artikel\\_554072136830.pdf](http://digilib.mercubuana.ac.id/manager/t!@file_artikel_abstrak/Isi_Artikel_554072136830.pdf)
- Kementrian Kesehatan (2013). Riset Kesehatan Dasar 2013. <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskasdas%202013.pdf>
- Kementrian kesehatan RI. (2014). Pelatihan Fasilitator Pemberdayaan Kader Posyandu Pedoman Umum Pengelolaan Posyandu.- Jakarta : Kementerian Kesehatan RI. [https://promkes.kemkes.go.id/download/jri/files43996Kurmod\\_Kader\\_Posyandu.pdf](https://promkes.kemkes.go.id/download/jri/files43996Kurmod_Kader_Posyandu.pdf)
- Kementrian Kesehatan RI. (2018). Hasil Utama Riskesdas 2018. <https://doi.org/10.1177/109019817400200403>
- Kementrian Kesehatan (2019). Pengendalian Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular Bagi Kader Posbindu Di Wilayah Kerja. Jakarta : Direktorat Jenderal Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit Direktorat Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular

- Kementrian Kesehatan RI. (2020). rencana aksi Kegiatan 2020-2024. Pusdatin Kemkes. <https://pusdatin.kemkes.go.id>
- Martiningsih, Wulandari,A.(2020). Peningkatan peran kader kesehatan dalam deteksi dini risiko penyakit kardiovaskuler dengan Jakarta Kardiovaskuler Skor. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, Volume 4 No 1. [journal2.uad.ac.id/index.php/jpmuad/issue/view/193](http://journal2.uad.ac.id/index.php/jpmuad/issue/view/193)
- Martiningsih,Haris,A., (2019). Risiko Penyakit Kardiovaskuler pada Peserta Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) di Puskesmas Kota Bima: Korelasinya dengan Ankle Brachial Index dan Obesitas. <http://jki.ui.ac.id/index.php/jki/article/view/880>
- Nurwidyaningtyas,W., Kholifah,S., Rahma.A., (2014). Kajian Kelompok Risiko Tinggi: Studi Pendahuluan Pengembangan Model Pengendali Prevalensi Penyakit Kardiovaskula. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, Volume 17 No.1, Maret 2014
- Puskesmas Kolo. (2020). Data Profil Puskesmas Kolo. Kota Bima: Puskesmas Kolo
- RSUD Bima (2019). Profil RSUD Bima. Bima: Rekam Medik
- Rosjidi,C.H., Isro'in,L., Wahyuni, N.S. (2021). Tua Salah Persepsi Muda Tidak Takut Mati: Persepsi Dan Pola Faktor Risiko Penyakit kardiovaskuler di Kabupaten Ponorago. Surabaya: Penerbit NEM. [https://books.google.co.id/books?id=hF8zEAAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs\\_ge\\_summary](https://books.google.co.id/books?id=hF8zEAAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary)
- SIGN, (2017). Risk estimation and the prevention of cardiovascular disease. <https://www.sign.ac.uk/assets/sign149.pdf>
- Syaiful., Martiningsih, Swandayani,R.E. (2022). Pelatihan Training Of Trainer Kader Penyuluh Kesehatan Dalam Upaya Peningkatan Pengetahuan Kader Kesehatan Di Kelurahan Kolo Kota Bima. <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/kreativitas/article/view/5651>
- The Eight Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC VII). (2003).
- World Health Organization.Cardiovascular Disease 2017 [Internet].[cited 2017 Agustus2].Available from:<http://www>.