

Peningkatkan Peran Masyarakat Dalam Deteksi Dini Dan Pencegahan Penyakit Kardiovaskuler Di Wilayah Kerja Puskesmas Purnama Kota Dumai

Muhammad Yulis Hamidy^{1*}, Huriatul Masdar², Fifia Chandra³

^{1*}KJF Farmakologi, Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Pekanbaru, Indonesia

²KJF Histologi, Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Pekanbaru, Indonesia

³KJF Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Pekanbaru
email: yulis.hamidy@gmail.com

Abstract

The high incidence and mortality of cardiovascular disease is still a major health, including in Dumai City. Posyandu cadres as an extension of the government have a very important role to early detect the risk of cardiovascular disease in community. The aim of this community service activity was to increase the knowledge and skills of posyandu cadres in carrying out early detection and educate people in their communities about preventing the risk of cardiovascular disease. This project was carried out in the form of lectures and training on anthropometric and blood pressure measurement skills. About 20 posyandu cadres in the working area of Purnama Health Centre Dumai City were involved in this programme. The results showed an increase of knowledge of cadres about cardiovascular disease, its risk and prevention. In addition, the skills of cadres in carrying out anthropometry measurements and the interpretation as well as measuring blood pressure were good. Thus, it is hoped that after this training he cadres will be able to carry out early detection of cardiovascular disease risk in the local community they served.

Keywords: early detection; cadres; cardiovascular; posyandu

Abstrak

Tingginya angka kejadian dan kematian akibat penyakit kardiovaskuler masih menjadi masalah kesehatan utama, termasuk di Kota Dumai. Kader posyandu sebagai perpanjangan tangan pemerintah sangat berperan dalam membantu mendeteksi dini adanya risiko penyakit kardiovaskuler ini. Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader posyandu dalam melakukan deteksi dini serta memberikan edukasi kepada masyarakat tentang pencegahan risiko terjadinya penyakit kardiovaskuler. Kegiatan ini dilaksanakan dalam bentuk ceramah dan pelatihan keterampilan pengukuran antropometri dan tekanan darah dengan melibatkan 20 orang kader posyandu lansia yang ada di wilayah kerja Puskesmas Purnama Kota Dumai. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan kader mengenai penyakit kardiovaskuler, risiko serta pencegahannya. Selain itu, keterampilan kader dalam melakukan pengukuran antropometri dan interpretasinya serta melakukan pengukuran tekanan darah juga sudah baik. Dengan demikian diharapkan setelah pelatihan ini kader sudah mampu melakukan deteksi dini adanya risiko penyakit kardiovaskuler pada masyarakat setempat.

Kata kunci: deteksi dini; kader; kardiovaskuler; posyandu

PENDAHULUAN

Penanggulangan masalah dan penyakit kardiovaskuler merupakan salah satu target dari *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang harus dicapai. Peningkatan prevalensi penyakit kardiovaskuler merupakan ancaman serius terhadap

pembangunan di bidang kesehatan. *World Health Organization* (WHO) melaporkan penyakit jantung iskemik merupakan penyebab kematian tertinggi di dunia dan bertanggung jawab atas 16% kematian di seluruh dunia, diikuti oleh stroke sebesar 11% (World Health Organization, 2020). *Data Global Burden Disease Study 2019*

juga menyebutkan angka kejadian penyakit kardiovaskuler ini meningkat hampir dua kali lipat, dari 271 juta kasus pada tahun 1990 menjadi 523 juta kasus pada tahun 2019. Dari studi yang sama dilaporkan Indonesia merupakan negara urutan ke-5 dengan angka kematian tertinggi akibat penyakit kardiovaskuler ini (Roth et al., 2020). Data ini sejalan dengan Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 yang menyebutkan bahwa lima dari 10 penyebab kematian tertinggi di Indonesia adalah penyakit tidak menular, diantaranya adalah penyakit kardiovaskuler seperti hipertensi (34,1%), stroke (10,9%) dan diabetes melitus (8,5%) yang seringkali dikaitkan dengan gangguan kardiovaskuler (Tim Riskesdas 2018, 2019).

Berbagai faktor risiko terjadinya penyakit kardiovaskuler ini sudah diketahui, antara lain asupan nutrisi yang tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, dislipidemia, prediabetes atau diabetes melitus, hipertensi, obesitas, risiko usia, ras/etnik dan jenis kelamin, merokok, gangguan ginjal serta adanya hiperlipidemia yang diturunkan secara genetik (Bays et al., 2022). Dari 10 faktor risiko tersebut, hampir sebagian besar adalah faktor risiko yang dapat dimodifikasi seperti asupan nutrisi, aktifitas fisik, kadar lipid dan gula darah, hipertensi, obesitas dan merokok. Penanganan yang baik terhadap faktor risiko yang dapat dimodifikasi tersebut tentu akan dapat mencegah peningkatan angka kejadian penyakit kardiovaskuler dan angka kematian akibat penyakit kardiovaskuler ini.

Kota Dumai terletak di pesisir timur Provinsi Riau, dengan luas wilayah keseluruhan sekitar 1.727,28 km². Jumlah penduduk Kota Dumai saat ini terdata sebanyak 323.452 jiwa yang tersebar di tujuh kecamatan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kota Dumai dilaporkan bahwa pada tahun 2021 penyakit kardiovaskuler seperti hipertensi (20,22%), penyakit jantung kongesti (4,01%) dan dislipidemia (3,30%)

termasuk dalam 10 penyakit terbanyak di Kota Dumai (BPS Kota Dumai, 2022). Selain itu, data Profil Kesehatan Kota Dumai tahun 2019 menyebutkan angka kematian kasar di Kota Dumai adalah 3,34 per 1000 penduduk dengan penyebab kematian tertinggi penyakit jantung (12,97%), stroke (9,2%) dan penyakit ginjal kronis (6,10%) (Dinkes Kota Dumai, 2020).

Peningkatan jumlah kasus dan angka kematian akibat penyakit kardiovaskuler ini tidak terlepas dari perubahan progresif pola hidup yang tidak sehat oleh masyarakat, dimana terjadi peningkatan asupan makanan yang mengandung lemak tinggi dan rendah serat serta tidak diikuti dengan aktivitas fisik yang memadai atau yang dikenal dengan sedentary life style (Tim Riskesdas 2018, 2019). Deteksi dini, pencegahan dan pengendaliannya tentu saja harus melibatkan setiap lapisan masyarakat, mulai dari individu, keluarga, kelompok masyarakat, fasilitas kesehatan tingkat pertama hingga fasilitas kesehatan tingkat rujukan (Kemenkes RI, 2018).

Kader posyandu merupakan salah satu kelompok masyarakat yang sangat potensial dalam melakukan deteksi dini dan pencegahan penyakit kardiovaskuler ini. Kader yang terlatih tentu akan sangat membantu upaya pemerintah dalam menanggulangi dan menekan angka kejadian dan kematian akibat penyakit kardiovaskuler ini. Oleh karena itu, dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, kami melatih kader posyandu yang ada di wilayah kerja Puskesmas Purnama Kota Dumai, yang meliputi Kelurahan Purnama dan Kelurahan Bagan Keladi, untuk dapat menjadi kader yang peduli dengan penyakit kardiovaskuler. Adapun tujuan dari kegiatan ini adalah membentuk kader peduli penyakit kardiovaskuler (KAPPEKA) dan menghasilkan kader yang memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam deteksi dini risiko penyakit kardiovaskuler serta memberikan edukasi pencegahan penyakit tersebut. Dengan demikian diharapkan dapat membantu menekan angka kejadian

penyakit kardiovaskuler di wilayah kerja Puskesmas Purnama khususnya dan di Kota Dumai umumnya.

METODE PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan mulai dari bulan Juni hingga Agustus 2022. Kegiatan ini dilaksanakan melalui kemitraan Fakultas Kedokteran Universitas Riau dengan Dinas Kesehatan Kota Dumai. Pada tahap persiapan dilakukan koordinasi dengan Dinas Kesehatan Kota Dumai, Puskesmas Purnama dan Kelurahan Purnama serta Bagan Keladi. Selanjutnya dilakukan identifikasi dan analisis aset yang dimiliki daerah sasaran dengan menggunakan pendekatan *Asset Based Community Development* (ABCD), baik aset sumber daya manusia, kondisi alam dan lingkungan, ketersediaan sarana dan prasarana pendukung, finansial serta dukungan pemerintah daerah setempat serta pihak terkait yang ikut berperan dalam penanggulangan penyakit kardiovaskuler di Kota Dumai.

Berdasarkan hasil analisis awal terhadap aset sumber daya manusia yang dimiliki oleh kedua kelurahan yang ada di wilayah kerja Puskesmas Purnama, maka ditetapkan masyarakat target pada kegiatan ini adalah kader posyandu lansia yang ada di Kelurahan Purnama dan Kelurahan Bagan Keladi. Pada kedua kelurahan terdapat masing-masing dua posyandu lansia yang cukup aktif melaksanakan kegiatan setiap bulannya.

Selain koordinasi dengan pihak terkait identifikasi dan analisis aset masyarakat sasaran, juga dilakukan penyusunan buku modul panduan deteksi dini dan pencegahan penyakit kardiovaskuler bagi kader. Buku ini berisi informasi yang diperlukan oleh kader dalam menjalankan tugasnya melakukan deteksi dini dan memberikan edukasi kepada masyarakat dalam mencegah risiko penyakit kardiovaskuler.

Selanjutnya, kegiatan pelatihan bagi kader dilaksanakan dalam bentuk ceramah

untuk memberikan pengetahuan kepada kader tentang penyakit kardiovaskuler, faktor risiko, gejala dan tanda, bagaimana melakukan pencegahan terjadinya penyakit kardiovaskuler ini serta pemanfaatan aset tanaman lokal sebagai salah satu alternatif pencegahan penyakit kardiovaskuler. Setelah itu, kader dilatih dalam melakukan pemeriksaan antropometri dengan benar serta menginterpretasikan hasil pemeriksaan menjadi status gizi. Selain itu, kader juga dilatih untuk mengukur tekanan darah menggunakan tensimeter digital dengan teknik yang benar. Narasumber dalam kegiatan ini adalah dosen Fakultas Kedokteran Universitas Riau. Pada saat melatih keterampilan kader dalam melakukan pemeriksaan antropometri dan tekanan darah, narasumber juga dibantu oleh mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau.

Evaluasi hasil kegiatan dilakukan dalam bentuk evaluasi jangka pendek dan jangka panjang. Evaluasi hasil kegiatan jangka pendek dilakukan dengan memberikan pretes dan post-tes untuk menilai peningkatan pengetahuan sebelum dan setelah pelatihan diberikan. Keterampilan peserta dalam melakukan pemeriksaan antropometri dan tekanan darah dinilai dengan menggunakan *check list* keterampilan yang telah dikuasai pasca pelatihan. Evaluasi kegiatan jangka panjang dilakukan melalui pengamatan data angka kejadian penyakit kardiovaskuler terutama di Kelurahan Purnama dan Kelurahan Bagan Keladi pada tahun berikutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebagai salah satu upaya menekan angka kejadian penyakit kardiovaskuler di Kota Dumai telah dilakukan melalui pembentukan Kader Peduli Penyakit Kardiovaskuler (KAPPEKA) serta memberikan pelatihan bagi kader posyandu dalam melakukan deteksi dini adanya risiko penyakit kardiovaskuler di masyarakat

Kegiatan ini merupakan salah satu bentuk perwujudan kerjasama antara Fakultas Kedokteran Universitas Riau dengan Dinas Kesehatan Kota Dumai. Hasil diskusi dengan Kepala Dinas Kesehatan Kota Dumai, Kelurahan Purnama dan Kelurahan Bagan Keladi yang berada dalam wilayah kerja Puskesmas Purnama Kota Dumai menjadi sasaran kegiatan pengabdian ini.

Berbasis metode *Asset Based Community Development*, dapat diidentifikasi berbagai aset pendukung yang sangat menunjang dalam upaya deteksi dini risiko serta pencegahan penyakit kardiovaskuler di wilayah target. Dari sisi aset sumber daya manusia adalah tersedianya kader posyandu lansia. Posyandu lansia merupakan bentuk partisipasi aktif masyarakat dan merupakan ujung tombak pemerintah

kardiovaskuler yang merupakan salah satu penyakit yang cukup tinggi angka kejadiannya di Kota Dumai. Masing-masing kelurahan memiliki dua posyandu lansia dengan 5-8 orang kader per posyandu.

Dari sisi aset kondisi alam dan lingkungan, Kelurahan Purnama dan Kelurahan Bagan Keladi sebagian wilayahnya berada di daerah pesisir pantai yang kaya akan *mangrove*. Saat ini telah teridentifikasi lebih dari 14 jenis *mangrove* di kawasan hutan mangrove yang ada di Kelurahan Purnama. *Mangrove* ini telah banyak dikenal oleh masyarakat sebagai salah satu sumber obat tradisional. Pada penelitian yang kami lakukan sebelumnya ditemukan ekstrak buah *mangrove Rhizophora apiculata* atau yang dikenal oleh masyarakat setempat dengan nama bakau atau bakau minyak dan *Sonneratia*



Gambar 1. Rapat Koordinasi dengan Kepala Dinas Kesehatan Kota Dumai dan Lurah Kelurahan Purnama dalam mengidentifikasi aset yang dimiliki masyarakat sasaran.



Gambar 2. Rapat Koordinasi dengan Kepala Puskesmas Purnama

dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Salah satu peran yang dapat dilakukan oleh posyandu adalah melakukan deteksi secara dini terhadap adanya gangguan kesehatan termasuk penyakit kardiovaskuler. Berdasarkan hasil diskusi dengan Lurah Kelurahan Purnama dan Bagan Keladi (Gambar 1) serta Kepala Puskesmas Purnama (Gambar 2), Kelurahan Purnama dan Bagan Keladi mempunyai posyandu lansia yang dikelola oleh kader-kader posyandu yang tergolong aktif dalam melaksanakan kegiatan posyandu. Namun kader-kader ini belum pernah mendapatkan pelatihan khusus tentang bagaimana cara melakukan deteksi dini terhadap deteksi dini penyakit

alba atau perepat dapat menekan proses aterogenesis pada dinding pembuluh darah tikus yang diberi diet lemak (Masdar et al., 2020; Hamidy et al., 2020). Hal ini diduga karena *mangrove* kaya akan kandungan antioksidan. Buah perepat dapat dikonsumsi, bahkan di beberapa daerah di pesisir Riau buah ini sudah diolah menjadi berbagai produk makanan seperti sirup, dodol, sebagai campuran pada sambal dan lain sebagainya. Hasil penelitian ini tentu saja menjadi aset bagi daerah setempat dalam memanfaatkan potensi alam lokal sebagai sumber pangan berkhasiat obat dalam mencegah penyakit kardiovaskuler.

Dari sisi sumber finansial, kegiatan posyandu lansia ini mendapatkan

dukungan finansial dari Pemerintah Daerah Kota Dumai dalam melaksanakan kegiatan. Selain itu, Dinas Kesehatan Kota Dumai melalui Puskesmas Purnama serta lurah setempat menunjukkan adanya dukungan penuh terhadap upaya penurunan angka kejadian penyakit kardiovaskuler ini melalui peningkatan peran kader posyandu lansia ini.



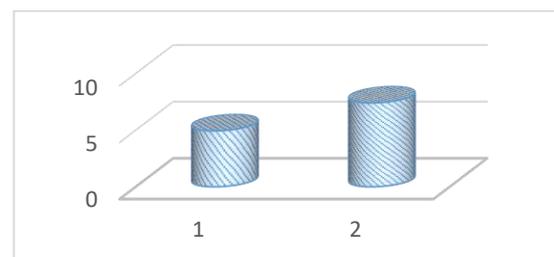
Gambar 3. Pemaparan materi oleh narasumber.

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dalam dua tahap, yaitu edukasi deteksi dini penyakit kardiovaskuler serta pemanfaatan potensi tanaman lokal sebagai upaya pencegahan risiko terjadinya penyakit kardiovaskuler (Gambar 3), kemudian dilanjutkan dengan pelatihan keterampilan pengukuran antropometri, penilaian status gizi dan pengukuran tekanan darah. Pada pelatihan pengukuran antropometri, kader dilatih untuk melakukan pengukuran berat badan, tinggi badan dan lingkar perut dengan teknik yang benar.

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 26 Juli 2022 dan 2 Agustus 2022 bertempat di Aula Kantor Kelurahan Purnama yang diikuti oleh 20 orang kader yang berasal dari 4 posyandu lansia yang ada di Kelurahan Purnama dan Bagan Keladi. Sebelum diberikan edukasi, kepada kader diberikan kuesioner singkat untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan kader tentang penyakit kardiovaskuler, risiko, pencegahannya serta pemanfaatan tanaman lokal sebagai upaya pencegahan risiko terjadinya penyakit kardiovaskuler. Kegiatan dilaksanakan dalam bentuk ceramah dan diskusi. Dari hasil diskusi tersebut tergambar kader pada umumnya sudah mengenal penyakit kardiovaskuler dan ada beberapa kader yang dapat menyebutkan faktor risiko penyakit

kardiovaskuler seperti merokok, kegemukan atau obesitas. Hal ini mungkin disebabkan karena promosi kesehatan jantung dan pembuluh darah juga cukup gencar dilaksanakan di berbagai pihak baik oleh pemerintah maupun institusi kesehatan. Selain itu, pengalaman bekerja sebagai kader lansia juga sangat menentukan (Gurning, 2016). Pada pelatihan ini teridentifikasi satu orang kader yang memiliki pengetahuan yang cukup baik mengenai penyakit kardiovaskuler ini. Setelah dianalisis lebih lanjut, pengalaman beliau memiliki dan merawat anggota keluarga dengan penyakit kardiovaskuler memberikan pengetahuan bagi yang bersangkutan tentang penyakit ini.

Untuk menilai adanya retensi pengetahuan dari edukasi yang diberikan oleh narasumber, peserta kembali diberikan pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang telah diberikan melalui kuesioner. Hasil evaluasi menunjukkan terlihat adanya peningkatan rerata pengetahuan kader tentang deteksi dini, risiko dan pencegahan penyakit kardiovaskuler dari 4,6 pada pre-test menjadi 7,9 pada post-test (Gambar 4). Peningkatan pengetahuan ini terlihat pada 90% kader peserta pelatihan, sedangkan sisanya tidak menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan setelah diberikan edukasi, dimana nilai pre-test dan post-testnya sama. Peningkatan pengetahuan kader ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain tingkat pengetahuan, usia, pengalaman dan masa kerja (Gurning, 2016; Lestari et al., 2020).



Gambar 4. Grafik peningkatan pengetahuan peserta pelatihan.

Selanjutnya peserta dilatih untuk dapat

melakukan pengukuran berat badan, tinggi badan dan lingkar perut serta dilatih mengukur tekanan darah dengan prosedur yang benar. Pengukuran berat badan dilakukan dengan menggunakan timbangan injak, pengukuran tinggi badan dengan menggunakan *microtoise*, pengukuran lingkar perut dengan menggunakan meteran khusus untuk mengukur lingkar perut serta pengukuran tekanan darah dengan menggunakan tensimeter digital. Pada pelatihan ini, peserta diberikan informasi bagaimana persiapan sebelum melakukan pengukuran seperti timbangan harus berada di alas yang datar dan keras, posisi tubuh yang ditimbang harus berdiri tepat ditengah, tanpa alas kaki, badan tegak lurus dengan pandangan lurus ke depan. Begitu pula pada pengukuran tinggi badan, peserta diberikan informasi bagaimana teknik menggunakan *microtoise* dan bagaimana seharusnya posisi tubuh yang diukur. Pada pemeriksaan lingkar pinggang, peserta diberikan informasi bagaimana dimana lokasi yang benar dalam mengukur lingkar pinggang. Hasil pengukuran antropometri ini kemudian dihitung dan diinterpretasikan menjadi status gizi kurang, normal, kelebihan berat badan (*overweight*) atau obesitas.

Akurasi kader dalam melakukan pengukuran ini sangat penting untuk memberikan hasil interpretasi yang valid. Dari beberapa penelitian menemukan masih banyak kader yang tidak mampu melakukan pengukuran antropometri dengan benar. Hal ini dikarenakan kurangnya pelatihan yang diberikan kepada kader. Intervensi dalam bentuk pelatihan pengukuran antropometri ini mampu menyegarkan kembali pengetahuan dan keterampilan kader dalam melakukan pengukuran dengan tepat (Fitriani & Purwaningtyas, 2020; Lubis, 2015).

Peserta pelatihan juga dilatih menggunakan tensimeter digital dengan cara yang benar, meliputi bagaimana lokasi dan cara memasang manset yang benar, posisi lengan saat diperiksa serta

posisi tensimeter saat pemeriksaan dilakukan. Kepada para peserta juga dijelaskan interpretasi hasil pemeriksaan yang didapatkan, sehingga mereka bisa menentukan apakah tekanan darah yang diperiksa rendah, normal atau tinggi. Tensimeter digital digunakan karena lebih mudah dioperasikan dan hasilnya langsung dapat dibaca oleh kader yang sebenarnya bukan petugas kesehatan untuk melakukan skrining.

Dalam setiap latihan keterampilan tersebut, peserta diminta mendemonstrasikan setiap keterampilan di bawah supervisi sehingga dapat dievaluasi apakah mereka sudah melakukan dengan benar. Adapun yang bertindak sebagai instruktur dalam kegiatan pelatihan keterampilan ini adalah mahasiswa Program Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Riau yang sudah berada pada stase akhir pendidikan. Setiap peserta ditargetkan dapat melakukan setiap keterampilan dengan benar sehingga pada saat melaksanakan kegiatan sebagai kader posyandu secara mandiri mereka dapat melakukan pengukuran antropometri, memeriksa dan menentukan tekanan darah sesuai dengan prosedur yang benar. Dengan berbekal keterampilan ini selanjutnya mereka akan dapat mendeteksi secara dini adanya kemungkinan faktor risiko penyakit kardiovaskuler pada masyarakat yang dilayani di posyandu.

Pendampingan dari puskesmas tentu saja tetap diperlukan saat kader melakukan deteksi dini ini, karena diagnosis apakah seseorang mengalami penyakit kardiovaskuler tentu tidak bisa berdasarkan hasil pemeriksaan kader posyandu. Namun adanya kader posyandu yang sudah terlatih ini, dapat menjadi perpanjangan tangan dari petugas kesehatan di puskesmas dalam melaksanakan deteksi dini adanya risiko penyakit kardiovaskuler di masyarakat. Komitmen dari Kepala Puskesmas Purnama untuk terus mengembangkan pengetahuan dan keterampilan kader serta dukungan dari masing-masing lurah merupakan aset yang bernilai positif dalam

upaya menggerakkan kader dalam upaya deteksi dini risiko penyakit kardiovaskuler sehingga angka kejadian dan angka kematian akibat penyakit ini dapat ditekan.

Sebagai bentuk dukungan tambahan Universitas Riau terhadap upaya penekanan angka kejadian penyakit kardiovaskuler di daerah sasaran, melalui dana hibah pengabdian kepada masyarakat Universitas Riau, tim juga menyerahkan bantuan empat paket alat pengukuran antropometri berupa timbangan injak, microtoise dan meteran pengukur lingkaran pinggang serta tensimeter digital untuk dapat dimanfaatkan pada masing-masing posyandu lansia dalam melakukan deteksi dini risiko penyakit kardiovaskuler nantinya (Gambar 5).



Gambar 5. Penyerahan bantuan alat pengukuran antropometri dan tensimeter digital.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah berhasil meningkatkan pengetahuan kader posyandu lansia yang ada di wilayah kerja Puskesmas Purnama Kota Dumai tentang penyakit kardiovaskuler dan menghasilkan 20 orang kader yang memiliki keterampilan yang baik dalam melakukan pengukuran antropometri serta pemeriksaan tekanan darah menggunakan tensimeter digital dengan benar.

Pendampingan dan pemantauan oleh petugas kesehatan dari Puskesmas diperlukan untuk memastikan kader mampu menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang didapatkan melalui kegiatan ini. Selain itu, evaluasi jangka panjang untuk memastikan kegiatan ini memberikan dampak penurunan angka kejadian dan angka kematian akibat

penyakit kardiovaskuler khususnya di wilayah kerja Puskesmas Purnama juga masih perlu dilakukan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kepala Dinas Kesehatan Kota Dumai yang telah memfasilitasi dan memberikan dukungan sehingga kegiatan ini terlaksana dengan baik. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini merupakan bagian dari perjanjian kerjasama antara Fakultas Kedokteran Universitas Riau dengan Dinas Kesehatan Kota Dumai. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Universitas Riau yang telah memberikan dukungan pembiayaan pelaksanaan kegiatan melalui Hibah Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Riau tahun 2022.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bays, H. E., Agarwala, A., German, C., Satish, P., Iluyomade, A., Dudum, R., Thakkar, A., Rifai, M. al, Mehta, A., Thobani, A., Al-Saiegh, Y., Nelson, A. J., Sheth, S., & Toth, P. P. (2022). Ten things to know about ten cardiovascular disease risk factors – 2022. *American Journal of Preventive Cardiology*, 10, 100342. <https://doi.org/10.1016/j.ajpc.2022.10.0342>
- [2] BPS Kota Dumai. (2022). *Kota Dumai Dalam Angka 2022*.
- [3] Dinkes Kota Dumai. (2020). *Profil Kesehatan Kota Dumai 2019*.
- [4] Fitriani, A., & Purwaningtyas, D. R. (2020). Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Kader Posyandu dalam Pengukuran Antropometri di Kelurahan Cilandak Barat Jakarta Selatan. *Jurnal SOLMA*, 9(2), 367–378. <https://doi.org/10.22236/solma.v9i2.4087>
- [5] Gurning, F. P. (2016). Pengaruh Karakteristik Kader Terhadap

- Keaktifan Kader Posyandu di Desa Bahung Sibatu-Batu Kecamatan Sei Dadap Kabupaten Asahan. *Jurnal Jumantik*, 1(1).
- [6] Kemenkes RI. (2018). *Manajemen program pencegahan dan pengendalian hipertensi dan perhitungan pencapaian STM hipertensi.2018* Workshop pencegahan dan pengendalian hipertensi; 25-27 Juli 2018.
- [7] Lestari, R., Warseno, A., Trisetyaningsih, Y., Rukmi, D. K., & Suci, A. (2020). Pemberdayaan kade kesehatan dalam mencegah penyakit tindak menular melalui Posbindu PTM. *Adimas : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 48. <https://doi.org/10.24269/adi.v4i1.2439>
- [8] Lubis, Z. (2015). Pengetahuan dan tindakan kader posyandu dalam pemantauan pertumbuhan anak balita. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(1), 65. <https://doi.org/10.15294/kemas.v11i1.3473>
- [9] Masdar, H., Hamidy, M. Y., Darmawi, Trihardi, R., Perwira, A., & Utari, D. (2020). Aani-atherosclerotic effect of Sonneratia alba fruit extract in atherosclerotic-induced rats. *International Journal of Applied Pharmaceutics*, 41–43. <https://doi.org/10.22159/ijap.2020.v12s3.39467>
- [10] Roth, G. A., Mensah, G. A., Johnson, C. O., Addolorato, G., Ammirati, E., Baddour, L. M., Barengo, N. C., Beaton, A. Z., Benjamin, E. J., Benziger, C. P., Bonny, A., Brauer, M., Brodmann, M., Cahill, T. J., Carapetis, J., Catapano, A. L., Chugh, S. S., Cooper, L. T., Coresh, J., ... Fuster, V. (2020). Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risk Factors, 1990–2019. *Journal of the American College of Cardiology*, 76(25), 2982–3021. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.11.010>
- [11] Tim Riskesdas 2018. (2019). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*
- [12] World Health Organization. (2020, December 9). *The top 10 causes of death*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>.
- [13] Hamidy, M.Y., Masdar, H., & Darmawi, D. (2020). Effect of Mangrove (*Rhizophora* sp) Fruit Extract on Foam Cell Formation at the Initiation Stage of Atherosclerosis. *Biomedical and Pharmacology Journal*, 13(1), 423–427. <https://doi.org/10.13005/bpj/1902>