

# MADANI

JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

VOL. 3, No. 1, Mei 2020



- Deteksi Dini Dan Peningkatan Pengetahuan Lansia Sebagai Upaya Preventif Terjadinya Diabetes Mellitus Di Desa Gandul Cinere  
**Andri Pramono, Retno Yulianti, Nanang Nasrullah**
- Implementasi PIS-PK Melalui PKM Keluarga Sehat Untuk Lansia Diabetes Mellitus Di Kelurahan Limo Depok  
**Diah Ratnawati, Ritanti, Chandra Tri Wahyudi**
- Mencegah Penyakit Tidak Menular Dengan Perbaikan Profil Lipid Di Posbindu Sawangan Depok  
**Nurfitri Bustamam, Sri Wahyuningsih, Hanny Yusmaini**
- Pendampingan Penyusunan laporan Keuangan : Aspek Strategi Akuntansi Dan Komunikasi Pengelola BUMDES Berbasis Ekonomi Sosial Kecamatan Labuan Kabupaten Pandeglang  
**Ni Putu Eka Widiastuti, Kusumajanti, Asep Kamaluddin, Noegrahini L.**
- Menjadikan Sampah Sebagai Sumber Daya  
**Marhaeni Ria Siombo**
- Pelatihan Pembuatan Laporan Keuangan Bagi CDP Rawa Badak Selatan - Jakarta  
**Sumani**
- Penerapan Clear Untuk Meningkatkan Mutu Perguruan Tinggi Menuju Program Studi Unggul  
**Slameto, Jony Oktavian Haryanto, Donald Samuel Slamet Santoso**
- Psikoedukasi Kecerdasan Majemuk Pada Orang Tua Siswa Sekolah Dasar "YS"  
**Heni Mularsih, Hartini**
- Pelatihan Meditasi Bagi Siswa Sekolah Minggu Buddha Di Vihara Karuna Jala Serpong Tangerang  
**Ketut Damana**
- Peningkatan Kemampuan Calon Pencari Kerja Dalam Menghadapi Industri 4.0  
**Maria Francisca Lies Ambarwati, Yulita Daru Priliantari, Hydriana Ananta Wien**





# MADANI

**JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

**VOL. 3, No. 1, Mei 2020**

## PERSONALIA PENGELOLA JURNAL

**Penanggungjawab :**  
Ketua LPPM UPN " Veteran " Jakarta  
Dr. Dra. Retno Dyah Kusumastuti, M.Si

**Ketua Redaktur :**  
Lukman Saleh Waluyo, M.Si

**Penyunting/Editor :**  
Dr. Antar Venus, Comm  
Dr. dr. Maria Selvester Thadeus, M.Biomed  
Kayus Kayowuan Lewoleba, SH, MH  
Andi Kurniawan, S.Sos, M.Si  
M. Ikhsan Amar, S.Gz, M.Kes

**Desain Grafis :**  
Alfiani  
Reza Virgantara, SH, MH

**Sekretariat/Tata Usaha :**  
Sri Rahayu, S.Sos, MM  
Fajar Edyana, S.Kom  
Asep Pahrudin, S.Kom  
Tatik Suwarni  
Ilham Wibowo, ST  
Ketut Tirta

**Alamat Penerbit :**  
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat  
Universitas Pembangunan Nasional " Veteran " Jakarta  
Jl. RS. Fatmawati No. 1 Pondok Labu, Cilandak, Jakarta Selatan 12450  
Telp. (012) 7656971 Ext. 234, Fax. (021)7656904  
Homepage : <http://www.upnvj.ac.id>  
Email : [lppm@upnvj.ac.id](mailto:lppm@upnvj.ac.id)

## KATA PENGANTAR

*Pembaca yang budiman,*

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas izin-Nya Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat, MADANI Volume 3 Nomor 1 Edisi Mei 2020 telah terbit, Jurnal MADANI ini merupakan Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat yang mulai tahun 2018 ini dikelola oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Pembangunan Nasional " Veteran " Jakarta sebagai wadah publikasi ilmiah. Hasil-Hasil Pengabdian kepada Masyarakat para Dosen.

MADANI Volume 3 Nomor 1 Edisi Mei 2020 memuat 10 artikel Hasil-Hasil Program Pengabdian kepada Masyarakat.

Berbagai upaya yang dilakukan oleh redaksi dalam proses pengumpulan artikel serta editorial, senantiasa mengacu kepada standar publikasi ilmiah yang berlaku secara nasional, demi meningkatkan kualitas artikel yang kami sajikan.

Pada kesempatan ini, redaksi mengucapkan terima kasih kepada para penulis yang telah memberikan kontribusinya untuk mendiseminasikan hasil Pengabdian kepada Masyarakat melalui Jurnal MADANI, semoga menjadi informasi yang bermanfaat bagi seluruh pembaca serta motivasi untuk menulis bagi seluruh sivitas akademika dilingkungan Universitas Pembangunan Nasional " Veteran " Jakarta.

Sebagai media komunikasi dan informasi karya ilmiah bidang Pengabdian kepada Masyarakat, Redaksi Jurnal MADANI mengharapkan partisipasi dan peran aktif pembaca dalam rangka mewujudkan harapan menuju masa depan yang lebih baik.

Selamat membaca

## CEGAH PENYAKIT TIDAK MENULAR DENGAN PERBAIKAN PROFIL LIPID DI POSBINDU SAWANGAN, DEPOK

Nurfitri Bustamam<sup>1\*</sup>, Sri Wahyuningsih<sup>2</sup>, Hany Yusmaini<sup>3</sup>

<sup>1)</sup> Departemen Ilmu Faal, FK, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

<sup>2)</sup> Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, FK, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

<sup>3)</sup> Departemen Farmakologi, FK, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

e-mail: nurfitri.bustamam@upnvj.ac.id

### Abstract

*The report of Primary Health Care Sawangan Depok in 2018 showed a significant increase in the number of non-communicable diseases (NCD) patients compared to the previous year. However, an examination of total cholesterol to determine the risk of NCD has never been done at Posbindu Kenanga Sawangan, Depok. Community service activities were carried out to members of Posbindu Sawangan, Depok to improve lipid profiles. The activity includes checking total cholesterol and counseling about the importance of cholesterol checks, the causes and consequences of high cholesterol for health, efforts to reduce cholesterol, and local fruits that can reduce cholesterol. Furthermore, participants with high cholesterol (>200mg/dl) were accompanied to make lifestyle and dietary modifications, and to drink papaya fruit juice every day for two weeks. The lifestyle and dietary modifications are written in the diary. Pre and post-tests were done to evaluate the activities. The results of these activities are an increase in knowledge and behavioral changes that have proven to be beneficial for all participants in the form of a significant decrease in total cholesterol levels. It can be concluded that this community service activity has succeeded in improving the participant's lipid profile to prevent the occurrence of NCD.*

**Keywords**— dietary and lifestyle modification, non-communicable disease, total cholesterol

### PENDAHULUAN

Di Indonesia, tren kematian akibat penyakit tidak menular (PTM) meningkat dari 37% di tahun 1990 menjadi 57% di tahun 2015. Peningkatan prevalensi PTM tersebut merupakan ancaman yang serius bagi pembangunan nasional. Data lainnya berdasarkan *sample registration system* menunjukkan 6 dari 10 penyebab utama kematian untuk segala usia adalah PTM. Stroke dan penyakit jantung koroner (PJK) berada di peringkat pertama dan kedua dari 10 penyebab utama kematian [1].

Laporan Puskesmas Sawangan Tahun 2017 menunjukkan jumlah pasien stroke sebanyak 19 orang dan PJK 26 orang. Jumlah tersebut meningkat signifikan menjadi 34 pasien stroke dan 75 pasien PJK pada tahun 2018. Risiko kedua PTM tersebut sesungguhnya dapat dikurangi melalui intervensi farmakologis dan gaya hidup. Intervensi gaya hidup berkaitan dengan perubahan perilaku untuk mengontrol profil lipid, antara lain mengurangi

asupan asam lemak jenuh, meningkatkan asupan serat, mengurangi asupan karbohidrat dan alkohol, meningkatkan aktivitas fisik sehari-hari, mengurangi berat badan berlebih, dan menghentikan kebiasaan merokok [2].

Pencegahan dan pengendalian PTM yang paling efektif adalah melalui upaya promotif dan preventif, yakni dengan menerapkan perilaku sehat di masyarakat [3]. Penerapan perilaku sehat dapat dilakukan melalui Pos Pembinaan Terpadu (posbindu). Salah satu kegiatan posbindu adalah monitoring dan deteksi dini PTM. Diharapkan peran serta masyarakat dalam posbindu dapat mengendalikan faktor risiko PTM, sehingga kejadian PTM di masyarakat dapat ditekan. Pemeriksaan profil lipid yang dianjurkan oleh Kemenkes untuk mengetahui risiko PTM pada kegiatan posbindu adalah pemeriksaan kolesterol total [4]. Namun, hasil wawancara dengan kader Posbindu Kenanga, Sawangan Baru, Depok diketahui bahwa

*Cegah Penyakit Tidak Menular Dengan Perbaikan Profil Lipid Di Posbindu Sawangan, Depok (Nurfitri Bustamam, Sri Wahyuningsih, Hany Yusmaini)*

-15-

pemeriksaan kolesterol total dan penyuluhan tentang masalah kesehatan berkaitan dengan kolesterol belum pernah dilakukan.

Berdasarkan masalah tersebut, tim pengabdian dari Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta memandang perlu untuk bekerjasama dengan Puskesmas Sawangan dan kader Posbindu Kenanga, Sawangan Baru, Depok melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM). Kegiatan PKM ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan mengubah perilaku yang manfaatnya dapat dirasakan pada akhir kegiatan berupa perbaikan profil lipid (penurunan kolesterol total) peserta PKM, sehingga dapat mencegah terjadinya PTM.

## METODE

Pada kegiatan PKM ini yang menjadi peserta PKM (mitra) adalah anggota Posbindu Kenanga, Sawangan Baru yang berada dalam wilayah kerja Puskesmas Sawangan, Depok. Pengabdian datang ke rumah kader untuk berkoordinasi mengajak anggota posbindu mengikuti rangkaian kegiatan PKM. Rangkaian kegiatan mencakup pemeriksaan kolesterol, penyuluhan, serta pendampingan hidup sehat dan minum jus pepaya setiap hari. Rangkaian kegiatan tersebut dilakukan pada tanggal 3-18 Juli 2019. Kegiatan penyuluhan dan pemeriksaan kolesterol diselenggarakan di Puskesmas Sawangan Depok, sedangkan kegiatan pendampingan dilakukan di tempat tinggal peserta PKM di wilayah Posbindu Kenanga yang terletak di Jalan Sawangan Permai RT02/RW09 Kelurahan Sawangan Baru, Kecamatan Sawangan, Depok.

Sebanyak 15 orang anggota Posbindu Kenanga diundang untuk hadir di Puskesmas Sawangan pada tanggal 3 Juli 2019 pukul 07.30 WIB dalam keadaan puasa sejak pukul 22.00 WIB sehari sebelumnya. Seluruh undangan beserta kader (16 orang) hadir tepat waktu di Puskesmas Sawangan, Depok. Selanjutnya dilakukan pengukuran berat badan, tekanan darah, dan pengambilan darah untuk pemeriksaan kolesterol total (Gambar 1). Setelah pengambilan darah, peserta PKM dipersilahkan untuk berbuka puasa. Kegiatan dilanjutkan dengan penyuluhan. Sebelum penyuluhan, peserta PKM

diminta mengisi kuesioner (*pre-test*) untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan perilaku berkaitan dengan PTM dan kolesterol.



Gambar 1 Cek Kolesterol Peserta PKM

Peserta PKM diberikan penyuluhan dengan materi tentang pentingnya rutin cek kolesterol, penyebab dan akibat kolesterol tinggi bagi kesehatan, berbagai upaya untuk menurunkan kolesterol, serta buah-buahan lokal yang dapat dikonsumsi untuk menurunkan kolesterol, misalnya pepaya, jambu biji, jeruk, tomat, dan pisang (Gambar 2). Pada penyuluhan pengabdian menekankan pada upaya untuk menurunkan kolesterol yang tinggi, yaitu: 1) melakukan modifikasi pola makan dengan cara: memperbanyak makan buah (2-3 porsi/hari) dan sayur (3-5 porsi/hari), membatasi asupan karbohidrat (nasi, gula dan kue), memilih sumber protein (ikan segar dan kacang-kacangan termasuk tahu/tempe), dan membatasi asupan lemak jenuh (makanan bersantan, jeroan, gorengan, dan kuning telur); serta 2) melakukan modifikasi gaya hidup dengan cara: olahraga aerobik (jalan kaki/senam) selama 30 menit dengan frekuensi tiga kali seminggu, menurunkan berat badan berlebih serta berhenti merokok dan minum alkohol. Jika modifikasi pola makan dan gaya hidup tidak berhasil menurunkan kolesterol, disarankan kepada peserta PKM untuk berobat ke dokter.





Gambar 2 Penyuluhan di Puskesmas Sawangan

Penyuluhan menggunakan media berupa film dan *power point text*. Film yang ditayangkan adalah film “*Change Your Future*” dari *Heart & Stroke Foundation* yang bercerita tentang kehidupan sepuluh tahun mendatang terkait kesehatan dan gaya hidup serta film tentang buah-buahan yang dapat menurunkan kolesterol. Peserta PKM juga diberi kesempatan untuk menanyakan berbagai hal terkait materi penyuluhan. Setelah penyuluhan, peserta diminta mengisi kuesioner pengetahuan (*post-test*). Penyuluhan diakhiri dengan pembagian *leaflet* berisi ringkasan materi penyuluhan dengan harapan informasi tersebut dapat dibaca kembali oleh peserta PKM dan disebarluaskan kepada masyarakat lainnya.

Sebanyak 10 dari 16 peserta PKM dengan hasil pemeriksaan kolesterol total tertinggi diminta kesediaannya untuk mengikuti kegiatan PKM berupa pendampingan hidup sehat sebagai upaya untuk menurunkan kolesterol total selama dua minggu (4-17 Juli 2019). Peserta PKM juga diminta untuk minum segelas jus pepaya yang dibuat oleh kader posbindu setiap hari (Gambar 3). Satu gelas jus pepaya dibuat dengan campuran 200 gram pepaya dan 100 ml air [5]. Hasil pendampingan hidup sehat ditulis di dalam buku Catatan Harian. Kegiatan pendampingan dilakukan oleh pengabdian dibantu kader.



Gambar 3 Peserta PKM Minum Jus Pepaya

Setelah pendampingan, sepuluh peserta PKM tersebut diundang ke Puskesmas Sawangan untuk melakukan pemeriksaan kolesterol pada tanggal 18 Juli 2019. Peserta PKM datang ke puskesmas pada pukul 08.00 WIB dalam keadaan puasa sejak pukul 22.00 WIB sehari sebelumnya. Selanjutnya peserta PKM diambil darahnya untuk pemeriksaan kolesterol total. Setelah pengambilan darah, peserta PKM dipersilahkan untuk berbuka puasa. Selanjutnya peserta PKM diminta mengisi kuesioner (*post-test*) tentang perilaku hidup sehat yang dilakukannya untuk menurunkan kolesterol dan mengumpulkan buku Catatan Harian.

Kepada semua peserta PKM ditanyakan pendapatnya terkait kegiatan PKM. Peserta PKM dengan penurunan kadar kolesterol paling signifikan diminta menceritakan hidup sehat yang dilakukannya selama dua minggu. Kepada peserta PKM tersebut diberi *reward* yang disampaikan langsung oleh Kepala Puskesmas Sawangan, Depok.

Evaluasi kegiatan PKM dilakukan oleh pengabdian dengan cara membandingkan data sebelum dan setelah intervensi. Data yang dievaluasi adalah pengetahuan, perilaku, dan kadar kolesterol total peserta PKM.

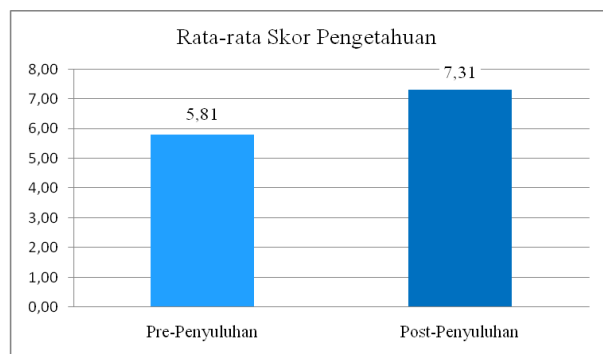
Pada akhir kegiatan, pengabdian meminta kepada semua peserta PKM untuk tetap melakukan perilaku hidup sehat, rutin cek kolesterol, dan menyebarkan pengalaman/informasi kepada masyarakat luas tentang upaya hidup sehat untuk menurunkan kolesterol.

-17-

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PKM diikuti oleh 15 anggota dan satu kader Posbindu Kenanga, Sawangan Baru, Depok. Berdasarkan karakteristik demografinya, sebagian besar peserta PKM adalah perempuan dengan rata-rata usia 50,7 tahun, berpendidikan SD atau SMP, dan merupakan ibu rumah tangga.

Sebelum dan setelah penyuluhan, peserta PKM diminta untuk mengisi kuesioner berkaitan dengan materi penyuluhan untuk mengetahui tingkat pengetahuan. Berdasarkan hasil analisis didapatkan ada peningkatan rata-rata skor pengetahuan dari 5,81 menjadi 7,31 (Gambar 4). Hasil uji Wilcoxon menunjukkan skor pengetahuan setelah penyuluhan meningkat secara signifikan dibandingkan dengan skor sebelum penyuluhan ( $p = 0,008$ ). Hal tersebut menunjukkan bahwa informasi yang disampaikan dalam penyuluhan dapat dipahami oleh peserta PKM. Peningkatan pengetahuan ini diharapkan dapat memotivasi peserta PKM khususnya yang kolesterolnya tinggi ( $\geq 200$  mg/dl) untuk melakukan perubahan perilaku sebagai upaya menurunkan kolesterol.

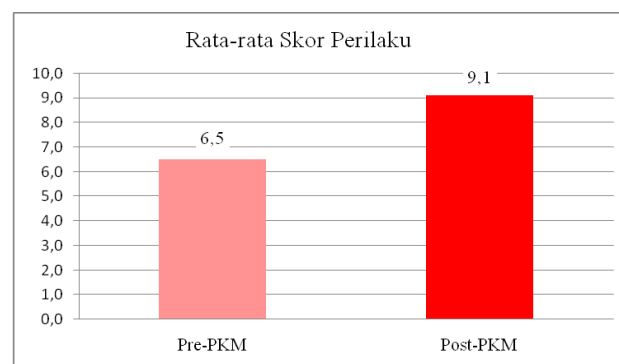


Gambar 4 Perbandingan Skor Pengetahuan

Hasil pemeriksaan kolesterol menunjukkan ada 8 dari 16 (50%) peserta PKM yang kolesterolnya tinggi ( $>200$  mg/dl). Hiperkolesterolemia adalah faktor risiko utama terjadinya aterosklerosis tanpa adanya faktor risiko yang lain. Komponen kolesterol utama yang berkaitan dengan meningkatnya risiko aterosklerosis adalah kolesterol LDL yang mendistribusikan kolesterol ke jaringan perifer. Sebaliknya, HDL menurunkan risiko aterosklerosis dengan cara memobilisasi kolesterol dari plak

pembuluh darah ke hati untuk diekskresi bersama bilirubin. Aterosklerosis ditandai adanya lesi intima yang disebut *plak aterosklerotik*. Plak aterosklerotik secara mekanik dapat menyumbat lumen pembuluh darah dan rentan terhadap *rupture*. Aterosklerosis mengakibatkan terjadinya sejumlah penyakit, antara lain PJK dan stroke [6]. Oleh karenanya peserta PKM dengan hiperkolesterolemia tersebut diminta untuk ikut pendampingan hidup sehat dalam PKM ini.

Upaya pendampingan dalam kegiatan PKM ini menunjukkan adanya perubahan perilaku. Hal tersebut dapat dilihat dari peningkatan rata-rata skor perilaku hidup sehat sebagai upaya untuk menurunkan kolesterol dari skor 6,5 menjadi 9,10 (Gambar 5). Hasil uji Wilcoxon menunjukkan bahwa skor perilaku tersebut meningkat secara signifikan ( $p = 0,005$ ). Perilaku hidup sehat yang dilakukan oleh peserta PKM adalah lebih banyak makan sayur dan buah, mengurangi makan tinggi karbohidrat (gula dan nasi), makan ikan segar/tahu/tempe sebagai sumber protein, berusaha mencapai berat badan ideal, dan berolahraga aerobik minimal 3x seminggu selama 30-60 menit. Namun, peserta PKM masih belum dapat mengurangi asupan lemak jenuh (makan jeroan, bersantan dan gorengan). Berdasarkan data Catatan Harian diketahui bahwa semua peserta PKM rutin minum jus pepaya yang dibuat oleh kader setiap hari selama dua minggu.



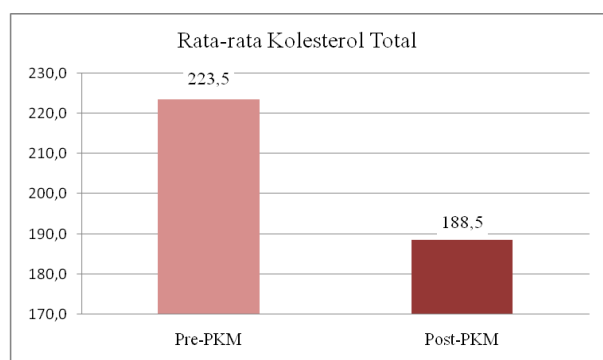
Gambar 5 Perbandingan Skor Perilaku Hidup Sehat

Upaya hidup sehat yang dilakukan oleh peserta PKM dirasakan manfaatnya berupa penurunan kolesterol total (Gambar 6). Berdasarkan hasil uji t berpasangan diketahui bahwa rata-rata kolesterol peserta PKM turun dari  $223,5 \pm 23$  mg/dl



**-18-**

menjadi  $188,5 \pm 19$  mg/dl ( $p = 0,000$ ). Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa minum jus pepaya dapat menurunkan kolesterol hingga 26,1 mg/dl [5]. Jika dibandingkan dengan hasil penelitian tersebut, penurunan kolesterol peserta PKM jauh lebih besar karena peserta PKM melakukan upaya hidup sehat lainnya untuk menurunkan kolesterol. Upaya peserta PKM sesungguhnya tidak saja dapat menurunkan kolesterol total, tetapi juga meningkatkan HDL, menurunkan LDL dan trigliserida [7]. Namun, pemeriksaan profil lipid lainnya tidak dilakukan dalam PKM ini karena keterbatasan dana. Diharapkan perbaikan profil lipid peserta PKM dapat mencegah terjadinya PJK dan stroke.



Gambar 6 Perbandingan Kolesterol Total

Peserta PKM (Ny. R) yang penurunan kadar kolesterol paling signifikan (dari 233 mg/dl menjadi 167 mg/dl) menceritakan bahwa ia bersungguh-sungguh melakukan modifikasi pola makan dan gaya hidup seperti yang disampaikan oleh pengabdian dalam penyuluhan. Upaya yang dilakukannya antara lain tidak hanya rutin minum jus pepaya, tetapi juga rutin minum jus tomat, meningkatkan asupan sayur, mengurangi asupan nasi dan gula, membatasi makan jeroan, makanan bersantan dan gorengan, serta rajin berolahraga.

Peserta PKM menyatakan bahwa mereka senang mengikuti kegiatan PKM ini mulai dari pemeriksaan kolesterol, penyuluhan, serta pendampingan hidup sehat dan minum jus pepaya setiap hari. Setelah PKM, beberapa peserta menyatakan merasa badannya lebih bugar dan senang karena kolesterolnya dapat turun.

Kepada semua peserta PKM, pengabdian berpesan agar tetap melakukan perilaku hidup sehat agar kolesterolnya tetap berada dalam batas normal dan meminta peserta untuk rutin cek kolesterol. Bagi tiga peserta PKM yang kolesterolnya masih tinggi ( $> 200$  mg/dl), pengabdian menyarankan untuk berusaha lebih dalam melakukan upaya menurunkan kolesterol (melakukan modifikasi gaya hidup dan pola makan). Jika dengan upaya tersebut kolesterolnya masih tetap tinggi, disarankan kepadanya untuk berobat ke dokter puskesmas.

## KESIMPULAN

Pelaksanaan PKM di Posbindu Kenanga, Sawangan Baru, Depok dapat meningkatkan pengetahuan dan mengubah perilaku peserta yang dirasakan manfaatnya berupa penurunan kolesterol total.

## SARAN

Kepada peserta PKM disarankan untuk menyebarluaskan pengalaman/informasi tentang upaya hidup sehat dalam menurunkan kolesterol kepada masyarakat lainnya. Dengan demikian diharapkan angka kejadian PTM khususnya di Sawangan Depok dapat ditekan.

Selanjutnya kegiatan PKM dapat menggunakan teknologi informasi agar dapat menjangkau lebih banyak masyarakat.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Pengabdian mengucapkan terima kasih kepada dr. Winarni Naweng T, MKes., Kepala Puskesmas Sawangan, Depok beserta staf dan Ibu Saadah (Bu Nendah), Kader Posbindu Kenanga, Sawangan Baru, Depok yang banyak membantu dalam pelaksanaan kegiatan PKM. Kepada KaLPPM UPN Veteran Jakarta beserta staf, pengabdian mengucapkan terima kasih atas dukungan dana dan moril yang diberikan sehingga PKM ini dapat terlaksana.

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1]Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2016, Asosiasi Pemerintah Kabupaten Seluruh Indonesia Bersepakat untuk Cegah dan Kendalikan Penyakit Tidak Menular, <http://www.depkes.go.id/article/view/16080900002/asosiasi-pemerintah-kabupaten-seluruh-indonesia-bersepakat-untuk-cegah-dan-kendalikan-penyakit-tidak.html>, diakses tgl 7 Desember 2018.
- [2]Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia, 2013, *Panduan Tata Laksana Dislipidemia*. PERKI, Jakarta.
- [3] Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular (P2PTM). 2018. Hari Jantung Sedunia: “My Heart, Your Heart”, <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/dki-jakarta/hari-jantung-sedunia-2018-my-heart-your-heart>, diakses tgl 7 Desember 2018.
- [4]Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2012, *Petunjuk Teknis Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular (Posbindu PTM)*. Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular, Jakarta.
- [5]Ardian, J., and Probandari, A.N., 2018, Jus Pepaya (*Carica papaya L.*) Dapat Menurunkan Kadar LDL dan Kolesterol Total pada Usia 40-70 Tahun, *Jurnal KesMaDaSka*, Juli, hal 153-161.
- [6] Kumar, V., Abbas, A.K., and Aster, J.C., 2013, *Buku Ajar Patologi Robbins*, Ed.9, Elsevier, Philadelphia.
- [7]Kelly, R.B., 2010, Diet and Exercise in the Management of Hyperlipidemia, *Am Fam Physicia*, No.9, Vol.81, hal 1097-1102.