

Edukasi Pencegahan Diabetes Melitus dan Hipertensi Sejak Dini di Panti Asuhan Khaira Ummah Demak Sebagai Sebuah Kewaspadaan di Masa Pandemi

Gela Setya Ayu Putri^{1✉}, Sri Darmawati², Mudyawati Khamaruddin²

¹D4 Teknologi Laboratorium Medik, FIKKES, Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

²S2 Ilmu Laboratorium Medik, Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

Korespondensi: gela@unimus.ac.id

Diterima: 18 April 2020

Disetujui: 7 Juni 2022

Diterbitkan: 31 Juli 2022

Abstrak

Latar belakang: Pandemi Corona Virus Disease (COVID-19) telah menjadi masalah kesehatan di seluruh dunia, termasuk Indonesia. Gejala berat dan komplikasi serius akibat COVID-19 lebih sering dialami oleh orang yang menderita penyakit tidak menular (PTM). Faktor risiko terjadinya PTM berkaitan erat dengan pola hidup sehari-hari, maka perlu dilakukan langkah pencegahan sedini mungkin. Tindakan pencegahan yang dapat dilakukan diantaranya dengan edukasi dan pemeriksaan kesehatan secara rutin. **Tujuan:** Memberikan edukasi kepada anak-anak dan masyarakat sekitar Panti Asuhan Khaira Ummah tentang pencegahan DM dan hipertensi serta meningkatkan kesadaran untuk melakukan pemeriksaan kesehatan rutin. **Metode:** Kegiatan dilakukan di Panti Khaira Ummah Perum Pondok Raden Patah, Sriwulan, Kec. Sayung, Kabupaten Demak, Jawa Tengah. Tahapan pengabdian masyarakat terdiri dari persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. **Hasil:** Hasil evaluasi menunjukkan terdapat kenaikan sebesar 46,3% pada tingkat pemahaman setelah pemberian edukasi pencegahan DM dan hipertensi sejak dini. Pemeriksaan kesehatan rutin didapatkan sebagian besar koresponden mempunyai kadar kolesterol, glukosa sewaktu dan asam urat yang normal. **Kesimpulan:** Edukasi tentang pencegahan penyakit diabetes melitus dan hipertensi sejak dini dapat meningkatkan pemahaman anak-anak asuh, pengelola dan masyarakat sekitar Panti Asuhan Khaira Ummah.

Kata kunci: Edukasi, Glukosa, Kolesterol, Asam urat

Abstract

Background: The pandemic of Corona Virus Disease (COVID-19) has become a global health issue, affecting countries such as Indonesia. Severe symptoms and serious complications due to COVID-19 are more often experienced by people with non-communicable diseases (NCDs). Because the risk factor for NCDs is directly linked to daily life patterns, it is necessary to take preventive steps as early as possible. Preventative actions that can be performed, such as education and routine health checkups. **Objective:** Educate children and the community surrounding the Khaira Ummah Orphanage about preventing DM and hypertension as well as increasing awareness of routine health checkups. **Method:** This community service activity was carried out at the Khaira Ummah Panti Perum Pondok Raden Patah, Sriwulan, Kec. Sayung, Demak Regency, Central Java. The stages of community service consist of preparation, implementation, and evaluation. **Result:** The results of the evaluation showed a 46.3 percent improvement in knowledge after presenting diabetes and hypertension prevention education to children at a young age. Routine health checkups showed the majority of the correspondents had normal cholesterol, glucose, and uric acid levels. **Conclusion** of this community service activity is early age education about preventing diabetes mellitus and hypertension can improve the knowledge of children, managers and the community around the Khaira Ummah Orphanage.

Keywords: Education, Glucose, Cholesterol, Uric Acid

PENDAHULUAN

Pandemi Corona Virus Disease (COVID-19) telah menjadi masalah kesehatan di seluruh dunia, termasuk Indonesia [1] [2]. Pravalensi COVID-19 di Indonesia cukup tinggi, kasus pertama yang terkonfirmasi di Indonesia pada tanggal 2 Maret 2020 dilaporkan hanya dua penderita. Namun, hingga saat ini jumlahnya sudah mencapai jutaan dan menempatkan Indonesia diperingkat pertama negara terjangkit COVID-19 di wilayah Asia Tenggara [3].

WHO dan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menginformasikan bahwa gejala berat dan komplikasi serius akibat COVID-19 lebih sering dialami oleh orang dengan kondisi medis tertentu, misalnya orang yang menderita penyakit tidak menular (PTM) kronis [4]. Penyakit tidak menular (PTM) adalah penyakit yang bukan disebabkan oleh proses infeksi (tidak infeksius) atau suatu kondisi medis yang tidak dapat ditularkan dari satu individu ke individu lainnya. Jenis PTM yang paling banyak ditemukan di Indonesia diantaranya, diabetes melitus dan hipertensi [5].

Faktor risiko terjadinya PTM berkaitan erat dengan pola hidup sehari-hari. Faktor utama penyebab PTM diantaranya adalah kebiasaan merokok, makanan tidak sehat, pemakaian alkohol, gaya hidup tidak sehat seperti kurangnya aktivitas fisik [6]. Tingkat kepedulian masyarakat akan kesehatan yang masih rendah juga menjadi penyebab tingginya kejadian PTM. Tekanan darah tinggi, obesitas, kadar gula tinggi dan kolesterol tinggi merupakan faktor risiko tinggi terkena penyakit tidak menular [7].

Meninjau dari faktor risiko terjadinya PTM, maka perlu dilakukan langkah pencegahan sedini mungkin. Tindakan pencegahan yang dapat dilakukan diantaranya dengan edukasi dan pemeriksaan kesehatan secara rutin. Edukasi pencegahan DM dan hipertensi sangat dibutuhkan terutama pada kondisi anak-anak yang hidup secara berdampingan, seperti di panti asuhan. Panti asuhan merupakan tempat yang didiami oleh beberapa kelompok usia anak, didalamnya terdapat anak usia sekolah dasar, sekolah menengah pertama dan sekolah menengah atas [8].

Panti Asuhan Khaira Ummah merupakan panti asuhan yang terletak di Perumahan Pondok Raden Patah Sriwulan Sayung Demak. Panti asuhan ini mengurus anak-anak yatim piatu, kaum dhuafa, dan anak-anak yang berasal dari Semarang, Demak dan sekitarnya. Edukasi tentang kesehatan secara langsung dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran anak-anak panti akan pentingnya gaya hidup sehat. Tujuan kegiatan ini yaitu untuk memberikan edukasi kepada anak-anak dan masyarakat sekitar Panti Asuhan Khaira Ummah tentang pencegahan DM dan hipertensi serta

meningkatkan kesadaran untuk melakukan pemeriksaan kesehatan rutin terutama di masa pandemi COVID-19.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan di Panti Khaira Ummah Perum Pondok Raden Patah Blok I No. 26-27 Sriwulan, Kec. Sayung, Kabupaten Demak, Jawa Tengah. Tahapan pengabdian masyarakat terdiri dari persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.

Tahap Persiapan dilakukan dengan survey ke pondok pesantren tentang jumlah anak asuh, bagaimana kondisi anak asuh, serta mengkaji syarat administrasi pelaksanaan pengabdian masyarakat. Tahap Pelaksanaan dilakukan pengisian kuisioner (pre-test) sebelum penyuluhan, Selanjutnya dilakukan edukasi dengan sasaran anak asuh sejumlah 20 anak, pengelola dan masyarakat sekitar Panti Khaira Ummah sejumlah 40 orang. Edukasi tentang pencegahan DM dan hipertensi dilakukan dengan metode ceramah dan diskusi menggunakan bantuan power point. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan Gula Darah Sewaktu, Asam Urat, Kolesterol, dan Tekanan Darah yang diikuti oleh seluruh peserta penyuluhan dengan metode Point Of Care Testing (POCT). Pengisian kuisioner dilakukan setelah penyuluhan (post-test). Post-test untuk mengukur pemahaman setelah dilakukan edukasi. Tahap Evaluasi dilakukan penilaian terhadap pre-test dan post-test, dihitung rerata masing-masing. Parameter tingkat keberhasilan pemahaman dikategorikan "Kurang" bilamana kriteria paham $\leq 30\%$; "Cukup" bilamana kriteria paham $30\%-65\%$; "Baik" bilamana kriteria paham $\geq 65\%$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

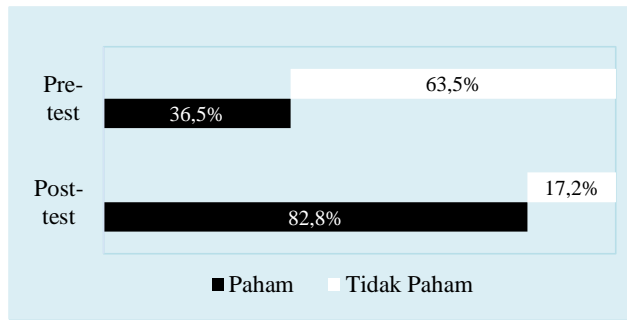
Hasil pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat di Panti Khaira Ummah dihadiri oleh 60 responden yang terdiri dari 21 laki-laki dan 39 perempuan.

Tabel 1. Karakteristik responden

Karakteristik	N (orang)	Proporsi (%)
Jenis kelamin:		
Laki-laki	21	35.0
Perempuan	39	65.0
Usia:		
Remaja (12-25 tahun)	20	33.3
Dewasa (26-45 tahun)	10	16.7
Lansia (46-65 tahun)	30	50.0

Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan dan didominasi oleh lansia diikuti remaja dan dewasa. Responden yang hadir diberikan materi edukasi pencegahan DM dan hipertensi. Tiap responden wajib

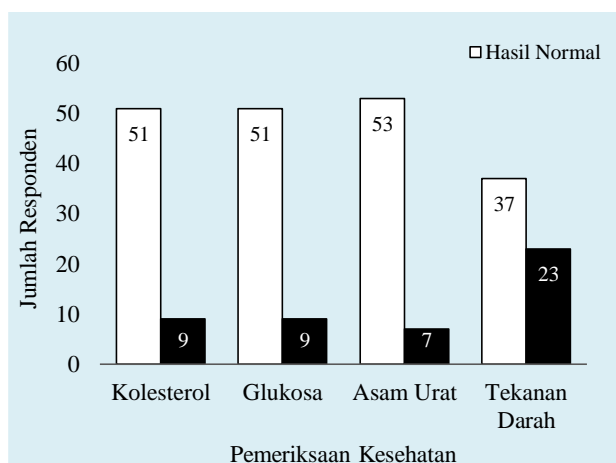
mengerjakan kuesioner sebelum dan sesudah pemberian materi edukasi.



Gambar 1. Pemahaman materi edukasi responden

Terdapat kenaikan sebesar 46,3% pada tingkat pemahaman setelah pemberian edukasi pencegahan DM dan hipertensi sejak dini (Gambar 1). Kenaikan ini sangat baik karena jika dikategorikan maka tingkat pemahaman bergeser dari nilai cukup ke nilai baik. Hasil yang didapatkan ini sejalan dengan pengabdian masyarakat yang dilakukan sebelumnya tentang Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Tentang Diabetes Melitus di Kabupaten Sukoharjo Jawa Tengah menggunakan metode pemberian penyuluhan atau edukasi. Hasil edukasi menunjukkan terdapat peningkatan pemahaman masyarakat mengenai DM dengan kategori baik yaitu dari 67,83% menjadi 90,43% [9].

Perubahan untuk berperilaku sehat adalah tujuan akhir yang ingin dicapai setelah dilakukan edukasi karena edukasi bukan hanya sekedar transfer pemahaman. Tujuan penyuluhan atau edukasi adalah meningkatkan kualitas dan martabat hidup dan kehidupan manusia [10]. Faktor pendukung keberhasilan penyuluhan kesehatan diantaranya penggunaan media dan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta pengabdian masyarakat. Media pembelajaran yang digunakan adalah video, powerpoint, dan media untuk demonstrasi.



Gambar 2. Hasil pemeriksaan kesehatan responden.

Kegiatan pemeriksaan kesehatan dilakukan terhadap responden meliputi pemeriksaan tekanan darah, kadar kolesterol, kadar glukosa sewaktu dan kadar asam urat. Data hasil pemeriksaan kesehatan dikumpulkan dan dikelompokkan berdasarkan jumlah responden (Gambar 2).

Sebagian besar anak-anak dan warga sekitar Panti Asuhan Khaira Ummah, Sayung, Demak memiliki kadar kolesterol yang normal (<200 mg/dL). Kolesterol adalah suatu zat lemak yang beredar di dalam darah, diproduksi oleh hati dan sangat diperlukan oleh tubuh, tetapi kolesterol berlebih akan menimbulkan masalah terutama pada pembuluh darah jantung dan otak [11].

Penting untuk menjaga kadar kolesterol dalam tubuh, dengan menjalani gaya hidup sehat. Gaya hidup sehat yang dimaksud diantaranya adalah tidak berkebiasaan merokok karena rokok dapat merusak pembuluh darah dan mempercepat penumpukan plak di dalam pembuluh darah. Selain itu hendaknya selalu mengonsumsi makanan sehat seperti makanan rendah garam, memperbanyak asupan sayuran, buah, dan ikan, meningkatkan aktivitas fisik, seperti berolahraga, dan berupaya mengurangi kelebihan berat badan [12]. Kadar glukosa darah sewaktu dan asam urat sebagian besar warga memberikan hasil yang normal (Tabel 2).

Tabel 2. Rerata hasil pemeriksaan dan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Kolesterol (mg/dL)	Glukosa (mg/dL)	Asam Urat (mg/dL)
Laki-laki	146.5	130.3	6.1
Perempuan	155.0	117.2	4.7

Ket: Kolesterol (nilai normal: ≤ 200 mg/dl), Glukosa (nilai normal: 70-115 mg/dl), Asam Urat (nilai normal L: 3,5-7,2 mg/dl P: 2,6-6,0 mg/dl)

Rerata pemeriksaan asam urat baik laki-laki maupun perempuan masih dalam batas normal sedangkan rerata kadar kolesterol dan glukosa laki-laki lebih rendah daripada perempuan. Hal ini dimungkinkan karena sebagian besar warga laki-laki lebih banyak beraktivitas dan berolahraga yang dapat mengubah glukosa menjadi energi, sehingga kadar glukosa dan kolesterol menjadi lebih rendah [13]. Kadar asam urat laki-laki lebih tinggi daripada perempuan, namun masih dalam batas normal.

Rerata kadar kolesterol dan glukosa yang merupakan cerminan hubungan pola makan dengan penyakit DM tipe 2 pada penelitian sebelumnya melaporkan bahwa semakin bertambah usia maka aktivitas perempuan semakin berkurang dan pola makan tidak sehat dan tidak teratur, sedangkan aktivitas olahraga pada laki-laki lebih tinggi daripada perempuan [14].

Rerata tekanan darah pada lansia lebih tinggi dibanding kelompok usia lainnya. Hal ini sejalan dengan

penelitian terdahulu [15] bahwa semakin bertambah usia, semakin tinggi pula kejadian hipertensi. Hal ini terjadi karena pada usia tersebut arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku karena itu darah pada setiap denyut jantung dipaksa untuk melalui pembuluh darah yang sempit daripada biasanya dan menyebabkan naiknya tekanan darah. (Tabel 3)

Tabel 3. Rerata hasil pemeriksaan dan kelompok usia

Kelompok Usia	Kolesterol (mg/dL)	Glukosa (mg/dL)	Asam Urat (mg/dL)	Tekanan Darah
Remaja	115.9	95.4	4.4	114/75
Dewasa	157.3	157.9	4.9	128/84
Lansia	168.5	129.6	5.8	149/88

Ket: Kolesterol (nilai normal: ≤ 200 mg/dl), Glukosa (nilai normal: 70-115 mg/dl), Asam Urat (nilai normal L: 3,5-7,2 mg/dl P: 2,6-6,0 mg/dl), TD= 90/60-120/80 mmHg

Peningkatan kadar kolesterol, gula darah sewaktu, dan asam urat juga terjadi pada usia lansia. Hal ini sejalan dengan RISKESDAS tahun 2013 dimana angka kejadian sakit meningkat seiring bertambahnya usia. Adapun masalah kesehatan yang sering terjadi pada lansia adalah hipertensi arthritis, stroke, masalah gigi dan mulut, penyakit paru obstruktif menahun, dan diabetes mellitus [16].



Gambar 3. Penyuluhan dan pemeriksaan kesehatan

KESIMPULAN

Sebagian besar responden memiliki kadar kolesterol, glukosa darah sewaktu, asam urat yang normal dimana tekanan darah pada kelompok lansia relatif lebih tinggi dibandingkan kelompok usia lain, selanjutnya kegiatan edukasi tentang pencegahan penyakit diabetes melitus dan hipertensi sejak dini dapat meningkatkan pemahaman anak-anak asuh, pengelola dan masyarakat sekitar Panti Asuhan Khaira Ummah.

REFERENSI

[1] Rasmussen, S. Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID. *Ann Oncol.* pp. 19–21. 2020

[2] Wahidah, I., Muhammad, A. S., Choerul, A. R., Nur, F. S. H., Raihan, A. Pandemik Covid-19: Analisis Perencanaan Pemerintah dan Masyarakat dalam Berbagai Upaya Pencegahan. *Jurnal Manajemen dan Organisasi.* 11(3): pp 179-188. 2020. DOI: 10.29244/jmo.v11i3.31695

[3] Moudy, J., Syakurah, R. A. Pengetahuan terkait usaha pencegahan Coronavirus Disease (COVID-19) di Indonesia. *Higeia Journal of Public Health Research and Development.* 4(3): pp. 333–346. 2020. <https://doi.org/10.15294/higeia.v4i3.37844>

[4] Wu, Z., McGoogan, J. M. Characteristics of and Important Lessons from the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72314 Cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *Journal of the American Medical Association.* 323(13): 1239–1242. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.2648>

[5] Imam, C.W., Rea, A., Vincensia, D. P.P. Edukasi Kesehatan dalam Upaya Pencegahan Penyakit Diabetes di Era Pandemi COVID-19. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia.* 2(3): 238-242. 2021. DOI: <https://doi.org/10.36596/jpkmi.v2i3.187>

[6] Kemenkes. RI. Profil Penyakit Tidak Menular Tahun 2016. *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9. 2016

[7] Rahmasari, F. V., Denny, A.P., Fadli, M., Latifah, M. H. Gerakan Pemuda sebagai Basis Promotif dan Preventif Pra Lansia dan Lansia. *Jurnal Pengabdian Untukmu Negeri.* 4(1): 10–16. 2020. DOI: <https://doi.org/10.37859/jpumri.v4i1.1346>

[8] Suardi, S., Adriani, A. Sosialisasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat pada Anak Panti Asuhan Babul Jannah di Masa Pandemi Covid 19. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat.* 2(2): pp. 91–98. 2021. Diunduh dari: <https://e-journal.my.id/atjpm/article/view/1216>

[9] Saryanti, D., Nugraheni, D. Peningkatan pengetahuan masyarakat tentang penyakit diabetes melitus. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat.* 3(1): 111-116. 2019. DOI: <https://doi.org/10.30595/jppm.v3i1.3626>

[10] Isyti'aroh, I., Dwi, F., Alya, F., Syamilla, N. C. Edukasi Pencegahan Diabetes Melitus Sejak Dini: Pengabdian Masyarakat di Pesantren Tahfidh Qur'an Nyamplungsari Pemalang Jawa Tengah. *Abdi Geomedisains.* 2 (2): 100-107. 2002. <https://doi.org/10.23917/abdigeomedisains.v2i2.376>

[11] Chakraborty, S. Milka, D., Trivikram, R. M., Frederick, A. H., Haden, L. S., John K., Michihiro, N., Laura, R. S., Robert, F. S., Francisco, N. B., George, K., Michael, F. B., Rana, A. How cholesterol stiffens unsaturated lipid membranes. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America.* 117(36):21896–21905. (2020). DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.2004807117>

[12] Bustaman, M., Sri, W., Candra, T.W. Cegah Penyakit Tidak Menular Dengan Perbaikan Profil Lipid Di Posbindu Sawangan, Depok. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Madani.* 3(1): pp. 1689–1699. 2019.

[13] Mukaromah, A. H., Gela, S. A. P., Nurul, Q, Wijanarko, W., Pratiwi R. H., Sya'diah, S. Pemeriksaan Glukosa, Kolesterol dan Asam Urat pada Masyarakat Peserta Car Free Day di Balai Pelatihan Kesehatan (Bapelkes) Kota Semarang. *Jurnal Surya Masyarakat.* 2(2): pp.133. 2020. DOI: <https://doi.org/10.26714/jsm.2.2.2020.133-138>

[14] Sumangkut, S., Supit, W., Onibala, F. Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Penyakit Diabetes Melitus

Tipe-2 Di Poli Interna BLU.RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *E-journal keperawatan*. 66(1997): pp. 37–39. 2013.

- [15] Nisak, R., Maimunah, S., Admadi, T. Community Empowerment Efforts Through Early Detection And Degenerative Disease Control In Elderly. *Masyarakat LPPM*. 2: pp. 59–63. 2011. DOI: <https://doi.org/10.33023/jpm.v4i2.181>
- [16] Badan Pusat Pengembangan Kesehatan Kementerian RI. Riset Kesehatan Dasar RISKESDAS 2013. 2013.