

GERAKAN PERILAKU “CERDIK” BAGI LANSIA SEBAGAI TINDAKAN PREVENTIF TERHADAP PTM DAN PENYAKIT INFEKSI

Budiono¹, Sumirah Budi Pertami², Nurul Pujiastuti^{3*}, Ira Rahmawati⁴

^{1,4}Diploma III Keperawatan Malang, Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Malang, Indonesia

^{2,3}Sarjana Terapan Keperawatan Malang, Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Malang, Indonesia

budionospk@poltekkes-malang.ac.id¹, sumirah_budi@poltekkes-malang.ac.id²,

nurul_pujiastuti@poltekkes-malang.ac.id³, ira_rahmawati@poltekkes-malang.ac.id⁴

ABSTRAK

Abstrak: Perilaku CERDIK merupakan tindakan preventif agar lansia tetap sehat, bugar, dan bebas dari penyakit tidak menular (PTM) dan penyakit infeksi. Tujuan pengabdian untuk meningkatkan pengetahuan dan perilaku CERDIK, mencegah serta menghindari terjadinya PTM dan penyakit infeksi pada lansia. Metode kegiatan berupa penyuluhan dan pemeriksaan kesehatan bertempat di Desa Sumberporong selama 3 bulan (Juni-Agustus 2022), melibatkan 35 lansia. Hasil kegiatan; terjadi peningkatan pengetahuan dan perilaku dalam menjalankan perilaku CERDIK pada peserta. Pengetahuan peserta saat pre-test sebesar 60% baik dan post-test sebesar 85% baik. Pada pemeriksaan kesehatan terjadi penurunan rerata tekanan darah dari (148,05/90,34 mmHg) menjadi (138,35/82,94 mmHg), rerata kadar gula darah dari (164,8mg/dL) menjadi (152,74mg/dL), dan rerata kadar kolesterol total dari (195,34 mg/dL) menjadi (180,32 mg/dL). Kesimpulan kegiatan pengabdian kepada masyarakat Gerakan Perilaku CERDIK berhasil meningkatkan pengetahuan dan perilaku hidup sehat, dibuktikan terjadinya penurunan rerata tekanan darah dan kadar glukosa darah pada peserta kegiatan. Diharapkan lansia tetap melakukan perilaku CERDIK sebagai tindakan preventif pada PTM dan penyakit infeksi.

Kata Kunci: Lansia; Perilaku; Preventif; Penyakit Tidak Menular; Penyakit Infeksi.

Abstract: CERDIK behavior is a preventive measure so that the elderly remain healthy, fit and free from non-communicable diseases (NCDs) and infectious diseases. The aim of the service is to increase CERDIK knowledge and behavior, prevent and avoid the occurrence of NCDs and infectious diseases in the elderly. The activity method is in the form of counseling and health checks taking place in Sumberporong Village for 3 months (June-August 2022), involving 35 elderly people. Activity results; there was an increase in knowledge and behavior in carrying out CERDIK behavior among participants. Participants' knowledge during the pre-test was 60% good and post-test was 85% good. During the health examination, there was a decrease in the average blood pressure from (148.05/90.34 mmHg) to (138.35/82.94 mmHg), the average blood sugar level from (164.8mg/dL) to (152.74mg/dL), and the average total cholesterol level from (195.34 mg/dL) to (180.32 mg/dL). Conclusion: The community service activities of the CERDIK Behavior Movement succeeded in increasing knowledge and healthy living behavior, as evidenced by a decrease in the average blood pressure and blood glucose levels in activity participants. It is hoped that the elderly will continue to carry out CERDIK behavior as a preventive measure against NCDs and infectious diseases.

Keywords: Elderly; Behavior; Preventive; Non-Communicable Diseases; Infectious Diseases.



Article History:

Received: 23-09-2023

Revised : 06-11-2023

Accepted: 07-11-2023

Online : 01-12-2023



This is an open access article under the
CC-BY-SA license

A. LATAR BELAKANG

Dampak dari pandemi Covid 19, mengubah berbagai aspek pada aktivitas harian masyarakat. Rasa tak aman dan cemas dialami oleh sebagian besar Masyarakat, sehingga perlu disikapi secara rasional. Adaptasi kebiasaan baru (*New Normal*) harus diterapkan supaya dapat bekerja, belajar, dan melakukan aktivitas secara produktif. Lansia adalah kelompok berisiko terjadinya pemaparan virus Covid 19. Berdasarkan data dari Gugus Tugas Penanganan Covid 19 pada 20 Juni 2020 ditemukan lansia terdampak covid 19 yaitu 13,8% lansia positif, 11,7% dirawat atau isolasi, 12,5% sembuh, dan 43,7% meninggal. Sekalipun jumlah lansia positif dan dirawat atau isolasi mempunyai persentase tidak tinggi, tetapi jumlah kematian adalah tertinggi dibandingkan dengan kelompok usia lainnya (Kemenkes RI, 2021).

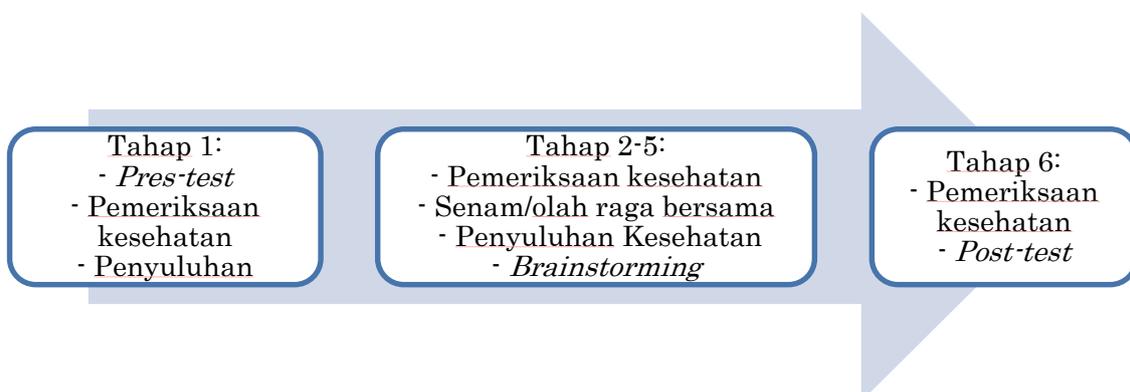
Desa Sumberporong merupakan salah satu wilayah administrasi Kecamatan Lawang dengan jumlah penduduk 8787 jiwa, laki-laki 4333 jiwa, perempuan 4454 jiwa, terbagi di 16 RW. Khusus RW 11 hingga RW 16, jumlah penduduk sebesar 3199 jiwa, meliputi 1672 laki-laki dan 1566 perempuan dengan jumlah lansia 356 orang. Hasil wawancara dengan penanggung jawab Karang Werdha Bisma pada tanggal 06 Agustus 2022 didapatkan data bahwa Karang Werdha Bisma beranggotakan 356 orang, yang tersebar di lima wilayah Posyandu Lansia yang ada di Desa Sumberporong. Data status kesehatan pada dua bulan terakhir (bulan Juni-Juli 2022), lansia yang mengalami Diabetes Melitus (DM) sebesar 57 orang (16%), Hipertensi 48 orang (13,48%), Rematoid arthritis 35 orang (9,83%), serta lansia dalam kondisi sehat ada 216 orang (60,67%). Oleh sebab itu, perlu dilakukan perhatian khusus pada lansia agar tetap sehat dalam tatanan *new normal*.

Kesehatan adalah salah satu aset yang berharga dalam kehidupan kita, karena memiliki tubuh yang sehat memungkinkan seseorang untuk menjadi produktif dalam aktivitas dan menghindari berbagai penyakit yang berpotensi mengancam kesehatan. Oleh karena itu, menjaga kesehatan merupakan suatu hal yang esensial yang harus diadopsi oleh setiap individu terutama lansia. Merawat tubuh agar tetap sehat membantu mencegah penyakit tidak menular seperti obesitas, penyakit jantung, stroke, dan tekanan darah tinggi. Pendekatan atau pola hidup yang dapat dilakukan untuk mencegah penyakit tidak menular dikenal dengan istilah CERDIK (KemkesRI, 2022). Program gerakan perilaku CERDIK (Cek kesehatan, Enyahkan pola hidup tidak sehat, Rajin berolah raga, Diet yang sehat, Istirahat cukup dan Kelola stress) adalah solusi alternatif sebagai langkah preventif yang dibuat agar lansia sehat, bugar, dan bebas dari penyakit tidak menular (PTM) dan penyakit infeksi. Program ini meliputi Cek kesehatan, Enyahkan pola hidup tidak sehat, Rajin olahraga, Diet yang sehat, Istirahat cukup dan Kelola stres (Susanti et al., 2021). Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Sumberporong dengan melibatkan 35 orang lansia, dilaksanakan

selama tiga bulan dimulai bulan Juni hingga Agustus 2022. Metode kegiatan dalam bentuk penyuluhan kesehatan secara langsung dan melakukan kegiatan pemeriksaan kesehatan. Dukungan mendasar kegiatan ini yaitu meningkatkan kemampuan masyarakat, khususnya keluarga dengan lansia di Desa Sumberporong untuk melakukan perilaku CERDIK guna meningkatkan kualitas hidup lansia sehingga lansia mampu untuk beraktivitas secara mandiri, produktif, dan bebas dari penularan dan penyebaran virus Covid 19. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberdayakan lansia agar mempunyai perilaku CERDIK sebagai tindakan preventif terhadap PTM dan penyakit infeksi.

B. METODE PELAKSANAAN

Mitra pengabdian kepada masyarakat yaitu Desa Sumberporong Kecamatan Lawang khususnya pada lansia yang tinggal di wilayah ini sejumlah 35 orang. Koordinator lansia yaitu perawat/bidan yang ada di Desa Sumberporong. Tim pengabdian kepada Masyarakat melakukan koordinasi dengan koordinator lansia untuk menentukan jadwal pelaksanaan kegiatan. Setelah jadwal tersusun, selanjutnya menentukan tahapan pengabdian kepada masyarakat. Tahapan kegiatan pengabdian pada Masyarakat dilaksanakan dalam tiga tahapan. Tahap pertama merupakan tahap persiapan yang diawali dengan melakukan survei tempat kegiatan dan menyusun proposal kegiatan. Tahap kedua adalah tahap pengurusan administrasi dan izin pelaksanaan kegiatan yang diawali dengan melakukan koordinasi dengan Kepala Desa Sumberporong Kecamatan Lawang dan pihak-pihak terkait. Tahap ketiga yaitu tahap pelaksanaan kegiatan yang dimulai pada tanggal 19 Juni hingga 20 Agustus 2022 selama enam tahap. Tahap satu hingga enam menggunakan metode demonstrasi dan ceramah atau penyuluhan yang bertujuan meningkatkan pemahaman dan kesadaran lansia dalam penerapan perilaku CERDIK agar tetap sehat, bugar, dan bebas dari penyakit tidak menular (PTM) dan penyakit infeksi. Langkah-langkah dalam melaksanakan kegiatan pengabdian, seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahap Pelaksanaan Pengabmas

Tahap 1: Peserta kegiatan diberikan latihan soal (*pre-test*) terkait masalah Covid 19 dan tatalaksana Covid 19, kemudian dilakukan pengecekan kesehatan seperti pemeriksaan tekanan darah, kolesterol, dan glukosa darah. Kemudian diberikan materi penyuluhan tentang perilaku CERDIK. Tahap 2 hingga 5: Peserta melakukan pengecekan kesehatan seperti mengukur tekanan darah, nadi, suhu, dan pernapasan. Dilanjutkan dengan melakukan senam atau olah raga bersama dengan lansia. Kemudian lansia diberikan penyuluhan kesehatan tentang pelaksanaan protokol kesehatan pada masa pandemi, dilanjutkan *Brainstorming* peserta sehingga dapat saling bertukar pikiran, mencurahkan pendapat, berdiskusi antar sesama peserta maupun dengan nara sumber dan tim pengabdian kepada masyarakat. Tahap 6: Tahap evaluasi yaitu dilakukan pengecekan ulang tentang tekanan darah, kolesterol, dan glukosa darah. Kemudian dilanjutkan dengan evaluasi peserta yaitu meminta peserta untuk mengerjakan soal test (*post-test*).

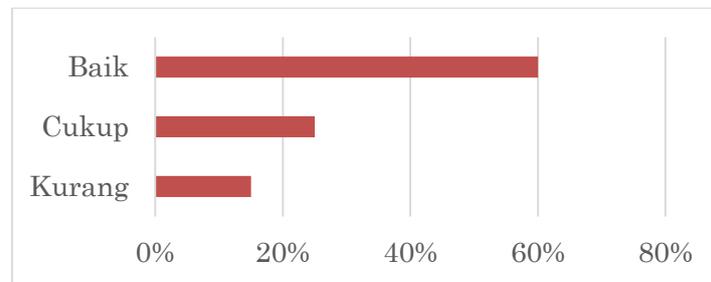
C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat dimulai tanggal 19 Juni hingga 20 Agustus 2022 yang dilaksanakan dalam enam tahap kegiatan. Kegiatan meliputi penyuluhan kesehatan secara langsung dengan tema perilaku CERDIK dan hidup sehat, menerapkan protokol kesehatan dalam era new normal, pemeriksaan kesehatan langsung pada lansia yang meliputi pemeriksaan tanda-tanda vital, kolesterol, dan pemeriksaan gula darah serta kegiatan senam atau olah raga bersama lansia, seperti terlihat pada Gambar 2.



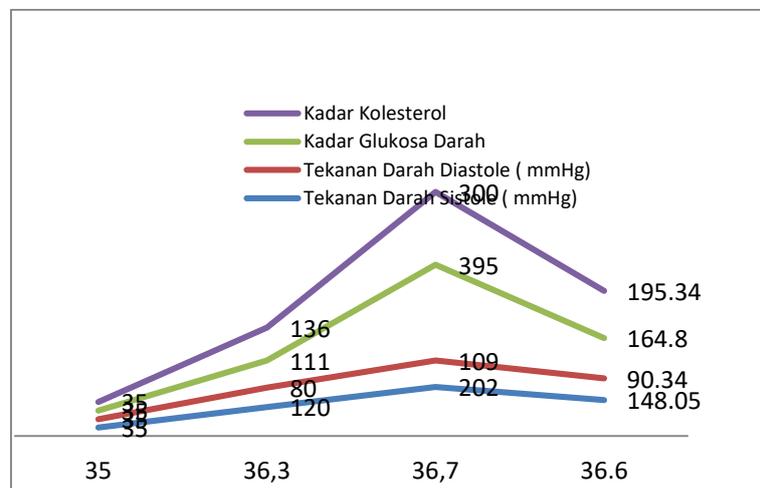
Gambar 2. Pemeriksaan kesehatan secara bergantian

Tahap 1: Peserta pengabmas diikuti 35 lansia yang sebagian besar adalah wanita (65%) dengan usia 50-75 tahun dan mayoritas berusia 61-65 tahun (56%). Hasil *pre-test* pengetahuan peserta sebesar 60% baik. Dapat dilihat di Gambar 3.



Gambar 3. Grafik *Pre-test* Pengetahuan

Hasil pemeriksaan kesehatan sebelum mengikuti kegiatan, rerata suhu tubuh peserta pengabmas dalam kondisi suhu normal ($36,6^{\circ}\text{C}$), rerata tekanan darah yaitu hipertensi tahap satu ($148,05/90,34$ mmHg), rerata kadar gula darah yaitu prediabetes ($164,8\text{mg/dL}$), dan rerata kadar kolesterol total yaitu normal ($195,34$ mg/dL). Dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Grafik hasil pemeriksaan kesehatan sebelum kegiatan

Selanjutnya dilakukan penyuluhan kesehatan. Dapat dilihat pada Gambar 5.

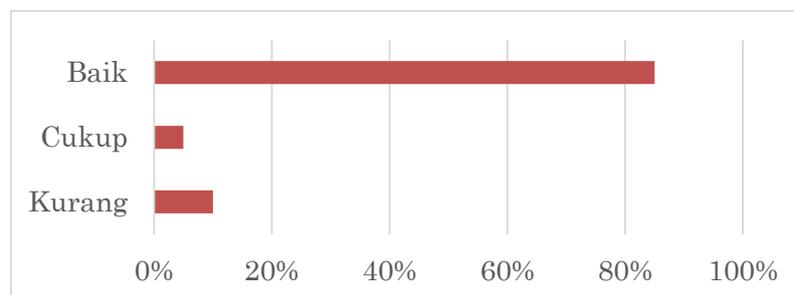


Gambar 5. Penyuluhan kesehatan

Banyaknya kasus hipertensi pada lansia usia 61-65 tahun dan berjenis kelamin perempuan menunjukkan bahwa semakin tua, maka risiko mengalami hipertensi semakin tinggi. Pada tahap lanjut usia, struktur pembuluh darah besar mengalami perubahan yang menyebabkan

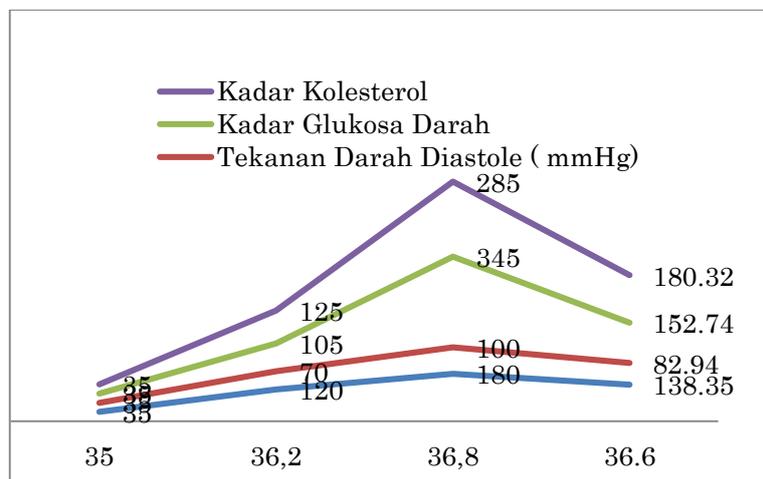
peningkatan kekakuan dinding pembuluh darah dan penyempitan lumen. Dampak dari perubahan ini adalah bahwa arteri tidak dapat melebar dengan baik ketika jantung memompa darah. Selain itu, jumlah Perempuan yang menderita hipertensi lebih banyak dibandingkan dengan laki-laki. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa Perempuan mengalami masa menopause, yang mengakibatkan perubahan hormon seperti penurunan produksi estrogen. Penurunan estrogen ini dapat memicu pelepasan renin yang lebih tinggi dalam tubuh, yang pada gilirannya dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah (Direktorat P2PTM RI, 2019)(Pebrisiana et al., 2022).

Tahap 2 hingga 5: Peserta tetap dilakukan pengecekan kesehatan seperti mengukur tekanan darah, nadi, suhu, dan pernapasan yang dilanjutkan dengan melakukan senam atau olah raga bersama dengan lansia. Kemudian lansia diberikan penyuluhan kesehatan tentang pelaksanaan protokol kesehatan pada masa pandemi. Selanjutnya dilakukan *Brainstorming* dengan peserta sehingga peserta dapat saling bertukar pikiran, mencurahkan pendapat, berdiskusi antar sesama peserta maupun dengan nara sumber dan tim pengabdian kepada masyarakat. Tahap 6: melakukan pengecekan ulang tentang tekanan darah, kolesterol, dan glukosa darah. Kemudian dilanjutkan dengan evaluasi peserta yaitu meminta peserta untuk mengerjakan soal test (*post-test*). Hasil *post-test* pengetahuan peserta sebesar 85% baik. Dapat dilihat pada Gambar 6.



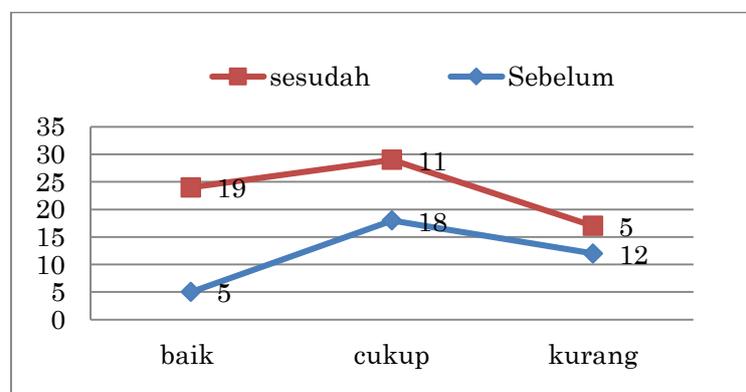
Gambar 6. Grafik *Post-test* Pengetahuan

Hasil pemeriksaan kesehatan ulang pada tahap keenam diperoleh hasil rerata suhu tubuh peserta pengabmas dalam kondisi suhu normal ($36,6^{\circ}\text{C}$), rerata tekanan darah yaitu prahipertensi ($138,35/82,94$ mmHg), rerata kadar gula darah peserta tergolong tinggi atau prediabetes ($152,74$ mg/dL), dan rerata kadar kolesterol total yaitu normal ($180,32$ mg/dL). Dapat dilihat di Gambar 7.



Gambar 7. Grafik hasil pemeriksaan kesehatan sesudah kegiatan

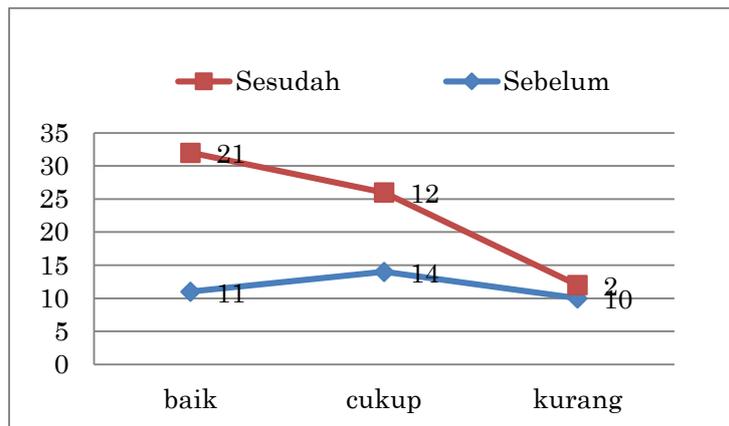
Hasil evaluasi tentang ketaatan cek kesehatan terjadi perubahan dalam menjalankan cek kesehatan. Sebelum kegiatan, ketaatan dengan kategori baik yaitu 5 orang (14,3%) bertambah menjadi 19 orang (54,3%). Terjadinya perubahan perilaku atau kesadaran terjadi ketika peserta mulai memahami betapa pentingnya menjalani pemeriksaan kesehatan atau skrining kesehatan secara teratur. Ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala adalah langkah yang mendorong dan mencegah gangguan kesehatan untuk mendorong masyarakat mengenali faktor risiko PTM serta sebagai upaya pencegahan pemaparan infeksi (Kemenkes RI, 2021). Dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Cek kesehatan sebelum dan sesudah kegiatan

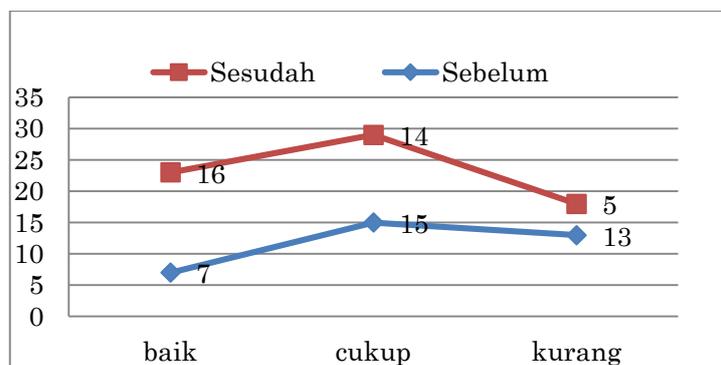
Hasil evaluasi tentang perilaku hidup tidak sehat, menunjukkan adanya perubahan perilaku, sebelumnya perilaku baik hanya 11 orang (31,4%) meningkat menjadi 21 orang (60%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar lansia menyadari bahwa perilaku yang tak sehat antara lain konsumsi alkohol dan merokok merupakan faktor penyebab terjadinya penyakit hipertensi. Merokok dan alkohol dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit kardiovaskuler. Perokok lebih dari satu bungkus atau 15 batang rokok dalam sehari menjadi dua kali lebih rentan untuk terkena hipertensi

dan penyakit kardiovaskuler (Susanti et al., 2021)(Nagao et al., 2021). Dapat dilihat pada Gambar 9.



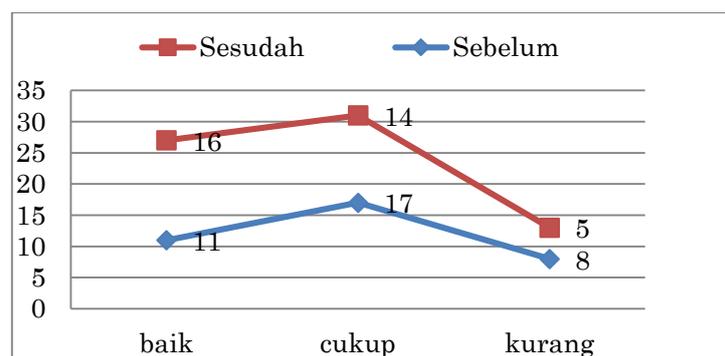
Gambar 9. Pola hidup sebelum dan sesudah kegiatan

Hasil evaluasi tentang olah raga atau aktivitas fisik menunjukkan bahwa terdapat perubahan, sebelumnya yang melakukan olah raga atau aktivitas fisik yang baik sebanyak 7 orang (20%) meningkat menjadi 16 orang (45%). Aktivitas fisik adalah gerakan tubuh yang membutuhkan energi untuk melaksanakan berbagai tindakan sehari-hari. Selain itu, rutin berpartisipasi dalam aktivitas fisik dapat mengurangi tekanan darah sistolik sebanyak 10 mmHg dan tekanan darah diastolic sebanyak 7,5 mmHg. Berjalan cepat adalah salah satu metode yang cukup efektif untuk meningkatkan kemampuan maksimum jantung, merangsang kontraksi otot, memecahkan glikogen, dan meningkatkan pasokan oksigen ke jaringan (Makawekes et al., 2020). Faktor risiko untuk terkena hipertensi dapat dibagi menjadi dua kategori yaitu faktor risiko yang tidak dapat diubah seperti faktor genetik, jenis kelamin, dan usia, serta faktor risiko yang bisa diubah seperti obesitas, kurangnya aktivitas fisik, kebiasaan merokok, tingkat stres, tingkat konsumsi alkohol, dan tingkat konsumsi garam. Oleh karena itu, untuk mengendalikan tekanan darah, langkah-langkah yang dapat diambil meliputi aktivitas fisik secara rutin, berhenti merokok, membatasi konsumsi alkohol, mengelola stres, dan menjalani pola makan seimbang (Marwah et al., 2022), seperti terlihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Olah raga/aktivitas fisik sebelum dan sesudah kegiatan

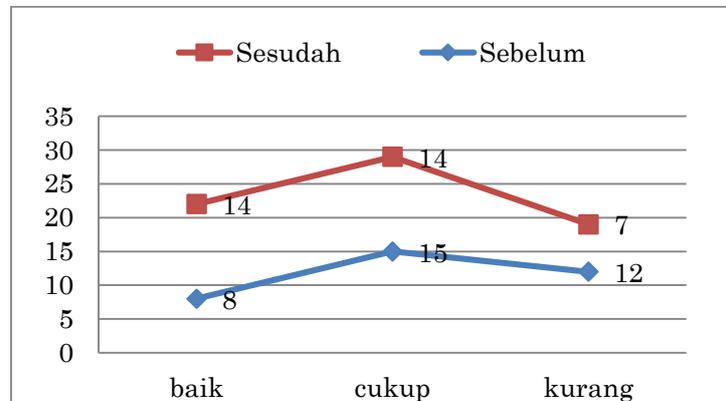
Hasil evaluasi diet seimbang menunjukkan bahwa terdapat perubahan pola diet yang sehat, semula yang menyatakan dietnya baik sebanyak 11 orang (31,4%), meningkat menjadi 16 orang (45%). Perubahan dalam pola makan dapat menghasilkan penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Prinsip dasar dari rekomendasi diet ini adalah menjaga keseimbangan gizi dengan mengurangi konsumsi gula dan garam, serta meningkatkan asupan buah-buahan, sayuran, kacang-kacangan, dan biji-bijian, sambil menggantikan makanan tinggi lemak jenuh dengan unggas dan ikan. Disarankan untuk mengonsumsi setidaknya 5 porsi buah dan sayur setiap hari, karena makanan ini kaya akan kalium yang dapat membantu menurunkan tekanan darah. Penambahan kalium klorida dalam jumlah 60-100 mmol per hari dapat menghasilkan penurunan tekanan darah sistolik sebesar 4,4 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 2,5 mmHg (P2PTMKemenkesRI, 2018). Pembatasan asupan karbohidrat diperlukan untuk menjaga keseimbangan antara energi yang digunakan oleh tubuh dan jumlah kalori yang dibutuhkan setiap hari. Mengonsumsi banyak karbohidrat dalam pola makan dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah, baik tekanan darah sistolik maupun diastolic (Cinintya et al., 2017), seperti terlihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Diet seimbang sebelum dan sesudah kegiatan

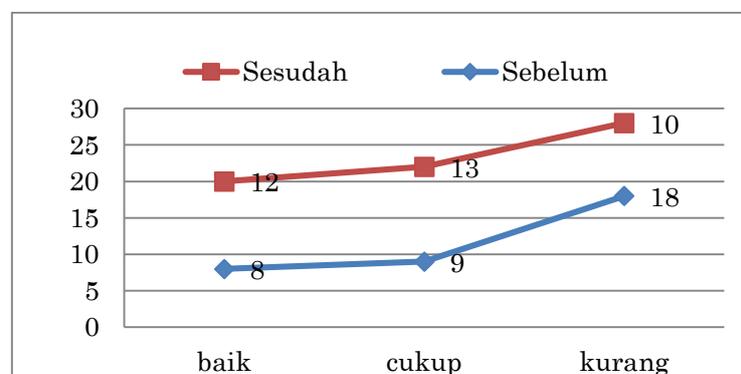
Hasil evaluasi istirahat tidur menunjukkan adanya perubahan, yang semula pola istirahat tidur baik sebanyak 8 orang (22,8%) meningkat menjadi 14 orang (40%). Usia >60 tahun memerlukan durasi tidur sekitar 6 jam per hari, tidur REM 20-25%, dan bisa merasakan terjadinya insomnia. Kualitas tidur seseorang yang buruk atau berdurasi pendek, mempunyai hubungan terhadap terjadinya peningkatan tekanan darah (Alfi & Yuliwar, 2018). Mayoritas dari penderita hipertensi pada kelompok usia 41-50 tahun mengalami peningkatan tekanan darah yang ringan sebesar 17,7%. Pada kelompok usia 51-60 tahun, mayoritas mengalami peningkatan tekanan darah ringan sebesar 11,4%. Sementara itu, pada kelompok usia di atas 60 tahun, mayoritas mengalami peningkatan tekanan darah yang sedang sebesar 3,8%. Gangguan tidur yang buruk dapat berdampak negative pada metabolisme dan sistem endokrin, yang pada gilirannya dapat menyebabkan masalah kardiovaskuler. Penderita hipertensi yang

mengalami tidur yang buruk memiliki risiko tinggi mengalami kekambuhan, karena gangguan tidur tersebut dapat memengaruhi hormon stres seperti kortisol dan sistem saraf simpatis, yang berkontribusi pada peningkatan tekanan darah (Rusdiana et al., 2019) (Pusdatin, 2014), seperti terlihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Istirahat tidur sebelum dan sesudah kegiatan

Hasil evaluasi pengelolaan stres menunjukkan adanya perubahan, semula yang mengatakan pengelolaan stresnya baik sebanyak 8 orang (22,8%) meningkat menjadi 12 orang (34,3%). Stres adalah respons psikologis dan fisiologis yang terjadi ketika seseorang menghadapi ketidakseimbangan antara tuntutan yang dihadapi dengan kemampuannya untuk mengatasi tuntutan tsb (Rahman, 2016). Stres memengaruhi tekanan darah dengan cara mengaktifkan sistem saraf simpatis yang dapat mengakibatkan kenaikan tekanan darah yang tidak stabil. Ketika seseorang mengalami stres, maka hormon adrenalin akan dilepaskan, yang kemudian meningkatkan tekanan darah melalui peningkatan kontraksi arteri dan denyut jantung. Selain itu, individu yang sedang stress sering mengalami kesulitan tidur, yang juga dapat berkontribusi pada peningkatan tekanan darah (Simamora, 2017) (Debtia Rahmah, 2021), seperti terlihat pada Gambar 13



Gambar 13. Pengelolaan stres sebelum dan sesudah kegiatan

D. SIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat yang sudah dilakukan dapat mengubah perilaku lansia kearah perilaku yang lebih sehat. Hal ini dapat dilihat dari ketaatan dalam melakukan cek kesehatan yang baik (54,3%), enyahkan pola hidup sehat yang baik (60%), rajin berolah raga atau melakukan aktivitas dari (20%) menjadi (45%), diet seimbang yang baik dari (31,4%) menjadi (45%), istirahat tidur dengan pola tidur baik dari (22%) menjadi (40%), dan pengelolaan stres yang baik dari (22,8%) menjadi (34%). Gerakan perilaku CERDIK yang telah dilakukan, diharapkan dapat membuat lansia mempunyai perilaku yang lebih baik dalam upaya mencegah terjadinya penyakit tidak menular (PTM) dan penyakit infeksi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Malang yang sudah memberikan bantuan biaya pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat, Kepala Desa Sumberporong, dan Bidan Desa yang telah bekerjasama serta memfasilitasi dengan baik sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat berjalan dengan baik dan lancar.

DAFTAR RUJUKAN

- Alfi, W. N., & Yuliwar, R. (2018). Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 6(1), 18–26. <https://doi.org/10.20473/jbe.v6i12018.18-26>
- Cinintya, R. F., Rachmawati, D. A., & Hermansyah, Y. (2017). Hubungan Konsumsi Karbohidrat dengan Tingkat Tekanan Darah pada Komunitas Lansia. *Journal of Agromedicine and Medical Sciences*, 3(1), 13–18. <https://doi.org/10.19184/ams.v3i1.4092>
- Debtia Rahmah. (2021). *Patofisiologi Hipertensi*. Aloemedika. <https://www.alomedika.com/penyakit/kardiologi/hipertensi/patofisiologi>
- Direktorat P2PTM RI. (2019). *Pedoman Manajemen Penyakit Tidak Menular*. Kemenkes RI, (2021). (2021). *Sehat Negeriku*.
- KemkesRI. (2022). *Perilaku CERDIK dalam Mencegah Penyakit Tidak Menular*. Kemkes RI. <https://ayosehat.kemkes.go.id/perilaku-cerdik-dalam-mencegah-penyakit-tidak-menular>
- Makawekes, E., Suling, L., & Kallo, V. (2020). Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Tekanan Darah Pada Usia Lanjut 60-74 Tahun. *Jurnal Keperawatan*, 8(1), 83–90. <https://doi.org/10.35790/jkp.v8i1.28415>
- Marwah, S. F., Saputri, M. E., & Wowor, T. J. (2022). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Usia Dewasa Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Keperawatan*, 10(1), 45–52. <https://doi.org/10.35790/jkp.v10i1.38849>
- Nagao, T., Nogawa, K., Sakata, K., Morimoto, H., Morita, K., Watanabe, Y., & Suwazono, Y. (2021). Effects of alcohol consumption and smoking on the onset of hypertension in a long-term longitudinal study in a male workers' cohort. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(22), 1–11. <https://doi.org/10.3390/ijerph182211781>
- P2PTMKemenkesRI. (2018). *Makan Gizi Seimbang untuk Mengendalikan Faktor Risiko Hipertensi*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung->

dan-pembuluh-darah/page/46/makan-gizi-seimbang-untuk-mengendalikan-faktor-risiko-hipertensi

- Pebrisiana, P., Tambunan, L. N., & Baringbing, E. P. (2022). Hubungan Karakteristik dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di RSUD Dr. Doris Sylvanus Provinsi Kalimantan Tengah. *Jurnal Surya Medika*, 8(3), 176–186. <https://doi.org/10.33084/jsm.v8i3.4511>
- Pusdatin. (2014). Hipertensi. In *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI* (Issue Hipertensi, pp. 1–7). Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI. <https://doi.org/10.1177/109019817400200403>
- Rahman, S. (2016). Faktor-faktor yang Mendasari Stres Pada Lansia. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 16(1), 1–7. <https://ejournal.upi.edu/index.php/JER/article/view/2480/1689>
- Rusdiana, R., Insana, M., & Hafiz, A. A. (2019). Hubungan kualitas tidur dengan Peningkatan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan*, 4(2), 78–85. <https://journal.stikessuakainsan.ac.id/index.php/jksi/article/view/182/107>
- Simamora, J. P. (2017). *Pengaruh Karakteristik Dan Gaya Hidup Kelompok Dewasa Madya Terhadap Kejadian Hipertensi Diwilayah Kerja Puskesmas Matiti Kabupaten Humbang Hasundutan*. Universitas Sumatera Utara.,.
- Susanti, Y., Anita, & Santoso, D. Y. A. (2021). Perilaku CERDIK Penderita Hipertensi di Masa Pandemi Covid 19. *Jurnal Keperawatan*, 13(1), 61–76. <https://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan/article/view/1116/694>