

Pelatihan Kader dengan Metode Ceramah, Demonstrasi dan Simulasi terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Kader Posyandu Lansia di Wilayah RW V Kelurahan Pudukpayung, Banyumanik Semarang

Puji Afiatna¹, Sugeng Maryanto², Umi Setyoningrum³
^{1,2,3} Universitas Ngudi Waluyo

Email Korespondensi: pujiafiatna@unw.ac.id

ABSTRAK

Seiring bertambahnya usia, manusia mengalami proses penuaan yang ditandai dengan semakin banyaknya kelainan metabolisme dan struktur yang sering disebut dengan “penyakit degeneratif”. Dua di antaranya adalah hipertensi dan diabetes melitus (DM). Lansia memerlukan perhatian khusus berupa pelayanan kesehatan yang baik. Pelayanan kesehatan dapat berupa pendidikan kesehatan yaitu pendidikan penatalaksanaan gizi pada DM dan hipertensi yang dilanjutkan dengan senam lansia. Kader Posyandu Lanjut Usia merupakan perpanjangan tangan petugas Puskesmas dalam memberikan informasi kesehatan kepada lansia. Berdasarkan observasi, kader Posyandu Lansia Ngudi Waras RW V Desa Pudukpayung Banyumanik Semarang masih kurang memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam memberikan edukasi pengelolaan DM dan hipertensi pada lansia. Kegiatan pelatihan dengan metode ceramah tentang penatalaksanaan DM dan hipertensi, demonstrasi dan simulasi pemberian edukasi berupa penyuluhan gizi dan senam dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Kegiatan tersebut dilakukan terhadap 6 orang kader. Uji t Wilcoxon menunjukkan pengetahuan kader meningkat setelah diberikan pelatihan dengan nilai $p < 0,05$. Keterampilan kader terlihat dari antusiasmenya dalam mengikuti kegiatan dan mempraktikkan materi yang diberikan. Metode ceramah, demonstrasi, dan simulasi terbukti meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader dalam penatalaksanaan DM dan hipertensi

Kata kunci: Demonstrasi, Simulasi, Kader, Posyandu Lansia.

ABSTRACT

As humans age, they experience an aging process that is characterized by an increasing number of metabolic and structural disorders, often referred to as “degenerative diseases”. Two of them are hypertension and diabetes mellitus (DM). The elderly need special attention in the form of good health services. Health services can be in the form of health education, namely education on nutritional management of DM and hypertension, followed by elderly gymnastics. Elderly Posyandu cadres are an extension of Puskesmas officers in providing health information to the elderly. Based on observations, the cadres of Ngudi Waras Elderly Posyandu RW V Pudukpayung Village, Banyumanik Semarang still lack knowledge and skills in providing education on the management of DM and hypertension to the elderly. Training activities with lecture methods on the management of DM and hypertension, demonstrations and simulations of providing education in the form of nutrition counseling and exercise were conducted to overcome these problems. The activity was conducted on 6 cadres. The Wilcoxon t-test showed that the cadres’ knowledge increased after the training with a p value of < 0.05 . The skills of cadres can be seen by their enthusiasm in participating in activities and practicing the given material. Lecture, demonstration, and simulation methods were proven to improve cadres’ knowledge and skills in the management of DM and hypertension.

Keywords: Demonstration, Simulation, Cadres, Elderly Posyandu.

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan data Statistik Kependudukan Indonesia yang terdapat pada laporan BPS bahwa sejak tahun 2021 Indonesia memasuki struktur penduduk tua (*ageing population*). Pada tahun 2022 diketahui sekitar satu dari sepuluh (10,48%) penduduk adalah lansia. Lansia muda (60-69 tahun) mendominasi persentase lansia di Indonesia, yaitu sebesar 65,56% dan sisanya adalah lansia madya (70-79 tahun) dan lansia tua (80+ tahun) berurut-turut adalah 26,76% dan 7,69%. Pada tahun

2020 proporsi jumlah lansia ini meningkat dari 1 miliar pada tahun 2010 menjadi 1,4 miliar pada tahun 2022 (Badan Pusat Statistik (BPS), 2022).

Peningkatan jumlah lansia merupakan cerminan dari meningkatnya angka umur harapan hidup dan menurunnya angka kematian penduduk. Di sisi lain transisi demografi ini membawa dampak pada bidang kesehatan, ekonomi dan sosial. Data Survei Ekonomi Nasional (Susenas) 2022, menunjukkan bahwa angka ketergantungan lansia pada usia produktif adalah 16,09%. Hal tersebut menjelaskan bahwa setiap satu orang lanjut usia memerlukan dukungan 6 orang penduduk usia produktif. Kondisi ini diperlukan pengimbangan peningkatan jumlah lansia dengan kemampuan untuk bisa mandiri, berkualitas, aktif, produktif dan tidak menjadi beban masyarakat maka secara tidak langsung kelompok usia lansia akan memberikan pengaruh positif terhadap pembangunan nasional (Badan Pusat Statistik (BPS), 2022).

Peningkatan jumlah penduduk lansia menjadi tantangan tersendiri yang tidak sederhana. Kondisi ini perlu dipersiapkan suatu program pembangunan kelanjutan yang mampu mengayomi kehidupan para lansia agar lansia mendapatkan berbagai fasilitas perlindungan dan mampu memberdayakan diri bagi peningkatan kualitas dan kesejahteraan hidupnya (Badan Pusat Statistik (BPS), 2019). Sejalan dengan konsep *Active Ageing* oleh WHO, bahwa lanjut usia sehat yaitu secara fisik, eseha dan mental sehingga tetap sejahtera sepanjang hidup dan dapat berpartisipasi secara eseha sebagai anggota masyarakat. Hal ini memerlukan peran aktif keluarga, Masyarakat dan pemerintah, sehingga tercipta kondisi lingkungan yang mendukung untuk meningkatkan kesejahteraan lansia (Wulandari & Irfan, 2023).

Lanjut usia menurut UU Nomor 13 Tahun 1998 adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 (enam puluh) tahun ke atas. Dalam perjalanan menuju usia lanjut, manusia mengalami proses menua atau *aging*. Proses ini ditandai dengan peningkatan kehilangan jaringan aktif tubuh, berupa otot tubuh, dan disertai perubahan dalam fungsi organ tubuh seperti jantung, otak, ginjal dan hati. Selain itu juga diikuti dengan menurunnya daya tahan tubuh terhadap infeksi dan akan semakin banyak mengalami gangguan metabolik dan struktural yang sering disebut dengan “penyakit degeneratif”. Penyakit degeneratif beberapa diantaranya adalah hipertensi, diabetes mellitus (DM), penyakit ginjal kronis, radang usus, osteoporosis dan kanker (Susanto et al., 2023).

Berdasarkan Riskesdas tahun 2018, dapat diketahui prevalensi lansia dengan DM dan hipertensi berturut-turut adalah sebesar 63,5% dan 5,7% (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Seperti halnya lansia pada umumnya, lansia di wilayah RW V Kelurahan Pudukpayung juga mengalami berbagai macam penyakit esehatan e. Penyakit esehatan e yang diderita adalah DM dan hipertensi. Angka kejadian DM dan hipertensi di RWV Kelurahan Pudukpayung berturut-turut adalah 31,56% dan 5,26%. Hal ini menunjukkan bahwa sepertiga lansia di Pudukpayung mengalami hipertensi. Sedangkan angka kejadian DM pada lansia ini mendekati prevalensi nasional. Tingginya angka hipertensi dan ditemukannya DM menunjukkan bahwa lansia perlu mendapatkan perhatian khusus.

Di sisi lain kondisi mengalami sakit hipertensi ataupun DM lansia akan mengalami gangguan fungsional yang ditunjukkan dengan terjadinya disabilitas. Kondisi ini mengindikasikan bahwa lansia Indonesia memerlukan ketersediaan pelayanan yang ramah lansia, serta perawatan atau pendampingan lansia (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Salah satu pelayanan kesehatan yaitu dengan pendidikan kesehatan. Pendidikan kesehatan mengenai diet pada penyakit hipertensi dapat meningkatkan kemandirian pasien hipertensi (Apriliyasaki & Wulan, 2019).

Selain melalui edukasi, peningkatan kualitas hidup lansia penderita hipertensi maupun DM dapat dilakukan dengan senam lansia. Senam lansia memberikan pengaruh positif terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi. Terjadi penurunan tekanan darah setelah lansia dengan hipertensi setelah mendapatkan intervensi berupa senam lansia (Sari & Kamil, 2017). Hasil serupa didapatkan pada penelitian di Semarang, bahwa lansia yang tidak mengikuti senam lansia memiliki tekanan darah sistolik maupun esehatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang rajin mengikuti senam (Sirait et al., 2018). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada lansia penderita DM. Senam DM pada lansia penderita DM memberikan pengaruh positif, berupa penurunan kadar gula darah (Belia et al., 2016). Selain berdampak pada penurunan kadar gula darah, senam DM juga dapat mengurangi penyebaran luka (Zainaro et al., 2018).

Kelompok Kerja Kesehatan (Pokjakes) dibentuk untuk mencapai, memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat yang optimal secara mandiri. Pokjakes dibentuk pada tingkat Rukun Tetangga (RT) maupun Rukun Warga (RW). Anggotanya merupakan masyarakat yang secara sukarela menjadi kader. Kader Pokjakes memiliki tugas untuk membantu meningkatkan

kemampuan masyarakat untuk memecahkan masalah kesehatan di wilayah RT maupun RW. Pokjakes dibagi menjadi empat kelompok kerja, diantaranya adalah Kader Kesehatan Ibu dan Anak (KIA), Kader Penyuluh Keluarga Berencana (PKB), Kader Kesehatan/ Posyandu Lansia dan Kader Kesehatan Lingkungan (Kesling). Kader Kesehatan kelompok lanjut usia bertugas memantau kesehatan lansia dan setiap bulannya melaksanakan Posyandu Lansia. Posyandu Lansia Ngudi Waras RW Pudakpayung, Banyumanik Semarang memberikan layanan secara rutin setiap bulan pada hari Kamis minggu ketiga. Posyandu memiliki kader yang aktif dan bersemangat, namun tidak seluruh warga yang telah lansia mengikuti kegiatan posyandu dengan rutin.

2. PERMASALAHAN MITRA

Kader Posyandu Lansia merupakan anggota masyarakat yang menjadi agen dalam penyampaian informasi kesehatan kepada para lansia. Berdasarkan hasil pengamatan diketahui bahwa pengetahuan kader mengenai penatalaksanaan, gizi pada penyakit DM dan hipertensi masih terbatas. Informasi kesehatan yang disampaikan kader kepada lansia belum tepat. Hal ini menjadikan penerima informasi akan menerima informasi kesehatan yang salah. Informasi kesehatan yang salah ditunjukkan dengan para lansia penderita DM dan hipertensi sering mengkonsumsi minuman herbal yang diolah sendiri. Lansia berharap dengan mengkonsumsi minuman herbal penyakit hipertensi maupun DM yang diderita bisa sembuh tanpa melakukan pengaturan pola makan sesuai dengan penyakit yang diderita.

Senam lansia memberikan banyak manfaat untuk kesehatan lansia penderita hipertensi maupun DM. Manfaat senam lansia ini tidak bisa didapatkan oleh para lansia penderita hipertensi maupun DM. Hal ini dikarenakan tidak adanya kegiatan senam lansia di wilayah kerja Posyandu Lansia Ngudi Waras RW V Kelurahan Pudakpayung. Berdasarkan penuturan Ketua Pokjakes mereka tidak melaksanakan senam karena tidak menguasai gerakan-gerakan senam, sehingga membutuhkan adanya pelatihan senam untuk lansia penderita DM dan hipertensi. Ketidaksiapan pelayanan di Posyandu Lansia Ngudi Waras berdampak pada partisipasi lansia yang rendah dan tidak rutin dalam kegiatan posyandu. Hal ini ditunjukkan dengan hanya 63,2% lansia yang aktif dalam kegiatan Posyandu Lansia.

Salah satu solusi untuk meningkatkan partisipasi dalam kegiatan Posyandu Lansia dan pengetahuan para lansia maka diperlukan kapasitas kader dalam memberikan pelayanan kepada lansia. Kegiatan pelatihan untuk meningkatkan keterampilan kader dalam memberikan edukasi mengenai penatalaksanaan gizi dan makanan fungsional yang dapat dijadikan alternatif untuk makanan diet pada lansia penderita DM dan hipertensi. Sedangkan untuk meningkatkan keterampilan kader dalam gerakan senam lansia diadakan kegiatan pelatihan senam lansia untuk penderita DM dan hipertensi.

3. METODE

Kegiatan pelatihan dilaksanakan selama 2 jam di RW V Kelurahan Pudakpayung, Kecamatan Banyumanik, Semarang pada Sabtu, 8 Agustus 2020. Pelatihan diikuti oleh seluruh orang Kader Posyandu Lansia Ngudi Waras yang berjumlah enam orang. Metode yang dipilih yaitu ceramah, simulasi dan demonstrasi. Jumlah subyek adalah enam orang. Instrumen evaluasi pengetahuan kader menggunakan kuesioner *pre-post test*.

Kegiatan dilaksanakn dengan membagi menjadi tiga bagian:

1. *Pretest* pengetahuan kader. Dilakukan *pretest* mengenai pengetahuan penatalaksanaan gizi, pangan fungsional, dan pemberian KIE mengenai penyakit DM dan hipertensi pada lansia.
2. Pemberian materi dan demonstrasi. Kegiatan diawali dengan pemberian materi penatalaksanaan gizi penyakit DM dan hipertensi pada lansia. Selanjutnya disampaikan materi mengenai pangan fungsional yang dapat dijadikan alternatif untuk diet penyakit DM dan hipertensi pada lansia. Penyampaian materi dilakukan dengan media *power point*. Untuk memberikan gambaran teknik pemberian KIE oleh kader kepada lansia mengenai penyakit DM dan hipertensi, dilakukan pemberian materi dan simulasi Konseling Gizi Edukasi untuk Lansia Penderita DM dan hipertensi. Pemutaran video senam dan demonstrasi senam bersama dilakukan untuk meningkatkan keterampilan senam DM dan hipertensi bagi lansia. Selain itu juga dilakukan diskusi untuk mengetahui keterampilan kader mengenai senam bagi lansia penderita DM dan hipertensi.



Gambar 1. Penyampaian Materi Penatalaksanaan Gizi Penyakit DM dan Hipertensi



Gambar 2. Penyampaian Materi Teknik Edukasi



Gambar 3. Pemutaran Video Senam

3. *Posttest* pengetahuan kader mengenai penatalaksanaan gizi, pangan fungsional, dan pemberian KIE. *Posttest* dilakukan untuk mengetahui perubahan pengetahuan. Pengukuran peningkatan keterampilan kader mengenai konseling gizi dan gerakan senam mengenai penyakit DM dan hipertensi diamati melalui antusiasme mengikuti kegiatan dan dapat mempraktikkan ulang materi telah disampaikan.

4. PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan dihadiri oleh enam orang kader Posyandu Lansia dan seluruhnya mengikuti kegiatan hingga selesai. Kader Posyandu Lansia sebagian besar (66,67%) berusia > 40 tahun dengan rerata umur 43,83 tahun. Kader yang memiliki umur paling tua adalah 57 tahun.

Kegiatan berjalan selama 2 jam, dimulai pukul 16.00 hingga 18.00 WIB. Selama kegiatan berlangsung seluruh peserta mengikuti kegiatan dengan aktif dan antusias. Tingkat pengetahuan kader dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Tingkat pengetahuan kader

Karakteristik	Sebelum pelatihan		Setelah pelatihan	
	Frekuensi		Frekuensi	
	n	%	n	%
Pengetahuan				
Kurang	1	16,7	0	0,0
Cukup	3	50,0	1	16,7
Baik	2	33,3	5	83,3

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa hanya dua orang kader (33,3%) yang memiliki pengetahuan mengenai penatalaksanaan gizi, pangan fungsional dan konseling gizi pada lansia dengan penyakit DM dan hipertensi dalam kategori baik, sedangkan satu orang (16,7%) dalam kategori kurang. Setelah mendapatkan materi edukasi, seluruh kader mengalami peningkatan pengetahuan, yaitu menjadi dalam kategori cukup (16,7%) dan baik (83,3%).

Tabel 2. Distribusi frekuensi skor pengetahuan kader

	Sebelum pelatihan		Setelah pelatihan		<i>p-value</i>
	Rerata (Simpang baku)	Min-Max	Rerata (Simpang baku)	Min-Max	
Pengetahuan	63,33 (22,51)	20,0-80,0	81,67 (7,53)	70,0-90,0	0,02

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan skor pengetahuan kader mengenai penatalaksanaan gizi, pangan fungsional dan konseling gizi bagi lansia dengan penyakit DM dan hipertensi. Sebelum pelatihan rerata pengetahuan kader adalah 63,33 dengan minimal dan maksimal skor berturut-turut adalah 20,0 dan 80,0. Sedangkan setelah mendapatkan pelatihan, rerata skor pengetahuan meningkat menjadi 81,67 dengan minimal dan maksimal skor berturut-turut adalah 70,0 dan 90,0.

Untuk mengetahui perbedaan skor pengetahuan mengenai penatalaksanaan gizi, pangan fungsional dan konseling gizi bagi lansia dengan penyakit DM dan hipertensi sebelum dan sesudah diberikan pelatihan, dilakukan uji beda *Wilcoxon*. Didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan skor pengetahuan sebelum dan setelah diberikan pelatihan. Hal ini didasarkan pada $p < 0,05$.

Pada keterampilan gerakan senam DM dan hipertensi pada lansia diberikan materi dengan memutar video senam, selanjutnya dilakukan demonstrasi gerakan senam secara bersama-sama. Selama mendapatkan materi dan melakukan demonstrasi, seluruh kader mengikuti aktif gerakan senam. Seluruh kader (100%) dapat melakukan gerakan senam baik.

Gerakan senam DM dan hipertensi pada lansia yang terdiri dari tiga belas gerakan dasar (bertepuk tangan, bertepuk dengan telapak tangan, bertepuk sela-sela jari, bertepuk anatar ibu jari dan telunjuk, menepuk lengan, menepuk bahu, menepuk pinggang, menepuk perut, menepuk paha, menepuk betis, berjinjit, berdiri dan menekuklutut secara bergantian sambil meluruskan tangan dan menangkupkan kedua tangan di depan dada) dapat diikuti dengan baik oleh seluruh kader peserta pelatihan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan di Mataram, bahwa terdapat pengaruh penyegaran pengetahuan dan keterampilan kader dalam melaksanakan tugas kader (Octavia & Laerani, 2017).

Metode yang digunakan pada pelatihan ini yaitu ceramah, simulasi dan demonstrasi terbukti efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader. Peningkatan keterampilan kader akan meningkatkan kompetensi kader dalam memberikan pelayanan (Sulaiman et al., 2018). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan di Majalengka terhadap 36 orang kader bahwa, terdapat pengaruh yang bermakna dari metode ceramah dan demonstrasi terhadap pengetahuan dan keterampilan kader mengenai perawatan infeksi saluran nafas akut dan deteksi dini pneumonia pada balita (Adistie et al., 2017).

Peningkatan pengetahuan melalui metode ceramah terbukti dapat meningkatkan pengetahuan (Akbar et al., 2021). Sedangkan upaya peningkatan keterampilan diperlukan perpaduan dengan metode lain agar lebih efektif. Perpaduan metode ceramah, simulasi dan demonstrasi dalam pemberian materi peningkatan keterampilan akan dapat membantu untuk menyampaikan informasi menjadi lebih efektif kepada sasaran (Asriwati, 2021).

Hasil pelatihan yang baik tersebut didukung adanya motivasi yang kuat dan antusiasme dari kader. Kader ingin memberikan pelayanan yang baik pada Posyandu Lansia, diantaranya dengan memberikan edukasi kepada lansia maupun keluarga mengenai penatalaksanaan penyakit DM dan hipertensi yang tepat. Selain itu kader dapat melaksanakan senam DM dan hipertensi yang selama ini tidak dilaksanakan. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan partisipasi lansia pada kegiatan Posyandu Lansia sehingga kualitas hidup dan kesehatan lansia terutama penderita DM maupun hipertensi dapat meningkat.

5. SIMPULAN

Pengetahuan dan keterampilan Kader Posyandu Lansia Ngudi Waras meningkat setelah dilaksanakan kegiatan pelatihan. Peningkatan pengetahuan melalui ceramah terbukti dapat meningkatkan pengetahuan, sedangkan dalam peningkatan keterampilan diperlukan kombinasi beberapa metode, diantaranya demonstrasi dan simulasi. Kombinasi metode tersebut akan membantu penyampaian materi lebih efektif kepada kader. Selanjutnya diperlukan pendampingan kader dalam mengimplementasikan materi yang telah didapatkan pelatihan pada saat memberikan pelayanan dalam kegiatan Posyandu Lansia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Pelaksana kegiatan mengucapkan terima kasih terhadap Ketua Kader Posyandu Lansia Ngudi Waras RW V Kelurahan Pudukpayung Banyumanik, Semarang yang telah mengizinkan pelaksanaan kegiatan. Kegiatan ini terlaksana menggunakan dana dari hibah LPPM Universitas Ngudi Waluyo.

DAFTAR PUSTAKA

- Adistie, F., Nurhidayah, I., Mardiyah, A., Hendrawati, S., & Maryam, N. N. A. (2017). Pengaruh Metoda Ceramah dan Demonstrasi terhadap Pengetahuan Kader Kesehatan Mengenai perawatan Infeksi Saluran Nafas Akut (ISPA) dan Deteksi Dini Penumonia pada balitadi Cikijing Kabupaten Majalengka. *Jurnal Keperawatan 'Aisyiyah*, 4(2), 33–40.
- Akbar, F., Darmiati, D., Arfan, F., & Putri, A. A. Z. (2021). Pelatihan dan Pendampingan Kader Posyandu Lansia di Kecamatan Wonomulyo. *Jurnal Abdidias*, 2(2), 392–397. <https://doi.org/10.31004/abdidias.v2i2.282>
- Apriliyasari, R. W., & Wulan, E. S. (2019). PENINGKATAN KEMANDIRIAN MASYARAKAT MELALUI PEMBERIAN PENDIDIKAN KESEHATAN TENTANG DIET HIPERTENSI. *Jurnal Pengabdian Kesehatan*, 2(1). <https://doi.org/10.31596/jpk.v2i1.20>
- Asriwati. (2021). *Strategi Komunikasi yang Efektif: Communication for Behavioral Impact (COMBI) dalam Pengendalian Demam Berdarah Dengue* (N. U. Hikmah, Ed.). Syah Kuala University Press.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2019). *Statistik Penduduk Lanjut 2019*.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2022). *Statistik Penduduk Lanjut Usia 2022*.
- Belia, M. C., Nuraeni, A., & Solechan, A. (2016). Pengaruh Latihan Senam Jantung Sehat dan Senam Diabetes terhadap Penurunan Kadar Glukosa Dasar pada Lansia Diabetes RW IX Kelurahan Tlogosari Kulon Semarang. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 5.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Riset Kesehatan Dasar 2018*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia*.
- Octavia, P. D. N., & Laerani, Y. (2017). Pengaruh Penyegaran Kader terhadap Pengetahuan dan Keterampilan dalam Melaksanakan Tugas Kader di Wilayah Kerja Puskesmas Karang Pule. *Jurnal Gizi Prima (Prime Nutrition Journal)*, 2(2), 161–167.
- Sari, P. R., & Kamil, E. N. (2017). Pengaruh Senam Lansia terhadap Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Puskesmas Walantaka. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 12(12), 41.
- Sirait, M. P. R., Saraswati, L. D., Udiyono, A., & Martini, M. (2018). Perbedaan Tekanan Darah Berdasarkan Keikutsertaan Senam pada Lansia di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(2).
- Sulaiman, S., Sutandra, L., Vera, Y., & Anggriani, A. (2018). Pendampingan Kader Posyandu Lansia di Suka Raya. *Journal of Dedicators Community*, 2(2), 116–122. <https://doi.org/10.34001/jdc.v2i2.712>

- Susanto, W. H. A., Mufarokhah, H., Setiyadi, A., Hansur, L., Laila, W., Darni, Z., Hastuti, A. P., Rahayu, H. S., Adfar, T. D., Hurhamidah, & Prasetyanto, D. (2023). *Dietika Penyakit Degeneratif*. PT. Global Eksekutif teknologi.
- Wulandari, & Irfan, M. (2023). Active Aging dalam Meningkatkan Kesejahteraan Lanjut Usia. *Share: Social Work Journal*, 13(1), 102–110.
- Zainaro, M. A., Djamaludin, D., Gunawan, M. R., & Susmarini, N. (2018). Pemeriksaan, Perawatan dan Senam pada Lansia dengan Diabetes Mellitus di UPT Puskesmas Kota Bumi Lampung Utara Tahun 2017. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 1(1).