

Optimalisasi pemberian penyuluhan kesehatan dan pelatihan senam DM pada kader posyandu lansia melati arum RW X Ketingan Surakarta

Erika Dewi Noorratri¹, Tri Susilowati¹

^{1*} Department of Nursing, Universitas Aisyiyah Surakarta, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Article History:

Submission: 22-05-2023

Revised: 21-06-2023

Accepted: 24-06-2023

* *Korespondensi:*

Erika Dewi Noorratri

erika.dewi2021@gmail.com

ABSTRAK

Semakin seseorang bertambah usia maka seseorang akan rentan terhadap suatu penyakit karena adanya penurunan pada sistem tubuhnya. Gangguan kesehatan utama yang sering terjadi pada lansia salah satunya diabetes mellitus. Olahraga sangat baik dilakukan terutama oleh lansia agar aliran darah menjadi lancar, salah satu olahraga yang baik dilakukan oleh lansia adalah senam lansia. Pada usia lanjut kekuatan mesin pompa jantung berkurang. Berbagai pembuluh darah penting khusus di jantung dan otak mengalami kekakuan. Latihan fisik atau senam dapat membantu kekuatan pompa jantung agar bertambah, sehingga aliran darah bisa kembali lancar dan terhindar dari penyakit diabetes mellitus. Tujuan dari pengabdian ini untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang senam diabetes mellitus dan bisa mempraktekkan secara mandiri. Metode yang digunakan yaitu pemberian materi yang akan disampaikan dengan menggunakan media visual, ceramah dengan menggunakan media *power point*, diskusi atau tanya jawab, demonstrasi dengan menggunakan media video, memberikan soal pre test dan post test, dan pemberian doorprize. Waktu pelaksanaan pada tanggal 22 Maret tahun 2022 dan tempat di Ketingan, Jebres, Surakarta. Peserta dari pengabdian masyarakat terdiri dari 9 kader posyandu lansia, 4 mahasiswa dan narasumber dari tim pengabdian masyarakat Universitas Aisyiyah Surakarta. Hasil dari pengabdian kepada masyarakat yaitu terdapat perubahan pengetahuan dari kader posyandu sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan tentang diabetes mellitus dan senam diabetes mellitus.

Kata kunci: Lansia; diabetes mellitus; senam; kader; posyandu

Optimizing the provision of health counseling and DM training to elderly posyandu cadres in melati arum RW X Ketingan Surakarta

ABSTRACT

The older a person is, the more susceptible a person will to be a disease due to a decrease in the body's system. One of the main health problems that often occur in the elderly is diabetes mellitus. Exercise is very well done, especially by the elderly so that the blood flow becomes smooth, one of the sports that is good for the elderly is gymnastics for the elderly. In old age the pumping power of the heart decreases. Various especially important blood vessels in the hearth and brain experience stiffness. Physical exercise or gymnastics can help increase the strength of the heart pump. So that blood flow can return smoothly and prevent diabetes mellitua. The purpose of this service is to add insight and knowledge about diabetes mellitus. Exercise and be able to practice it independently. The



method used is the provision of material to be delivered using visual media, lectures using powerpoint media, discussions or questions and answers, demonstrations using video media, giving pretest and posttest questions, and giving door prizes. The implementation time is March 22, 2022 and the place is in Kentingan Surakarta. The participants is consisted of 9 elderly Posyandu cadres, 4 students and team from Aisyiyah Surakarta University. The result of community service is that there is a change in knowledge of Posyandu cadres before and after being given counseling about diabetes mellitus and diabetes mellitus exercise.

Keywords: *Elderly; diabetes mellitus; gymnastics; cadres; posyandu*

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang jumlah penduduknya paling banyak di dunia, negara ke-4 dan sepuluh besar memiliki penduduk paling tua di dunia. Total jumlah lansia mencapai 23.658.214 orang pada tahun 2017. Itu berarti semakin hari jumlah penduduk lanjut usia semakin banyak dan butuh solusi khusus untuk mengatasinya (Depkes, 2017). Penuaan merupakan proses normal perubahan yang berhubungan dengan waktu, sudah dimulai sejak lahir dan berlanjut sepanjang hidup. Proses penuaan akan berdampak pada berbagai aspek kehidupan, baik sosial, ekonomi maupun kesehatan. Ditinjau dari aspek kesehatan, dengan semakin bertambah usia maka lansia lebih rentan terhadap berbagai keluhan fisik, baik karena faktor alamiah maupun faktor penyakit [1].

Menurut WHO tahun 2015 [2] menyatakan bahwa populasi lansia di dunia antara tahun 2015 dan 2050 diperkirakan meningkat dua kali lipat dari 12% menjadi 22% atau sekitar 900 juta menjadi 2 milyar pada usia diatas 60 tahun. *World Health Organization* (WHO) atau organisasi kesehatan dunia menggolongkan lanjut usia menjadi empat yaitu; usia pertengahan 45-59 tahun, lanjut usia 60-74 tahun, lanjut usia tua 75-90 tahun, dan usia sangat tua 90 tahun. Indonesia adalah salah satu negara yang terletak di Asia Tenggara yang memasuki era penduduk berstruktur lansia (*aging structured population*) karena jumlah penduduk yang berusia di atas 60 tahun sekitar 7,18 persen.

Semakin seseorang bertambah usia maka seseorang akan rentan terhadap suatu penyakit karena adanya penurunan pada sistem tubuhnya. Peningkatan jumlah lansia tersebut perlu mendapatkan perhatian karena lansia beresiko tinggi mengalami berbagai gangguan kesehatan khususnya penyakit degeneratif. Gangguan kesehatan utama yang sering terjadi pada lansia salah satunya adalah diabetes mellitus. Penurunan tahanan perifer dapat dijelaskan dari dua mekanisme yaitu terjadinya perubahan pada aktivitas sistem saraf simpatik dan respon vaskular setelah berolahraga. Pertama, secara neurohumoral menurunnya aktivitas sistem simpatik pada pembuluh darah perifer sebagai petunjuk terjadi penurunan tekanan darah. Kedua, respon vaskular mempunyai peranan penting pada penurunan tekanan darah setelah berolahraga. Olahraga sangat baik dilakukan terutama oleh lansia agar aliran darah menjadi lancar, salah satu olahraga yang baik dilakukan oleh lansia adalah senam lansia. Pada usia lanjut kekuatan mesin pompa jantung berkurang. Berbagai pembuluh darah penting khusus di jantung dan otak mengalami kekakuan. Dengan latihan fisik atau senam dapat membantu kekuatan pompa jantung agar bertambah, sehingga aliran darah bisa kembali lancar [3].

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit gangguan metabolik menahun yang diakibatkan oleh pankreas yang tidak memproduksi secara cukup insulin atau insulin yang diproduksi secara efektif tidak dapat digunakan oleh tubuh [4].

Olahraga Diabetes meliputi beberapa gerakan. Strategi pelaksanaan senam diabetes meliputi definisi senam diabetes, manfaat senam diabetes, kriteria inklusi, gerakan pemanasan senam diabetes, gerakan inti, dan gerakan pendinginan [5]. Senam atau olahraga bagi penderita diabetes mempunyai manfaat dimana akan lebih efektif bila jenis olahraga yang dilakukan mayoritas menggunakan otot-otot besar tubuh, dengan gerakan-gerakan ritmis (berirama) dan berkesinambungan (kontinyu) dalam waktu yang lama dan konsisten dalam [6][7].

Pada kesempatan kali ini memberikan kegiatan senam diabetes mellitus sebagai pemulihan fungsional yaitu dengan cara membuat persendian otot dan kondisi tubuh umumnya berfungsi sebagai mana mestinya sehingga lansia dapat memenuhi kebutuhan hidupnya. Senam diabetes mellitus adalah



senam yang dilakukan dengan lebih banyak menggerakkan bagian tubuh pada kedua kaki. Gerakan ini mudah dilakukan dan tidak memberatkan lansia. Aktivitas olahraga ini akan membantu tubuh agar tetap bugar dan tetap segar karena melatih tulang kaki. Dengan mengikuti senam diabetes mellitus efek minimalnya adalah lansia mengetahui bagaimana melakukan senam diabetes mellitus dan bisa mempraktekkan secara mandiri.

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada saat posyandu lansia di Posyandu Lansia Melati Arum RW X Kentingan Jebres Surakarta yaitu dengan memeriksa tekanan darah, tinggi badan, perbaikan nutrisi dan kadang-kadang diadakan senam lansia. Tetapi untuk senam diabetes mellitus sendiri belum pernah dilakukan. Sehingga hal ini yang membuat penulis ingin melakukan pengabdian kepada masyarakat tentang senam diabetes mellitus dan mendampingi lansia dalam melakukan senam diabetes mellitus secara mandiri.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan agar tercapai tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah:

- a. Kegiatan dilaksanakan pada hari Senin tanggal 25 Maret 2022 jam 16.00 WIB sampai selesai bertempat di Posyandu Lansia Melati Arum Kentingan, Jebres, Surakarta yang dihadiri ibu-ibu pengurus posyandu lansia sebanyak 9 orang pada pertemuan pertama dan 8 orang pada pertemuan kedua. Kegiatan ini adalah melakukan penyuluhan dan pelatihan kesehatan atau peningkatan pengetahuan ibu-ibu pengurus posyandu lansia tentang Senam Diabetes Mellitus. Sebelum acara penyuluhan dimulai diisi pembukaan dan sambutan oleh perwakilan dari team pengabdian Universitas Aisyiyah Surakarta dan Ketua Posyandu Lansia Melati Arum Kentingan, Jebres, Surakarta, kemudian dilanjutkan dengan presentasi tentang Diabetes Mellitus pada lansia kemudian dilanjutkan diskusi. Sebelum penyampaian materi, peserta dari kader diberikan pre test terlebih dahulu untuk mengetahui seberapa luas pengetahuan dari kader. Pokok bahasan yang disampaikan mengenai: Pengertian tentang diabetes mellitus dan senam diabetes mellitus, Gejala Diabetes Mellitus, Pencegahan Diabetes Mellitus, Senam Diabetes Mellitus, Terapi Pengobatan Diabetes Mellitus dan Manfaat Senam Diabetes Mellitus.
- b. Pemberian materi yang akan disampaikan dengan menggunakan media visual sehingga memudahkan peserta untuk memahami dan mengikuti pesan yang disampaikan.
- c. Ceramah dengan menggunakan media *power point* sebagai metode komunikasi searah dan diskusi atau tanya jawab sebagai metode komunikasi dua arah.
- d. Demonstrasi yaitu dengan memperagakan langsung senam diabetes mellitus dan diikuti oleh kader posyandu lansia di wilayah Kentingan Kulon Kelurahan Jebres Surakarta dengan menggunakan media video.
- e. Memberikan soal pre test dan post test tentang wawasan seputar senam diabetes mellitus.
- f. Pemberian doorprize kepada kader posyandu lansia di wilayah Kentingan Kulon kelurahan Jebres Surakarta yang dapat menjawab pertanyaan dengan benar.
- g. Khalayak sasaran dalam usulan pengabdian masyarakat ini adalah kader posyandu lansia di wilayah Kentingan Kulon kelurahan Jebres Surakarta. Manfaat dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan kader posyandu lansia di wilayah Kentingan Kulon Kelurahan Jebres Surakarta dan memberikan pelatihan kepada kader posyandu agar lansia di wilayah mereka tetap sehat dan produktif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil pengabdian masyarakat

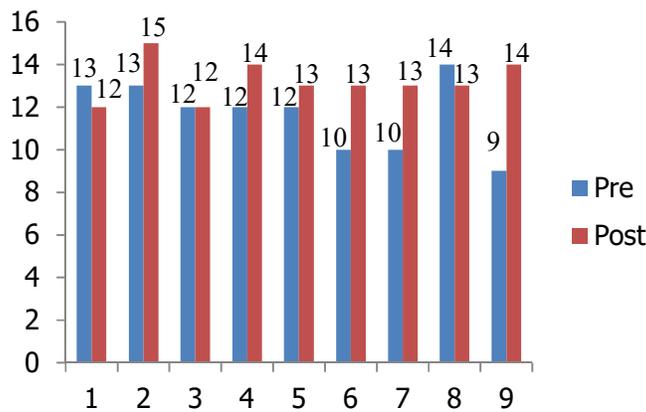
Kegiatan dilaksanakan pada hari Senin tanggal 25 Maret 2022 jam 16.00 WIB sampai selesai bertempat di Posyandu Lansia Melati Arum Kentingan, Jebres, Surakarta yang dihadiri ibu-ibu pengurus posyandu lansia sebanyak 9 orang pada pertemuan pertama dan 8 orang pada pertemuan kedua. Kegiatan ini adalah melakukan penyuluhan dan pelatihan kesehatan atau peningkatan pengetahuan ibu-ibu pengurus posyandu lansia tentang Senam Diabetes Mellitus. Sebelum acara penyuluhan dimulai diisi pembukaan dan sambutan oleh perwakilan dari team pengabdian Universitas Aisyiyah Surakarta dan Ketua Posyandu Lansia Melati Arum Kentingan, Jebres, Surakarta, kemudian dilanjutkan dengan presentasi tentang Diabetes Mellitus pada lansia kemudian dilanjutkan diskusi. Sebelum penyampaian materi, peserta dari kader diberikan pre test terlebih dahulu untuk mengetahui seberapa luas pengetahuan dari kader. Pokok bahasan yang disampaikan mengenai: Pengertian tentang diabetes mellitus dan senam

diabetes mellitus, Gejala Diabetes Mellitus, Pencegahan Diabetes Mellitus, Senam Diabetes Mellitus, Terapi Pengobatan Diabetes Mellitus dan Manfaat Senam Diabetes Mellitus.

Setelah selesai presentasi maka acara dilanjutkan dengan sesi tanya jawab kepada peserta pengabdian. Ada beberapa pertanyaan yang diajukan oleh peserta dengan antusias. Setelah materi selesai dan pertanyaan-pertanyaan dari peserta sudah terjawab semua, peserta diberikan pertanyaan melalui post test untuk mengevaluasi seberapa banyak pengetahuan dari kader posyandu lansia tentang diabetes mellitus dan senam diabetes mellitus. Secara garis besar inti dari pertanyaan peserta adalah;

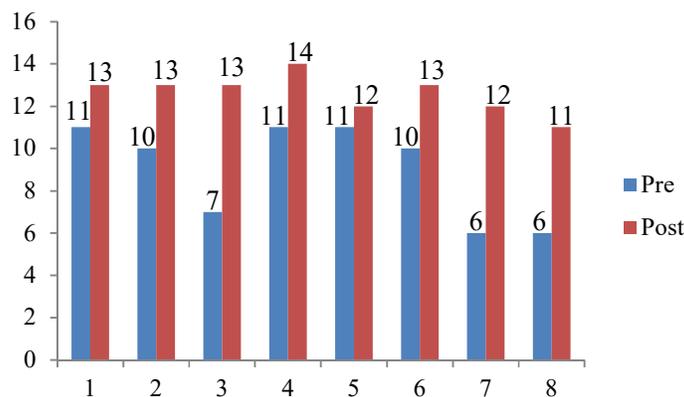
- 1) Bagaimana cara untuk memberi tahu suami yang suka makan makanan yang manis?
- 2) Bahaya mana antara kadar glukosa tinggi dengan kadar glukosa yang rendah?
- 3) Bagaimana cara mengkonsumsi makanan yang tidak membuat glukosa naik?

Berikut hasil antara sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan kesehatan tentang Diabetes Mellitus dan senam diabetes mellitus pada kader posyandu lansia di Posyandu Melati Arum Ketingan Jebres Surakarta:



Gambar 1. Hasil antara sebelum dan sesudah penyuluhan kesehatan tentang diabetes mellitus

Berdasarkan **Gambar 1** dari 9 kader posyandu lansia didapatkan hasil bahwa 9 kader posyandu lansia Melati Arum Ketingan Jebres Surakarta tersebut sebelum diberikan penyuluhan kesehatan tentang diabetes mellitus tingkat pengetahuan dan pemahamannya paling banyak nilai 14. Sedangkan sesudah diberikan penyuluhan kesehatan nilai 15. Dapat disimpulkan bahwa dengan diberikan penyuluhan Kesehatan dari kader posyandu lansia tersebut ada peningkatan antara sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan kesehatan. Sehingga ada penambahan pengetahuan tentang diabetes mellitus.



Gambar 2. Hasil antara sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan kesehatan tentang Senam Diabetes Mellitus

Berdasarkan **Gambar 2** dari 8 kader posyandu lansia didapatkan hasil bahwa 8 kader posyandu lansia Melati Arum Ketingan Jebres Surakarta tersebut sebelum diberikan penyuluhan kesehatan tentang senam diabetes mellitus tingkat pengetahuan dan pemahamannya paling banyak nilai 11.

Sedangkan sesudah diberikan penyuluhan kesehatan nilai 14. Dapat disimpulkan bahwa dengan dilakukan penyuluhan Kesehatan tentang senam diabetes melitus ada peningkatan antara sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan kesehatan tentang senam diabetes melitus. Hal ini pemberian penyuluhan Kesehatan menandakan efektif dalam meningkatkan pengetahuan seseorang dalam hal ini adalah kader posyandu lansia Melati Arum Kentingan Jebres Surakarta.

3.2 Pembahasan

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini secara garis besar mencakup beberapa komponen sebagai berikut;

a. Keberhasilan tujuan dari pengabdian masyarakat tentang senam diabetes mellitus pada kader posyandu lansia di Kentingan Kulon

Pengabdian masyarakat dilakukan dengan memberikan penyuluhan kesehatan tentang diabetes mellitus dan senam diabetes mellitus. Pertama sebelum dilakukan penyuluhan kesehatan para kader posyandu lansia belum begitu paham tentang diabetes mellitus dan bagaimana cara melakukan senam diabetes mellitus. Setelah diberikan penyuluhan kesehatan tentang diabetes mellitus dan senam diabetes mellitus kader posyandu lansia mengetahui tentang diabetes mellitus dan bagaimana cara untuk melakukan senam diabetes mellitus. Kegiatan senam diabetes mellitus untuk peserta kader lansia sebelum diberikan penyuluhan kesehatan dilakukan pretest terlebih dahulu baru dilaksanakan penyuluhan kesehatan dan senam diabetes mellitus. Setelah selesai dilaksanakan kemudian dilakukan posttest untuk mengetahui seberapa tingkat pengetahuan dari kader posyandu lansia. Hasil yang didapatkan bahwa antara pretest dan posttest terdapat perbedaan, sebelum diberikan penyuluhan tentang diabetes mellitus dan senam diabetes mellitus rata-rata pengetahuan lansia kurang paham, sedangkan setelah diberikan penyuluhan tentang diabetes mellitus dan senam diabetes mellitus pada lansia nilai rata-rata pengetahuannya menjadi tambah paham, lebih dari 50% peserta menjawab benar setelah diberikan penyuluhan kesehatan. Hal ini dapat diambil kesimpulan bahwa penyuluhan kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan seseorang terhadap materi yang belum diketahui sebelumnya.

b. Ketercapaian target materi yang telah dibuat dan direncanakan.

Target peserta penyuluhan seperti yang direncanakan sebelumnya yaitu semua kader lansia di posyandu lansia wilayah Kentingan Kulon Kelurahan Jebres Surakarta dapat memahami manfaat dan tujuan dari senam diabetes mellitus, senam diabetes mellitus diikuti oleh peserta sejumlah 9 orang kader. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa target peserta tercapai 75%. Dengan adanya pandemi, maka saat pelaksanaan senam diabetes mellitus tetap memperhatikan protokol kesehatan, yaitu dengan mencuci tangan, memakai masker dan menjaga jarak satu dengan yang lain.

Media yang digunakan secara umum sudah baik, namun adanya keterbatasan waktu yang disediakan dari ketua kader posyandu yang membuat pelaksanaan senam diabetes mellitus terbatas oleh waktu, sehingga peserta senam hanya bisa dilaksanakan pada sore hari mengikuti waktu longgar dari para kader lansia. Hal ini disebabkan karena masih ada yang bekerja jika dilaksanakan di pagi hari atau siang hari. Kader posyandu yang mengikuti ada 9 orang atau 75% dari total jumlah kader posyandu. Namun, dilihat dari antusiasme para peserta mengikuti kegiatan pengabdian yang dilakukan sampai selesai, pelaksanaan senam diabetes mellitus tetap dapat terlaksana dengan lancar dan baik. Ketercapaian target materi pada kegiatan pengabdian ini sudah disampaikan secara keseluruhan. Mahasiswa membantu pelaksanaan sebagai fasilitator saat senam dilaksanakan. Senam diabetes mellitus terlaksana dengan lancar dan baik.

c. Kemampuan peserta dalam memahami materi penyuluhan yang diberikan, peserta menjawab pertanyaan pre test dan post test.

Kegiatan senam diabetes meliitus untuk peserta kader lansia sebelum diberikan penyuluhan kesehatan dilakukan pretest terlebih dahulu baru dilaksanakan penyuluhan kesehatan dan senam diabetes mellitus. Setelah selesai dilaksanakan kemudian dilakukan posttest untuk mengetahui seberapa tingkat pengetahuan dari kader posyandu lansia. Hasil yang didapatkan bahwa antara pretest dan posttest terdapat perbedaan, sebelum diberikan penyuluhan tentang diabetes mellitus dan senam diabetes mellitus rata-rata pengetahuan lansia kurang paham, sedangkan setelah

diberikan penyuluhan tentang diabetes mellitus dan senam diabetes mellitus pada lansia nilai rata-rata pengetahuannya menjadi tambah paham, lebih dari 50% peserta menjawab benar setelah diberikan penyuluhan kesehatan. Hal ini dapat diambil kesimpulan bahwa penyuluhan kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan seseorang terhadap materi yang belum diketahui sebelumnya.

Berdasarkan beberapa penelitian menyatakan bahwa pendidikan kesehatan merupakan sebuah aktivitas pembelajaran yang dirancang oleh perawat sesuai kebutuhan klien yang diberikan pendidikan kesehatan. Penggunaan media pembelajaran yang sesuai akan mempermudah pencapaian tujuan pendidikan kesehatan dan meningkatkan kemudahan dalam penerimaan informasi. Penggunaan alat bantu berupa tulisan akan lebih mudah dalam menghasilkan peningkatan pengetahuan daripada dengan kata-kata yang disampaikan [8][9]. Dengan demikian, setelah diberikan pendidikan kesehatan pengetahuan lansia bertambah yang awalnya belum tahu menjadi tahu tentang materi yang disampaikan tersebut.

Hasil penelitian orang lain mengatakan bahwa ada beberapa metode dalam memberikan materi penyuluhan, salah satunya yaitu dengan metode ceramah. Metode ceramah mempunyai manfaat yaitu peserta penyuluhan mampu memahami dan metode ceramah mudah disampaikan kepada peserta. Selain itu, adanya komunikasi dua arah dapat menyebabkan peserta penyuluhan lebih memahami hal yang disampaikan oleh peneliti. Faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang dengan menerima informasi dari seseorang dengan sumber informasi yang didapatkan dari beberapa sumber yang salah satunya adalah dari penyuluhan kesehatan [10]. Faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang berawal dari informasi yang diperoleh dan sumber informasi yang lebih banyak [11]. Selain menggunakan metode ceramah, penyampaian penyuluhan menggunakan media presentasi power point dan leaflet. Pemilihan media presentasi dalam pemberian materi penyuluhan dapat disajikan dengan beberapa cara seperti berupa teks, gambar dan animasi yang bisa dikombinasikan, sehingga peserta penyuluhan akan mudah menerima dengan menggunakan media presentasi tersebut. Hal ini mampu menarik perhatian dari peserta penyuluhan yang dapat meningkatkan pengetahuan dari peserta penyuluhan tersebut [11]. Peningkatan pengetahuan lansia salah satunya juga didukung oleh penggunaan media leaflet tersebut. Isi dari media leaflet disesuaikan dengan materi penyuluhan yang disampaikan pada saat penyuluhan kesehatan. Media leaflet disajikan dengan gambar dan warna serta menyajikan seluruh poin-poin materi pada leaflet di dalam kuesioner [12].

Hasil penelitian yang lain mengatakan bahwa ada dua pendekatan yaitu pendidikan atau paksaan/tekanan, dan pendekatan dalam melakukan upaya intervensi terhadap faktor perilaku [13]. Pertama yaitu pendidikan, pendidikan merupakan kegiatan yang paling tepat sebagai upaya untuk memecahkan masalah kesehatan masyarakat melalui faktor perilaku. Penyuluhan kesehatan diartikan sebagai kegiatan pendidikan kesehatan yang dilakukan dengan cara menyebarluaskan pesan dan menanamkan keyakinan pada seseorang terhadap materi yang disampaikan untuk menambah ilmu pengetahuan. Lansia dengan diberikan pendidikan kesehatan akan lebih mengetahui tentang diabetes mellitus dan senam diabetes mellitus. Lansia bisa mempraktekkan sendiri tentang senam diabetes mellitus dengan gerakan-gerakan yang tidak begitu sulit untuk dipraktekkan sendiri di rumah, dengan menggunakan kertas koran untuk gerakan-gerakan pada kaki.

Latihan senam sangat penting dalam penatalaksanaan diabetes karena mendapatkan efek yang bagus. Efeknya diantaranya dapat menurunkan kadar glukosa darah dalam tubuh dan mengurangi resiko kardiovaskuler penderita diabetes mellitus. Latihan senam diabetes mellitus akan menurunkan kadar glukosa darah dengan meningkatkan pengambilan glukosa oleh otot dan memperbaiki pemakaian insulin di pankreas. Tonus otot dan sirkulasi darah juga diperbaiki dengan berolahraga. Penderita diabetes disarankan untuk selalu melakukan latihan pada saat yang sama (sebaiknya ketika kadar glukosa darah mencapai puncaknya). Latihan senam diabetes sebaiknya dilakukan setiap harinya [6].

Pada penderita diabetes mellitus pemberian senam kaki diabetik bermanfaat membantu melancarkan dan memperbaiki sirkulasi darah pada kaki pasien. Gerakan yang dilakukan pada senam kaki diabetik mengakibatkan otot-otot kaki akan berkontraksi sehingga akan meningkatkan sensitivitas sel terhadap glukosa darah sehingga glukosa darah yang kadarnya tinggi di dalam darah dapat terpakai oleh otot. Keadaan dimana kontraktilitas pembuluh darah juga akan meningkat karena pompa otot pada pembuluh darah vena membantu melancarkan aliran darah balik menuju ke jantung. Sirkulasi darah yang lancar akan membawa oksigen dan nutrisi menuju sel dan jaringan saraf yang akan mempengaruhi

proses metabolisme sel Schwann yang akan menyebabkan fungsi akson dapat baik kembali. Fungsi sel saraf yang optimal pada pasien DM akan mempertahankan fungsi sensitivitas kaki pasien DM [14].

Penelitian menunjukkan bahwa penelitian tersebut ada pengaruh senam kaki Diabetes Mellitus terhadap kadar gula darah penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Dusun Candimulyo Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang [15]. Didapatkan hasil dari 10 responden diabetes mellitus mengalami penurunan kadar gula darah sesudah senam sebanyak 6 responden (60%). Hasil uji dengan menggunakan uji Wilcoxon Signed Ranks Test didapatkan nilai $p < 0,05$ yaitu $p=0,008$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sesudah (post test) dilakukan senam kaki diabetes menunjukkan bahwa nilai kadar gula darah yang didapatkan dari 18 responden diperoleh nilai rata-rata kadar gula darah adalah sebesar 202,83 [15]. Nilai rata-rata tersebut mengalami penurunan nilai kadar gula darah dari nilai rata-rata sebelum dilakukan senam kaki Diabetes Mellitus yaitu sebesar 15,28.

Lansia yang melakukan senam diabetes mellitus yang memiliki kadar glukosa normal maupun tidak normal mengalami penurunan setelah dilakukan senam diabetes. Senam diabetes mellitus apabila dilakukan secara teratur dan sesuai dengan arahan dapat menunjukkan hasil penurunan yang signifikan, baik pada perempuan maupun pada laki-laki. Lansia yang telah melakukan senam diabetes tidak menunjukkan perbedaan pada jenis kelamin akan tetapi sama-sama mengalami penurunan pada kadar glukosa darah pada lansia yang perempuan maupun laki-laki. Ada beberapa factor yang lain yang mempengaruhi penurunan kadar glukosa diantaranya mengonsumsi obat secara rutin dan menjalani diet yang dianjurkan oleh dokter [16].

Hasil penelitian menyatakan bahwa ada pengaruh senam kaki diabetik terhadap perubahan kadar gula darah pada pasien DM tipe 2 non ulkus [17]. Menyimpulkan bahwa dengan penerapan senam kaki diabetes mellitus dapat menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus [7]. Adanya kontraksi otot saat melakukan senam kaki diabetes mellitus akan menyebabkan terjadinya pembukaan pada kanal ion sehingga ion positif masuk dan menyebabkan aliran darah menjadi lancar serta menghantarkan impuls saraf pada sirkulasi perifer terutama pada bagian kaki penderita diabetes mellitus. Perlakuan dengan latihan senam kaki mampu memperbaiki sensitivitas insulin yang menyebabkan dengan sendirinya kadar glukosa dalam darah menjadi terkontrol [18].

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengabdian tentang Optimalisasi Pemberian Penyuluhan Kesehatan Dan Pelatihan Senam Diabetes Mellitus Pada Kader Posyandu Lansia Melati Arum RW X Kentingan Jebres Surakarta dapat diambil kesimpulan diantaranya yaitu hasil yang didapatkan bahwa antara *pretest* dan *posttest* terdapat perbedaan, sebelum diberikan penyuluhan tentang diabetes mellitus dan senam diabetes mellitus rata-rata pengetahuan lansia kurang paham, sedangkan setelah diberikan penyuluhan tentang diabetes mellitus dan senam diabetes mellitus pada lansia nilai rata-rata pengetahuannya menjadi tambah paham, lebih dari 50% menjawab benar setelah diberikan penyuluhan Kesehatan, Terdapat perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan tentang diabetes mellitus dan senam diabetes mellitus. Penyuluhan kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan seseorang terhadap materi yang belum diketahui sebelumnya. Diharapkan untuk kedepannya lebih menggunakan sampel yang lebih luas lagi

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada Universitas Aisyiyah Surakarta yang telah membiayai kegiatan pengabdian ini, dan kepada *reviewer* yang sudah memberikan saran dan masukan untuk pengabdian ini agar lebih baik lagi dan kepada mahasiswa yang sudah ikut serta dalam kegiatan pengabdian ini, membantu melakukan survey dan membantu dalam pelaksanaan pengabdian.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kementerian Kesehatan RI, "Infodatin Lanjut Usia (lansia)," *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*. p. 12, 2016, [Online]. Available: <https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/infodatin/Infodatin-Lansia-2022.pdf>.
- [2] Y. H. N. Dwi Agnes Fristantia, Reni Zulfitri, "Analisis Faktor-faktor yang berhubungan dengan

- Risiko Jatuh pada Lansia yang tinggal di Rumah,” vol. 28, no. 2, pp. 250–250, 2016, doi: 10.4234/jjoffamilysociology.28.250.
- [3] M. D. Izhar, “Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Jambi,” *J. Ilm. Univ. Batanghari Jambi*, vol. 17, no. 1, 2017, doi: DOI: <http://dx.doi.org/10.33087/jiubj.v17i1.116>.
- [4] Kementerian Kesehatan RI., “Infodatin tetap produktif, cegah, dan atasi Diabetes Melitus 2020,” *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*. pp. 1–10, 2020, [Online]. Available: https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/infodatin/Infodatin_2020_Diabetes_Melitus.pdf.
- [5] S. Anggraini, “Senam Diabetes Mellitus Pada Pasien Diabetes Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan,” pp. 7–9, 2013, [Online]. Available: <https://digilib.esaunggul.ac.id/public/UEU-Undergraduate-5081-25>. Lampiran 5.pdf.
- [6] W. Wasludin and L. Lindawati, “Pengaruh Senam Diabetes Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Puskesmas Periuk Jaya Kota Tangerang,” *J. Med. (Media Inf. Kesehatan)*, vol. 6, no. 2, pp. 247–254, 2019, doi: 10.36743/medikes.v6i2.176.
- [7] Indriyani, Ludiana, and T. K. Dewi, “Penerapan Senam Kaki Diabetes Melitus Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Di Puskesmas Yosomulyo,” *J. Cendikia Muda*, vol. 3, no. 2, 2023.
- [8] A. Mardhiah, A. Abdullah, and Hermansyah, “Health Education in the Improvement of Knowledge , Attitude and Practice in the Family with Hypertension-a Pilot Study,” *J. Ilmu Keperawatan*, vol. 3, no. 2, 2015.
- [9] M. Nies, M.A. and McEwen, *Community Health Nursing: Community/Public Health Nursing: Promoting the Health of Populations*. 2018.
- [10] Nurul Soimah and Nuli Nuryanti Zulala, “Pemberdayaan Masyarakat Pembentukan Kader Kesehatan Reproduksi Remaja Dusun Karanggayam RW3, Mungkid Magelang,” *BEMAS J. Bermasyarakat*, vol. 2, no. 1, 2021, doi: 10.37373/bemas.v2i1.113.
- [11] U. Hasanah, “PENGARUH PENYULUHAN KESEHATAN TERHADAP PERUBAHAN PENGETAHUAN DAN SIKAP MASYARAKAT PADA PENDERITA GANGGUAN JIWA,” *J. Keperawatan Jiwa*, vol. 7, no. 1, 2019, doi: 10.26714/jkj.7.1.2019.87-94.
- [12] R. Dewi, M. Meisyaroh, and Kassaming, “Penyuluhan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Lanjut Usia Tentang Penyakit Degeneratif Di Wilayah Kerja Puskesmas Baranti,” *J. Inov. dan Pengabd. Masy.*, vol. 1, no. 1, 2021.
- [13] Iswati and C. S. Sulistyana, “Peningkatan Pengetahuan Lansia Tentang Pencegahan Jatuh Melalui Penyuluhan Di Asrama Brimob Rt 02 Rw 02 Kelurahan Morokrembangan Kecamatan Krembangan Surabaya,” *Adi Husada Nurs. J.*, vol. 5, no. 1, 2019.
- [14] T. Nur, Hasrul, “Efektifitas Senam Terhadap Sensitivitas Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Wilayah Kerja Puskesmas Pangkajene Kabupaten Sidenreng Rappang,” *J. Inonasi dan Pengabd. Masy.*, vol. 01, no. 1, 2021.
- [15] Y. Yulianti and R. S. Januari, “Pengaruh Senam Kaki Diabetes Mellitus terhadap Kadar Gula Darah Penderita DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Ciemas,” *Lentera J. Ilm. Kesehat. dan Keperawatan*, vol. 4, no. 2, 2021, doi: 10.37150/jl.v4i2.1444.
- [16] R. Gunarso, A. W. Saputra, and F. H. R., “Senam Diabetes Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Pada Posyandu Lansia Mojo Rw 5 Surabaya,” *Adi Husada Nurs. J.*, vol. 5, no. 1, 2019.
- [17] Sugiyanto and Sumarni, “Pengaruh Senam Kaki Diabetik Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah pada Pasien DM Tipe 2 Non Ulkus,” *J. Fenom. Kesehat.*, vol. 05, no. 01, 2022.
- [18] S. Suarniati, F. Hasanuddin, and N. Nasriani, “PENERAPAN SENAM KAKI PADA PASIEN DIABETES MELITUS,” *Alauddin Sci. J. Nurs.*, vol. 2, no. 1, 2021, doi: 10.24252/asjn.v1i2.20190.