

Jurnal Penelitian Keperawatan Medik	Vol. 3 No. 1	Edition: November 2020 – April 2021
	http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPKM	
Received: 16 September 2020	Revised: 16 Oktober 2020	Accepted: 28 Oktober 2020

PENGARUH SENAM PROLANIS TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH PADA LANSIA DI PUSKESMAS DOLAT RAYAT KABUPATEN KARO TAHUN 2020

Rentawati Purba, Adi Arianto
 Institut Kesehatan Deli Husada Delitua
 e-mail : rentawatipurba2@gmail.com

Abstract

In Indonesia, diabetes mellitus continues to show a significant increase in cases each year. The development of various degenerative diseases are currently very rapidly. Degenerative diseases are usually referred to diseases that accompany the aging process. Blood sugar levels are a form of carbohydrate metabolism that serves as the main energy source is isoncontrolled by insulin. Diabetes occurs due to increased blood sugar levels or hyperglycemia due to insulin deficiency. The World Health Organization (WHO) states that cases of diabetes mellitus in 2015 reached 415 million cases of adults with diabetes. It is due to never stretching joint muscles such as aerobic exercise or jogging, it is necessary to do prolanis gymnastics. The purpose of this study was to identify the effect of prolanis exercise on reducing blood sugar levels in the elderly at the DolatRayat Health Center in Karo District. The type of research is a pre-experimental design with pre and post test one group design. The population of this study was 40 people. The number of samples in this study were 40 people with saturated sample techniques (total sampling). Data were analyzed by using paired sample t-test. The results showed that there was an effect of Prolanis exercises on reducing blood sugar levels in the elderly at the DolatRayat Health Center in Karo District, where a p-value obtained $0.000 < 0.05$. Therefore, it is expected that the results of the research can be additional information for Public Health Centre and related institutions to continue promoting this program.

Keywords: *Prolanis Gymnastics, Decreased Blood Sugar Levels, The Elderly*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan dengan penyakit degenerative saat ini sangatlah pesat. Penyakit degenerative biasanya disebut dengan penyakit dengan proses

penuaan. Saat ini ada sekitar 50 penyakit degeneratif diantara penyakit tersebut terdapat penyakit diabetes dan hipertensi. Diabetes terjadi akibat meningkatnya kadar gula dalam darah atau

hiperglikemia akibat kekurangan insulin.

Pada tahun 2015 World Health Organization (WHO) menyebutkan bahwa kasus diabetes melitus orang dewasa mencapai angka 415 juta kasus dengan DM, terjadi peningkatan empat kali lipat dari 108 juta di tahun 1980 an. Pada tahun 2018 diperkirakan akan meningkat dikisaran 642 juta kasus.

Pada tahun 2010 Indonesia berada pada urutan ke 4 jumlah penderita DM setelah India, Cina, dan Amerika Serikat dengan jumlah sekitar 8,4 juta penderita, dan pada tahun 2030 diperkirakan akan menjadi 21,3 juta penderita. Pada tahun 2003 Badan Pusat Statistik menyatakan penderita DM berjumlah 13,7 juta orang dan pada tahun 2020 meningkat menjadi 20,1 juta orang, ini disebabkan karena adanya peningkatan jumlah penduduk dan angka prevalensi di kota lebih tinggi yakni 14,7% sementara di pedesaan yakni 7,2%.

Beberapa faktor yang mempengaruhi adalah peningkatan berat badan yang berlebihan, terutama obesitas sentral, minimnya aktivitas fisik, kurangnya berolahraga dan mengkonsumsi makanan yang kurang berserat.

Sebanyak 31 provinsi yang ada di Indonesia (93,9%) menunjukkan adanya peningkatan angka kejadian DM (Profil Kesehatan Indonesia, 2014).

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2016

menunjukkan provinsi terendah adalah Bengkulu dan Kalimantan Barat (1%) sementara jumlah kasus tertinggi adalah Provinsi Sulawesi Tengah (3,7%),. Jumlah kasus DM di Provinsi Sumatera Utara dengan komplikasi (1,8%) dan proporsi penderita DM dengan komplikasi 2,3%. Dan dari data Hasil RISKESDAS khususnya Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2016, prevalensi DM yang tertinggi di Deli Serdang sebanyak 2,9% dan terendah di Mandailing Natal sebanyak 0.3% (Kemenkes, 2014).

Penyakit degenerative pada lansia termasuk dari program pemerintah dan menjadi salah satu perhatian secara khusus. Pengelolaan penyakit kronis bagi lansia merupakan salah satu program pemerintah yang bermanfaat untuk mewujudkan lanjut usia yang sehat dan dapat bermanfaat di lingkungan sosial social (Kemenkes RI, 2013)

Pengelolaan penyakit kronis bagi lanjut usia merupakan program dari senam prolanis. Senam ini merupakan aktivitas fisik yang disarankan bagi para lanjut usia. Senam pronalis yang secara rutin dilakukan dapat bermanfaat untuk membantu kondisi tubuh tetap segar dan bugar, karena melatih tulang tetap kuat dan membantu menghilangkan radikal bebas yang ada di dalam tubuh. (Caspersen dkk,2010).

Senam Prolanis dilakukan untuk memacu penderita gangguan penyakit kronis mencapai kualitas hidup optimal pada pemeriksaan spesifik terhadap penyakit Diabetes

Mellitus sehingga dapat menyebabkan komplikasi. Senam prolanis ini disarankan untuk lansia dengan penyakit kronis (BPJS,2015).

Pemeriksaan gula darah secara rutin merupakan salah satu tujuan utama dari berbagai penyakit DM dengan melakukan pengendalian DM, yaitu pendidikan, pengontrolan makanan, oaktifitas fisik dan kuratif (Novitasari,2012).

Dari data yang dilakukan oleh peneliti pada saat survey awal di Puskesmas Dolat Rayat Kabupaten Karo bahwa terdapat 40 pasien rawat jalan yang mengalami penyakit DM pada usia lanjut (lansia). Dan berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang penanggung jawab Prolanis di Puskesmas Dolat Rayat bahwa jadwal senam prolanis dilaksanakan setiap hari Jumat pukul 08.30 WIB sampai selesai.

Jumlah pesertanya sebanyak 40 orang yang terdiri dari 24 orang dan 16 orang laki – laki. Peserta yang rutin mengikuti senam prolanis berkisar 80 % dari jumlah anggota. Dari beberapa lansia terlihat semangat untuk mengikuti senam prolanis secara rutin setiap minggunya dan mereka sebagian besar tidak mengkonsumsi obat diabetes.

Berdasarkan latar belakang di tersebut maka peneliti mengambil judul Pengaruh Senam Prolanis Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Lansia Di Puskesmas Dolat Rayat Kabupaten Karo Tahun 2020.

Berdasarkan latar belakang maka dapat di rumuskan permasalahan penelitian ini yaitu, "Apakah Terdapat Pengaruh Senam Prolanis Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Lansia Di Puskesmas Dolat Rayat Kabupaten Karo Tahun 2020".

2. METODE PENELITIAN

Pada metode penelitian akan diuraikan mengenai Jenis penelitian, populasi dan sampel, lokasi dan waktu penelitian, metode pengumpulan data dan analisa data.

Desain yang digunakan adalah *Quasy Eksperiment* (eksperimen). Penelitian *Quasy Eksperiment* dengan menggunakan metode pendekatan *One Group Pretest Posttest Design*.

Dimana sebelum dilakukan senam prolanis, KGD responden di ukur dulu. Kemudian dilakukan senam prolanis mulai dari tahap gerakan pemanasan, gerakan inti dan gerakan pendinginan. Hal ini dilakukan 2 kali seminggu dalam waktu 40 menit yang dilaksanakan selama 4 minggu. Kemudian KGD responden kita ukur kembali.

Penelitian ini di berlokasi Puskesmas Dolat Rayat Kabupaten Karo Pada Tahun 2020. Penelitian dimulai dari bulan April 2020 hingga selesai.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia dengan rentang usia di 55 tahun keatas di Puskesmas Dolat Rayat Kabupaten Karo dengan jumlah 40 orang.

Seluruh lanjut usia dengan rentang usia diatas 55 tahun merupakan dari sampel penelitian ini dengan penyakit diabetes militus di Puskesmas Dolat Rayat Kabupaten Karo Tahun 2020. Teknik pengambilan sample dengan cara *purposive sampling* dengan tehnik *sampling jenuh*. Menurut Notoadmojo (2011).

3. HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Distribusi Responden berdasarkan jenis kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah (f)	Persentase %
1.	Laki-Laki	16	40,0
2.	Perempuan	24	60,0
Total		40	100,0

Dari tabel diatas, dapat diketahui bahwa mayoritas jenis kelamin responden perempuan adalah 24 orang (60,0%) dan minoritas jenis kelamin responden laki-laki adalah 16 orang (40,0%).

Tabel 2. Distribusi Responden berdasarkan usia

No	Usia	Jumlah (f)	Persentase %
1.	55-60 Tahun	18	45,0
2.	61-65 Tahun	12	30,0
3.	66-70 Tahun	10	25,0
Total		40	100,0

Dari tabel diatas, dapat diketahui bahwa mayoritas usia responden adalah 55-60 tahun yaitu sebanyak 18 orang (45,0%) dan minoritas usia responden adalah 66-70 tahun yaitu sebanyak 10 orang (25,0%).

Analisis Univariat

Pada bagian ini akan di jelaskan analisis univariat berdasarkan kategori Penurunan KGD Pada Lanjut usia di Puskesmas Dolat Rayat Kabupaten Karo Tahun 2020.

Tabel. 3 Hasil Univariat Sebelum di Lakukan Senam Prolanis Pada Lansia Dengan Kadar Gula Darah

No	Kategori	Frekuensi	Persentase %
1.	Hipoglikemia	6	15,0
2.	Normal	22	55,0
3.	Hiperglikemia	12	30,0
Total		40	100,0

Sesuai tabel diatas dapat dilihat bahwa kategori sebelum dilakukan senam mayoritas sedang adalah 22 orang (55,0%) dan minoritas ringan adalah 6 orang (15,0%).

Tabel 4. Hasil Univariat Sesudah di Lakukan Senam Prolanis Pada Lansia Dengan Kadar Gula Darah

No	Kategori	Frekuensi	Persentase %
1.	Hipoglikemia	26	65,0
2.	Normal	14	35,0
3.	Hiperglikemia	0	0
Total		40	100,0

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa kategori sesudah dilakukan senam mayoritas ringan adalah 26 orang (65,5%) dan minoritas sedang 14 orang (35,0%).

Tabel 5. Hasil Uji T sebelum dan sesudah di lakukan senam prolanis terhadap penurunan kadar gula darah pada lansia

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	KGD Pre & KGD Post	40	.837	.000

Nilai signifikansi (2-tailed) dari tabel ini adalah p value = 0,000 ($p < 0,005$), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh senam prolanis terhadap penurunan kadar gula darah pada lansia di Puskesmas Dolat Rayat Kabupaten Karo.

4. PEMBAHASAN

Penderita penyakit kronik salah satunya diabetes butuh penanganan seumur hidup yang membuat penderita penyakit kronik sering tidak patuh mengelola penyakitnya secara mandiri sehingga suatu program untuk menangani masalah tersebut seperti senam prolanis dibutuhkan. Hal ini dapat terjadi diakibatkan tidak terkontrolnya kadar gula darah seseorang yang di akibatkan karena pola gaya hidup sehat seseorang.

Dan kebanyakan masyarakat sudah merasakan nikmatnya makanan cepat saji dan tidak

pernah melakukan peregangan otot sendi seperti berolahraga aerobic atau jogging.

Perbedaan kadar gula darah pre dan post di lakukan senam prolanis. Hasil penelitian menggambarkan distribusi responden berdasarkan penurunan kadar gula darah pada lansia dimana KGD tiap responden berbeda-beda, yakni mulai dari ringan, sedang, berat. KGD sebelum dilakukan senam prolanis didapatkan kadar gula darah sedang sebanyak 22 orang (55,0%), sedangkan responden dengan KGD ringan sebanyak 6 orang (15,0%).

Setelah dilakukan senam prolanis terjadi perubahan kadar gula darah yang menunjukkan hasil KGD ringan sebanyak 26 orang (65,0%), sedangkan KGD sedang sebanyak 14 orang (35,0%). Hal ini disebabkan karena kadar gula darah yang dirasakan setiap individu berbeda-beda dan dapat digambarkan individu yang mengalami peningkatan kadar gula darah serta dapat di tangani dengan senam prolanis.

Rentang usia lebih dari 30 tahun, merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kontrol glukosa darah.

Berdasarkan hasil penelitian uji statistic yang dilakukan peneliti sebelumnya menggunakan Uji T didapatkan nilai p value = 0,000 maka kriteria pengujian adalah bila p value < alpha (α) dengan derajat kepercayaan 5% (0,05) maka disimpulkan bahwa terdapat pengaruh senam prolanis terhadap

kadar gula darah lansia di Kelurahan Latoma Kecamatan Unaaha Kabupaten Konawe.

Dari hasil uji T untuk pengaruh senam prolanis pada lansia pre test dan post test didapatkan nilai p value = 0,000. Untuk menentukan hipotesis di terima atau di tolak maka besarnya taraf signifikan p value dengan kesalahan alpha (α) = 0,05. Jika $p < \alpha = 0,05$ maka hipotesis di terima. Dari data penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini menunjukkan nilai p value $< 0,05$ yang H_a di terima, yang bermakna terdapat Pengaruh Senam Prolanis Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Lansia Di Puskesmas Dolat Rayat Kabupaten Karo Tahun 2020.

Hal ini didukung oleh *The Effect of Prolanis Execercises on The Blood Sugar* (Harmilan dkk, 2019) latihan fisik dapat membuat perubahan yang signifikan pada sistem peredaran darah dan system respiratory sehingga system tersebut berlangsung bersamaan sebagai respon homeostatic. Aktivitas fisik yang dilakukan pada penderita kadar gula darah yang meningkat adalah olahraga aerobik. Banyak bentuk olahraga yang dapat di lakukan oleh penderita KGD yang meningkat antara lain jogging serta senam. Setelah dilakukannya senam diperoleh penurunan kadar gula darah pada lansia yang diketahui rata rata mengalami penurunan pre dan post senam prolanis.

Veronique dan Robert (2005) mengatakan bahwa latihan fisik

seperti olahraga senam dapat dilakukan sebagai tahap penurunan KGD dan untuk pencegahan tetapi juga dapat menjaga kesehatan lansia. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ramadhani, dkk (2016) tentang pengaruh senam lansia terhadap KGD pada lanjut usia yang disimpulkan ada pengaruh senam terhadap KGD puasa, pre dan post perlakuan pada lansia. Senam prolanis kurang efisien, pada frekuensi senam hanya dilakukan 1 kali dalam 1 minggu sehingga belum memberikan efek yang signifikan terhadap tekanan darah dan GDS (Sherwood,2005). Hal ini karena responden dalam penelitian ini telah mengikuti senam prolanis yang dilaksanakan dua kali seminggu dalam waktu 40 menit yang dilaksanakan selama empat minggu. Maka ini menjadi sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa olahraga sangat berperan dalam mengontrol kadar gula darah.

5. SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

Dari hasil penelitian yang berjudul Pengaruh Senam Prolanis Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Lansia di Puskesmas Dolat Rayat Kabupaten Karo Tahun 2020 menunjukkan bahwa ada pengaruh senam prolanis terhadap penurunan kadar gula darah. Berdasarkan hasil uji T (p -value) sebesar $0,000 < 0,05$.

SARAN

1. Bagi Puskesmas Dolat Rayat

Diharapkan kepada pihak Puskesmas Dolat Rayat agar penelitian ini bisa menjadi bahan kebijakan atau pertimbangan untuk dapat memberikan terapi senam prolanis untuk menurunkan kadar gula darah.

2. Bagi Institut Kesehatan Deli Husada Delitua

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi tambahan yang bermanfaat untuk penelitian selanjutnya dan referensi perpustakaan Institut Kesehatan Deli Husada Delitua.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan penelitian ini selanjutnya dapat terus berkembang dengan jumlah responden yang lebih banyak di area yang lebih luas, mengembangkan penelitian ilmiah berupa penelitian lanjutan untuk menyempurnakan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS). 2014. Buku Pegangan Sosialisasi Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) dalam Sistem Jaminan Sosial Nasional. Jakarta: Badan Penyelenggara Jaminan Sosial BPJS.

Caspersen, C., J., Powell, K., E., Christensen, G., M. (2010). Physical Activity, Exercise and Physical Fitness : definitions

and distinctions for health-related

Kemenkes RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar;RISKESDAS.Jakarta:Bali tbang Kemenkes RI

Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia tahun 2014.Jakarta : Kemenkes RI; 2015.

Kemenkes RI, (2018). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017* . Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Maryam, R. Siti, dkk. (2008). Mengenal Usia lanjut dan Perawatannya. Jakarta :Salemba Medika.

Notoatmodjo, S. (2012). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta

Noto Admodjo, S, (2014). *Metodologi Penelitian Kesehatan* . Jakarta : PT. Rineka Cipta.

Novitasari, R. (2012). *Diabetes Mellitus, Nuha Medica, Yogyakarta.*

Nursalam (2015). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pendekatan Praktis Edisi 3.Jakarta: Salemba Medika.

Potter, A Perry, (2009), "*Fundamental Keperawatan Edisi Ke 7 Buku 1* ". Jakarta : Selemba Medika

Rhamadani, A. (2016). "*Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kadar Gula Darah Pada Lansia Di BPLU Senja Cerah Manado. Skripsi Fakultas Kedokteran*

Universitas Sam Ratulangi
Manado "

Riset Kesehatan Dasar
(RISKESDAS), (2013). *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar* . Jakarta : Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI.

Sherwood, Lauralee, (2005). *Fisiologi Kedokteran: Dari sel ke sistem*. Jakarta

Smeltzer S dan Bare B. Buku ajar keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth edisi 8 Volume 1,2. Jakarta: penerbit Buku Kedokteran Indonesia EGC, 2002

Suroto, (2004). *Senam Kesehatan* . Yogyakarta : Muha Medika.

Veronique A. C., Robert H. F. (2005). Effects of endurance training on blood pressure, Blood pressure-regulating mechanisms, and cardiovascular risk factors. AHA