

## PELATIHAN SENAM YOGA BAGI PASIEN DIABETES MELLITUS DI PUSKESMAS LUBUK BUAYA

Hema Malini <sup>1\*)</sup>, Devia Putri Lenggogeni dan Hidayatul Rahmi

Fakultas Keperawatan Universitas Andalas

\*) Email: [hemamalini@nrs.unand.ac.id](mailto:hemamalini@nrs.unand.ac.id)

### ABSTRAK

Prevalensi penyakit diabetes tipe 2 dan eksaserbasi komplikasi dari penyakit ini mengalami peningkatan secara signifikan. Kondisi diabetes distress dimana pasien yang mengalami diabetes distress akan mempunyai *self care* yang tidak baik. Seorang pasien diabetes memerlukan suatu upaya berupa kegiatan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan agar mempunyai kemampuan untuk mengatur diri. Pengetahuan dan keterampilan akan bermanfaat dalam meningkatkan kemampuan manajemen diri dan juga manajemen diri yang baik akan meningkatkan keyakinan bahwa pasien bisa berhasil dalam mengatur kondisi penyakit. Salah satu upaya penatalaksanaan bagi pasien diabetes adalah kemampuan untuk mengatasi stres. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa manajemen stres yang paling efektif bagi pasien diabetes adalah teknik relaksasi *mind body soul* yang biasa ditemukan pada senam yoga. Yoga adalah gerakan tubuh yang sistematis yang bertujuan untuk menyeimbangkan antara pikiran dan tubuh. Yoga dapat memperkuat otot dan meningkatkan aliran darah. Latihan pernafasan dan relaksasi yang dilakukan dapat menghalau stres dan ketegangan. Berdasarkan hal tersebut, maka kegiatan pengabdian masyarakat berupa mengajarkan senam yoga dan teknik relaksasi kepada pasien diabetes di salah satu Puskesmas di Kota Padang dilakukan. Diharapkan kegiatan ini meningkatkan pengetahuan pasien dan dapat menjadi alternatif pasien diabetes dalam mengatasi stres.

**Kata Kunci:** *teknik relaksasi, senam yoga, diabetes distress*

### *The Yoga Exercise for Diabetes Mellitus Patients in Lubuk Buaya Public Health Centre*

### ABSTRACT

The prevalence of type 2 diabetes and exacerbation of complications from this disease have increased significantly. Diabetes distress is a condition where patients felt some persistent stressor in their daily life. One of the management efforts for diabetic patients is the ability to cope with stress. Based on the results of the study found that the most effective stress management for diabetic patients is the mind-body-soul relaxation technique commonly found in yoga exercises. Yoga is a systematic body movement that aims to balance the mind and body. Yoga can strengthen muscles and increase blood flow. Breathing and relaxation exercises that are done can banish stress and tension. Based on this, the community service activities in the form of teaching yoga exercises and relaxation techniques to diabetic patients in one of the health centers in the city of Padang is done. It is hoped that this activity will increase patient knowledge and can be an alternative for diabetes patients in dealing with stress.

**Keywords:** *relaxation technique, yoga, and diabetes distress*

### PENDAHULUAN

Penanganan kesehatan pada kasus diabetes berdasarkan consensus dari perkumpulan ahli endokrin Indonesia (PERKENI) menekankan pada manajemen diet, manajemen aktivitas, pengobatan dan pemeriksaan diri secara teratur, dan perubahan

gaya hidup sehat. Diharapkan dengan tata laksana yang adekuat, pasien dengan penyakit diabetes akan mampu mengatur kadar gula darah dan mempunyai kualitas hidup yang baik. Berdasarkan hasil dari beberapa penelitian kohort dan meta analisis, di sinyalir dalam melakukan manajemen diri, pasien dengan diabetes akan mengalami stres atau depresi dengan kondisi kadar gula darah dan fisik yang tidak stabil. Peningkatan prevalensi diabetes mellitus tipe dua dan juga banyaknya kondisi depresi pada pasien diabetes menjadi isu yang berkembang dalam masalah kesehatan masyarakat. Asumsi menyatakan stres yang dirasakan oleh pasien diabetes atau dikenal dengan diabetes distress akan mengakibatkan pengendalian kadar glukosa darah yang tidak baik, kemudian juga akan berdampak pada kondisi pasien tidak ter motivasi melakukan self-care, serta merasa tidak yakin dengan kemampuan diri dan upaya yang dilakukan. Kondisi ini akan juga berpengaruh pada keyakinan diri atau self-efficacy pasien yang akan menurunkan motivasi.

Dalam beberapa tahun terakhir, beberapa studi telah mengemukakan teknik pengurangan stres sebagai sarana untuk meningkatkan kontrol diabetes. Pengendalian stres pada pasien DM dapat dilakukan dengan penggunaan teknik relaksasi dan teknik psiko-kognitif. Berbagai penelitian telah melaporkan hasil dan manfaat teknik manajemen tersebut untuk mengurangi stres bahkan meningkatkan kontrol glikemik serta meningkatkan kualitas hidup pasien DM. Teknik relaksasi merupakan metode yang sering digunakan dalam pengelolaan diabetes distress. Teknik relaksasi (juga dikenal sebagai latihan relaksasi) merupakan metode, proses, prosedur, atau aktivitas yang membantu seseorang menjadi rileks untuk meningkatkan ketenangan bahkan mengurangi rasa sakit, kegelisahan, stres atau kemarahan. Teknik relaksasi sering digunakan sebagai salah satu elemen dari program manajemen stres yang sering digunakan dan dapat mengurangi ketegangan otot, menurunkan tekanan darah dan memperlambat laju jantung dan napas, dan manfaat kesehatan lainnya. Teknik relaksasi adalah teknik psiko-terapeutik dan formatif, berbasis ilmiah untuk memperoleh hasil dari kontraksi otot dan saraf yang memiliki efek efisien, menghemat energi, meningkatkan ketahanan fisik dan mental terhadap stres serta mengurangi efek negatif dari stres (Mandreş & Crăciun, 2015).

Yoga adalah gerakan tubuh yang sistematis yang bertujuan menyeimbangkan antara pikiran dan tubuh. Yoga dapat memperkuat otot dan meningkatkan aliran darah. Latihan pernafasan dan relaksasi yang dilakukan dapat menghalau stres dan ketegangan. Ada 84 gerakan pada yoga. Tetapi gerakan yang paling penting adalah teknik relaksasi, prayanama, asanas dan meditasi (Vedanthan et al., 2016). Yoga adalah jenis latihan otot yang lambat dan statis. Hal ini dapat dilakukan bahkan oleh pasien yang memiliki mobilitas sendi terbatas, keterbatasan aktivitas fisik akibat kelebihan berat badan dan gaya hidup menetap. Yoga tampaknya menjadi metode yang paling efektif untuk memberikan kedamaian dan pemeliharaan ketenangan pikiran. Diketahui bahwa yoga menyebabkan memberikan manfaat melalui perubahan fisiologi dan biokimiawi (Chimkode, Kumaran, Kanhere, & Shivanna, 2015).

Beberapa literatur menjelaskan manfaat yoga pada kondisi tertentu yakni penyakit kardiovaskular, sindrom metabolik, diabetes, kanker, dan kecemasan. Yoga menunjukkan manfaat yang terkait manajemen diabetes seperti kepatuhan pengobatan, kepatuhan perawatan diri, dan pengurangan stres (Bonikowske & Schuver, 2018). Yoga dapat digunakan sebagai terapi adjuvan yang bermanfaat bagi pasien DM. Pada pasien

DM tipe 2 yang berlatih yoga secara teratur menunjukkan penurunan yang signifikan terhadap keadaan hiperglikemia dan kurva tes toleransi glukosa oral. Selanjutnya, latihan secara teratur yoga mampu membuat penurunan terhadap kebutuhan obat hipoglikemik oral dalam mempertahankan kontrol gula darah pada pasien DM (Sengupta, 2012)

Berdasarkan studi pendahuluan, di Puskesmas Lubuk Buaya didapatkan data bahwa kegiatan olahraga bagi pasien secara rutin dilaksanakan bagi pasien dengan penderita penyakit kronis seperti diabetes melalui program pelayanan penyakit kronis (Prolanis). Kegiatan olahraga berupa senam aerobik dilaksanakan dua kali dalam seminggu. Namun, kegiatan aerobik tidak terlalu cocok dengan pasien diabetes yang sudah memasuki usia lansia ataupun mereka yang mengalami gangguan pergerakan. Maka diperlukan alternatif aktivitas fisik atau olahraga bagi pasien diabetes melalui kegiatan senam yoga. Berdasarkan beberapa literatur yang telah disampaikan, senam yoga dapat menjadi alternatif sebagai kegiatan mind-body-soul, dimana selain teknik pernafasan relaksasi, pasien juga diajarkan gerakan aktivitas fisik yang juga dapat meningkatkan aktivitas otot. Tujuan kegiatan ini adalah mengajarkan pada pasien diabetes untuk melakukan senam yoga. Diharapkan kegiatan senam yoga dapat membantu dalam mengendalikan kadar glukosa darah.

## METODE

Metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini adalah pendidikan masyarakat, dimana dalam kegiatan ini dilakukan penyuluhan berupa pemberian informasi dan simulasi senam yoga kepada pasien Diabetes Mellitus. Pemberian kegiatan simulasi ini dilakukan dengan melibatkan kader kesehatan yang akan memotivasi lansia (Harminati et al., 2019).

Lokasi kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di Puskesmas Lubuk Buaya di Kota Padang. Puskesmas Lubuk Buaya diambil sebagai lokasi pengabdian masyarakat, selain karena puskesmas ini merupakan puskesmas daerah binaan Fakultas Keperawatan Universitas Andalas, tapi juga dikarenakan di Puskesmas Lubuk Buaya, program Prolanis berjalan dengan aktif. Pasien dengan penyakit kronis seperti diabetes dan hipertensi, rajin melakukan kegiatan olahraga. Olahraga juga bermanfaat bagi pasien dengan demensia sehingga dapat mengurangi kejadian demensia (Sarfika, Fernandes, & Mailia, 2019). Jumlah pasien diabetes di Puskesmas ini yang aktif dalam Prolanis mencakup sekitar 60 orang dengan hampir setengah pasien aktif melakukan olahraga. Kegiatan ini melibatkan pasien diabetes yang berjumlah sekitar 15 orang, dimana pasien diundang untuk melakukan senam yoga. Kegiatan senam dilakukan selama 45 menit dimulai dari pemanasan, inti, dan pendinginan.

Bahan dan alat yang digunakan dalam kegiatan ini adalah booklet panduan pelaksanaan, alat audio dan visual, matras dan karpet sebagai alas, serta melibatkan satu orang instruktur dari senam yoga. Kegiatan dilakukan dengan melakukan penyampaian materi dan simulasi peragaan senam yoga. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan melakukan pengukuran kadar glukosa darah sewaktu sebelum dan sesudah kegiatan senam yoga. Kegiatan pengukuran kadar glukosa darah dengan melibatkan petugas puskesmas. Analisis data dilakukan secara deskriptif dimana data

sebelum dan sesudah senam yoga dibandingkan. Kegiatan senam yoga dilakukan selama satu jam mulai dari tahap pemanasan, tahap inti, tahap pernafasan, dan tahan penutup.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat ini didapatkan data terkait karakteristik peserta sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Peserta Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

No	Karakteristik	f
1	Jenis Kelamin Perempuan	15
2	Pendidikan SMP	3
	SMA	12
3	Pekerjaan IRT	15

Tabel 2. Rerata kadar glukosa darah sewaktu sebelum dan sesudah adalah sebagai berikut:

Mean	SD	Min	Max
130.07	23.26	123	150
120.07	20.25	115	140

Pemenuhan kebutuhan aktivitas fisik yang dihasilkan dari senam yoga ini dapat menyebabkan penurunan glukosa darah karena latihan fisik dapat menyebabkan terjadinya pemakaian glukosa oleh otot yang aktif. Latihan mampu meningkatkan aliran darah sehingga lebih banyak jala-jala kapiler terbuka yang membuat peningkatan tersedianya reseptor insulin menjadi lebih aktif yang akan berpengaruh terhadap penurunan glukosa darah pada pasien diabetes (Soegondo, 2018).

Senam yoga telah memenuhi kriteria jenis latihan yang dijelaskan oleh yaitu jenis latihan yang diberikan yang bersifat *continuous* (berkesinambungan) yaitu senam yoga yang diberikan bersifat berkesinambungan dilakukan terus menerus dalam waktu 45-60 menit disertai dengan teknik relaksasi nafas dalam, musik yang menimbulkan rasa relaks dengan ritmis (berirama). Senam yoga juga membuat otot-otot berkontraksi dan relaksasi secara teratur, dengan adanya stretching pada otot, dan juga tapping untuk memperlancar aliran darah.

Latihan fisik bagi penderita DM sangat penting dilakukan untuk mengatur kadar gula darah sebagai salah satu pilar penatalaksanaan DM. Senam yoga sebagai latihan fisik yang dapat digunakan sebagai manajemen diri pasien untuk memenuhi kebutuhan aktivitas fisik. Untuk mendapatkan hasil yang maksimal, pasien perlu di edukasi secara benar dan tepat tentang penatalaksanaan senam yoga dan juga di

motivasi untuk melakukan latihan supaya dapat berjalan dengan teratur.

Hal yang paling penting dalam pelaksanaan yoga adalah mengkaji terlebih dahulu kemampuan pasien diabetes dalam melakukan gerakan yoga. Sebagai contoh: jika seorang peserta menderita osteoartitis, cedera punggung maka dianjurkan untuk menghindari gerakan yoga yang membutuhkan hiperekstensi tulang belakang. Apabila ada sakit di sacroiliac disarankan untuk menghindari gerakan Ardha Matsyendrasana atau Janu Sirsasana. Pasien lansia diabetes dengan osteoporosis sebaiknya menghindari gerakan yang membutuhkan keseimbangan (misalnya, Vrksasana, Ardha Chandrasana, Virabhadrasana III). Beberapa jenis teknik pernapasan (misalnya, Kapalabhati dan Bhastrika Pranayama) memiliki kontra indikasi untuk peserta yang memiliki tekanan darah tidak ter kontrol (Ponte et al., 2019).

#### A. Pedoman Instruksi Yoga

##### 1. Pemanasan

Pemanasan merupakan satu rangkaian sehingga lakukan semua

##### **Pemanasan 1**

- a. Luruskan kaki, lalu letakkan tangan disamping pantat dan tegakkan badan.



- b. Per temukan telapak kaki kanan dan kiri



- c. Pegang ujung kaki dengan telapak tangan, lalu goyang-menggoyangkan kedua dengkul dan betis. Lakukan 1-2 menit

### Pemanasan 2

- a. Luruskan kaki, lalu letakkan tangan di samping pantat dan tegakkan badan.
- b. Tekuk kaki kiri, lalu sembunyikan kaki kanan diantara paha dan betis, letakkan kedua tangan di dengkul. Lakukan gerakan ini sambil tarik napas.
- c. Tengok ke kanan, lalu pegang pundak dengan tangan kiri dan pegang punggung dengan tangan kanan. Lakukan sambil buang napas. Kembali ke posisi 2 (tarik napas).



- d. Lakukan gerakan yang sama dengan menengok ke kiri. Lakukan 6-12 kali.



2. **Latihan Inti (Asanas)**  
**Gerakan memutar punggung yang dinamis**  
(*Dynamic Spinal Twist*)

- a. Duduk tegak dengan kedua kaki terentang agar berjarak antara kaki kanan dan kiri, luruskan kedua tangan. Lakukan dengan tarik napas.



- b. Gerakkan tangan kanan menyentuh jempol kaki kiri di belakang punggung. Tahan kedua lengan sejajar. Putar kepala dan tengok ke belakang, arahkan penglihatan ke tangan kiri. Lakukan dengan buang napas.



- c. Putar badan ke lawan arah. Gerakkan tangan kiri ke arah kanan dan regang kan lengan kanan di belakang punggung. Ulangi 10-20 kali





**Gerakkan menekuk lutut (*Knee Bending*)**

- a. Duduk tegak dengan kedua kaki terentang ke depan badan.



- b. Tekuk lutut kaki kanan dan rangkul kedua tangan. Luruskan kaki kanan, tetapi tumit dan jari kaki jangan sampai menyentuh lantai. Tekan kedua tangan yang berada di bawah paha kanan, biarkan kedua tangan lurus. Lakukan dengan tarik napas.



- c. Tekuk kaki kanan sampai dada, tarik tumit mendekati ke pantat sambil buang napas.



**Nauka Sanchalana (*Gerakan Mendayung*)**

- a. Posisi duduk dengan kedua kaki terentang di depan muka.





- b. Buat gerakan seperti sedang mendayung perahu dengan kedua kaki di depan bersamaan. Lakukan sambil tarik napas.



- c. Buat gerakan memutar, menundukkan badan ke depan sambil buang napas.



- d. Tarik badan ke belakang sejauh mungkin dengan tarik napas.



- e. Balikkan arah mendayung seakan-akan berbalik arah. Lakukan masing-masing arah 10 kali.



**Karmasana**

- a. Duduk
- b.



- c. Tarik napas, kedua jari tangan saling mengikat dan letakkan di belakang badan.



- d. Buang napas, gerakkan tangan ke kiri. Kembali ke posisi awal, tarik napas.



- e. Buang napas, gerakkan tangan ke kanan. Lakukan 6-12 kali.



f. Kaitkan jari kedua tangan, angkat kedua tangan di atas kepala.



g. Gerakkan tangan ke kiri sambil buang napas. Kembali ke posisi (e) sambil tarik napas.



h. Gerakkan tangan ke kanan sambil buang napas. Lakukan 6-12 kali.



### 3. **Napas Bhastriksana**

#### **Napas Bhastriksana I**

Duduk sikap bertapa, lalu tarik dan buang napas dengan cepat 20 kali. Waktu tarik napas perut kembang dan waktu buang napas perut Kempis.



### Napas Bhastriksana II

- a. Duduk sikap bertapa, tutup lubang hidung kanan dengan ibu jari dan lubang hidung kiri dengan jari manis. Letakkan jari tengah dan jari telunjuk di dahi. Buka lubang hidung kiri, tarik dan buang napas 20 kali dengan cepat. Selanjutnya, tarik dan buang napas panjang satu kali. Lakukan lima kali.



- b. Buka lubang hidung kanan, tarik dan buang napas 20 kali dengan cepat. Selanjutnya, tarik dan buang napas panjang satu kali. Saat tarik tarik napas perut kembang dan buang napas perut Kempis. Lakukan lima kali



4. **Pijat, Akupressur dan Refleksi**  
Pijat-pijat kepala bagian depan ke ubun-ubun sampai tulang belakang, kemudian tulang ekor.





Sisir-sisir rambut dengan jari-jari tangan



Pijat-pijat dahi



Pijat-pijat pipi dari bawah ke atas.



Pijat-pijat pelipis.



Pijat-pijat kelopak mata dari atas dan bawah



Pijat-pijat samping hidung dari atas ke bawah



Pijat-pijat telinga





Jewer-jewer telinga



Pijat-pijat belakang kepala dan leher



Pijat-pijat tangan kanan dari atas ke bawah dengan tangan kiri dan sebaliknya



Akupressur telapak tangan kanan dengan tangan kiri dan sebaliknya.



Pijat-pijat badan, samping kanan dan kiri, serta punggung



Pijat-pijat paha dan kaki. Saat menunduk, buang napas, lalu tahan lima detik. Saat tegak, tarik napas.



Refleksi dengan menekan-tekan telapak kaki lima menit.



Tepuk-tepuk punggung bagian belakang badan (samping pinggang) sambil menengok kanan dan kiri 1-2 menit.



**Berdoa**

**Penutup**

Setelah berdoa gosok-gosokan tangan sampai panas. Pejamkan mata, letakkan telapak tangan ke mata atau gosok-gosokan dari atas ke bawah muka.



Gambar 1. Gerakan Pelaksanaan Yoga Bagi Pasien Diabetes Mellitus

Berikut adalah beberapa foto dari kegiatan:



Gambar 2. Foto Pelatihan Senam Yoga Bagi Pasien Diabetes Mellitus

## KESIMPULAN DAN SARAN

Latihan fisik bagi penderita DM sangat dibutuhkan, karena pada saat latihan fisik energi yang dipakai adalah glukosa dan asam lemak bebas. Latihan fisik bertujuan untuk menurunkan gula darah dengan meningkatkan metabolisme karbohidrat, menurunkan berat badan dan mempertahankan berat badan normal, dan meningkatkan sensitivitas insulin. Pengabdian masyarakat dengan mengajarkan senam yoga ini diharapkan agar pasien DM tipe II dapat mengetahui dan menerapkan teknik senam yoga secara benar dan tepat sebagai salah satu upaya dalam menurunkan stres dan juga untuk mengontrol kadar gula darah sebagai upaya manajemen diri pasien DM.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Kegiatan pengabdian masyarakat ini merupakan bagian dari kegiatan pengabdian masyarakat dosen yang dibiayai melalui hibah pengabdian masyarakat Fakultas Keperawatan tahun 2019. Kami mengucapkan terima kasih pada Fakultas Keperawatan yang telah membantu dengan memberikan dana stimulasi kegiatan. Selain itu, ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Kepala Puskesmas Lubuk Buaya,



Penanggung jawab program Prolanis serta pasien diabetes yang telah hadir dan ikut terlibat dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Bonikowske, A. R., & Schuver, K. J. (2018). Yoga for management of type 2 diabetes : a review for clinicians. *Journal of Clinical Exercise Physiology*, 6(3), 50–58. <https://doi.org/10.31189/2165-6193-6.3.50>
- Chimkode, S. M., Kumaran, S. D., Kanhere, V. V., & Shivanna, R. 2015. Effect of yoga on blood glucose levels in patients with type 2 diabetes mellitus. *Journal of Clinical and Diagnosis Research*, 9(4), 2–4. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2015/12666.5744>
- Harminati, N., Hasmiwati, N. I., Adrial, A., Nurhayati, N., Rusjdi, S. R., Lestari, Y., Yetti, H. 2019. Peran serta kader dalam pendeteksian dan pencegahan cacing usus di kelurahan Korong Gadang, Kecamatan Kuranji, Padang. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*, 2(4a).
- Mandreş, C., & Crăciun, A. 2015. The effectiveness of the relaxation techniques , in stress reduction and optimization strategies for coping in teenagers. *Romanian Journal of Cognitive Behavioral Therapy and Hypnosis*, 2(4), 31–41.
- Ponte, S. B., Lino, C., Tavares, B., Amaral, B., Bettencourt, L. A., Nunes, T., ... Mota-vieira, L. 2019. Complementary Therapies in Clinical Practice Yoga in primary health care : A quasi-experimental study to access the effects on quality of life and psychological distress. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 34(2), 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2018.10.012>
- Sarfika, R., Fernandes, F., & Mailia, G. 2019. Pemberian Pendidikan kesehatan untuk meningkatkan pengetahuan keluarga dalam merawat lansia demensia di Puskesmas Pauh, Kota Padang. *Warta Pengabdian Andalas*, 26(2).
- Sengupta, P. 2012. Health impacts of yoga and pranayama: a state of the art review. *International Journal of Preventive Medicine*, 3(7), 444–458.
- Vedanthan, P. ., Kesavalu, L. N., Murthy, K. C., Duval, K., Hall, M. J., Baker, S., & Nagarathna, S. 2016. Clinical study of yoga techniques in University Students with Asthma : A Controlled Study. *Allergy and Asthma Proceedings*, 19(1), 3–9.