



## PENGARUH YOGA PRANAYAMA TERHADAP TINGKAT STRES PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II

Ni Putu Artamevia Marcelina<sup>1</sup>, I Wayan Candra<sup>2</sup>  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar  
Denpasar, Indonesia

e-mail: [putuartamevia13@gmail.com](mailto:putuartamevia13@gmail.com)<sup>1</sup>, [suryabhrihaspathi@gmail.com](mailto:suryabhrihaspathi@gmail.com)<sup>2</sup>

### Abstrak

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit metabolik yang penyebab utamanya terjadi masalah pada pengeluaran insulin, aksi insulin atau keduanya. Gangguan yang demikian ini dapat menyebabkan hiperglikemia yang merupakan ciri khas dari diabetes melitus. Sebagian dari pasien diabetes melitus mudah mengalami stres. Stres yang terjadi dapat memicu terjadinya permasalahan fisik maupun psikologis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh yoga pranayama terhadap tingkat stres pasien diabetes melitus tipe 2 di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas II Denpasar Barat. Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik menggunakan desain *pre-experimental one-group pre-post test design*. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *simple random sampling*. Sampel penelitian berjumlah 27 orang pasien diabetes melitus. Instrumen penelitian menggunakan *Perceived Stres Scale-10*. Teknik analisa data menggunakan Uji *Wilcoxon Signed Rank Test*. Hasil penelitian yang diperoleh pada pasien diabetes melitus sebelum diberikan intervensi yoga pranayama adalah stres ringan 5 orang (18,5%), stres sedang 15 orang (55,6%) dan stres berat 7 orang (25,9%). Setelah perlakuan intervensi yoga pranayama pada pasien diabetes melitus, tingkat stres mengalami perubahan, stres ringan 15 orang (55,6%) dan stres sedang 12 orang (44,4%). Ada pengaruh yang signifikan  $p=0,000$  antara yoga pranayama terhadap tingkat stres pada pasien diabetes melitus di wilayah kerja UPTD Puskesmas II Denpasar Barat. Yoga pranayama dapat menurunkan tingkat stres pasien diabetes melitus.

**Kata kunci:** diabetes melitus, stres, yoga pranayama

### Abstrack

*Diabetes Melitus (DM) is a metabolic disease in which the main cause is problems with insulin secretion, insulin action or both. Patients with diabetes melitus are prone to stress. Stress that occurs can trigger physical and psychological problems. The purpose of this study was to determine the effect of pranayama yoga on the stress level of type 2 diabetes melitus patients in the UPTD Public Health Center II West Denpasar. This type of research was analytic research using a pre-experimental one-group pre-post test design. Sampling was done by simple random sampling technique. The research sample amounted to 27 people. The research instrument used the Perceived Stress Scale-10. The data analysis technique used the Wilcoxon Signed Rank Test. The results of the study*

**Penulis korespondensi:**  
I Wayan Candra

Politeknik  
Kesehatan  
Kemenkes  
Denpasar

Email:  
[suryabhrihaspathi@gmail.com](mailto:suryabhrihaspathi@gmail.com)

*before being given the intervention of yoga pranayama mild stress 5 people (18.5%), moderate stress 15 people (55.6%) and severe stress 7 people (25.9%). After the pranayama yoga intervention treatment, stress levels changed, 15 people (55,6%) mild stress and 12 (44.4%). There is a significant effect  $p = 0.000$  between yoga pranayama on stress levels in diabetes melitus patients in the work area of UPTD Puskesmas II Denpasar Barat. Pranayama yoga can reduce the stress level of diabetes melitus patients.*

**Keywords:** *diabetes melitus, stress, yoga pranayama*

## **PENDAHULUAN**

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit metabolik yang penyebab utamanya terjadi masalah pada pengeluaran insulin, aksi insulin atau keduanya. Gangguan ini dapat menyebabkan hiperglikemia yang merupakan ciri khas diabetes melitus. Dampak dari hiperglikemi yang terjadi dari waktu ke waktu dapat menyebabkan kerusakan berbagai system tubuh terutama saraf dan pembuluh darah<sup>(1)</sup>.

Angka kejadian DM di dunia adalah 463 juta jiwa pada usia 20-79 tahun, terdapat proporsi DM tipe 1 sebanyak 5-10% dan DM tipe 2 sebanyak 90-95%<sup>(2)</sup>. Prevalensi diabetes melitus di Indonesia sebesar 8,5%. Prevalensi diabetes melitus di Indonesia usia >15 tahun terdiri atas 9,65% laki-laki dan 9% perempuan. Pasien DM tertinggi ada di rentang usia 55-64 tahun dan 65-74 tahun. Di wilayah perkotaan, persentase diabetes tercatat lebih tinggi yakni (1,9%) dibandingkan di desa dengan presentase (1,0%)<sup>(3)</sup>.

Provinsi Bali pada tahun 2020 jumlah pasien diabetes melitus berjumlah 52.282 orang<sup>(4)</sup>. Pasien diabetes melitus di Provinsi Bali, Kota Denpasar menempati urutan kedua setelah Kabupaten Tabanan. Pada tahun 2018 Puskesmas II Denpasar Barat menduduki peringkat pertama dengan kasus diabetes melitus yang berjumlah 1.394 kasus dan peringkat kedua di wilayah kerja Puskesmas I Denpasar Barat kasus pasien diabetes melitus dengan jumlah 1.263<sup>(5)</sup>.

Pasien diabetes melitus mengalami stres. Penelitian tahun 2019 di Puskesmas Tegallalang II menemukan bahwa pasien diabetes melitus dengan sampel 17 orang ditemukan bahwa mengalami stres ringan sebanyak 3 orang (17,6%), mengalami stres sedang 12 orang (70.6%) dan mengalami stres berat 2 orang (11,8%)<sup>(6)</sup>. Penelitian tahun 2017 di Puskesmas Kuta Utara dengan sampel 35 orang juga menemukan tingkat stres ringan 3 orang (15%), stres sedang 12

orang (60%) dan stres berat 3 orang (18%)<sup>(7)</sup>. Stres merupakan ketegangan yang dirasakan oleh seseorang akan mengganggu dan menimbulkan reaksi fisiologis, emosi, kognitif maupun perilaku. Mengatasi dampak dari stres pada pasien diabetes melitus diperlukan upaya manajemen stres pada pasien diabetes melitus. Pemberian intervensi yang berhubungan dengan penanganan masalah psikologi pada pasien diabetes melitus akan memberikan kontribusi yang besar terhadap manajemen perawatan diri pasien. Pasien diabetes melitus seringkali mengalami kesulitan dalam menerima diagnosis terutama ketika mengetahui bahwa hidupnya diatur oleh berbagai aturan hidup seperti diet dan obat-obatan, serta dampak yang ditimbulkan bias menimbulkan stres. Selain itu, stres juga merupakan pemicu peningkatan kadar gula dalam darah.

Stres yang dialami pasien diabetes melitus umumnya terjadi saat mereka harus menjalani terapi seperti diet, pengaturan pola makan, mengontrol gula darah, mengonsumsi obat, olahraga atau senam. Stres merupakan suatu kondisi yang menekan keadaan psikis seseorang dalam mencapai sesuatu kesempatan yang terdapat batasan atau penghalang. Stres dapat berupa kondisi tidak nyaman yang dialami oleh individu dan dalam keadaan tersebut dapat mengganggu pikiran, emosional, tindakan atau perilaku keadaan sehari-hari<sup>(8)</sup>.

Dampak dari stres yang tinggi dapat berpengaruh terhadap dalam pengontrolan kadar gula darah. Stres pada tubuh akan menstimulus organ endokrin untuk mengeluarkan epinefrin yang kemudian terjadi proses glikoneogenesis di hati untuk melepaskan sejumlah besar kadar glukosa dalam darah. Stres dan diabetes melitus memiliki hubungan yang sangat erat terutama pada penduduk perkotaan. Tekanan kehidupan dan gaya hidup tidak sehat sangat berpengaruh, ditambah dengan kemajuan teknologi yang semakin pesat dan berbagai penyakit yang sedang diderita menyebabkan penurunan kondisi seseorang sehingga memicu terjadinya stres<sup>(9)</sup>.

Faktor terjadinya diabetes melitus adalah gaya hidup yang tidak sehat yang bias diatasi dengan latihan fisik. Diantara jenis penyembuhan, latihan fisik yang dilakukan oleh sebagian orang, satunya diantaranya praktik yoga dan meditasi. Terapi non farmakologis dapat mendekatkan individu untuk mengatasi stres pada pasien diabetes melitus yaitu bisa dilakukan dengan teknik relaksasi atau meditasi.

Teknik relaksasi dapat dilakukan dengan yoga pranayama untuk mengatur cara pernafasan. Intervensi yoga pranayama dapat memberikan ketenangan pikiran, menjaga kebugaran tubuh dan menghilangkan stres. Hasil penelitian tahun 2021 di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang dengan sampel 22 orang menemukan bahwa yoga pranayama dapat menurunkan tingkat stres pada pasien diabetes melitus dengan  $p=0,000^{(10)}$ . Penelitian lainnya tahun 2021 di Posyandu Lansia Kabupaten Mojokerto dengan sampel 14 orang menemukan bahwa yoga pranayama dapat menurunkan tingkat stres pada pasien diabetes melitus dengan  $p=0,001^{(11)}$ .

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *yoga pranayama* terhadap tingkat stres pada pasien diabetes melitus di wilayah kerja UPTD Puskesmas II Denpasar Barat. Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat stres sebelum dilakukan yoga pranayama, mengidentifikasi tingkat stres sesudah dilakukan yoga pranayama, dan membuktikan pengaruh yoga pranayama terhadap tingkat stres pada pasien diabetes melitus di wilayah kerja UPTD Puskesmas II Denpasar Barat.

## **METODE**

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik dengan menggunakan desain *pre experimental* dengan rancangan penelitian *pre-post test* dalam satu kelompok *One-Group Pre-Post Test Design*. Jumlah populasi 890 orang dan besar sampel sebanyak 27 orang yang diberikan perlakuan yoga pranayama. Teknik sampling yang digunakan adalah teknik *simple random sampling*. Penelitian ini menggunakan *Perceived Stres Scale (PSS)-10*. Skor terendah adalah 0 dan skor tertinggi adalah 40. Intervensi yoga pranayama menggunakan Standar Operasional Prosedur (SOP) yoga pranayama. Analisa data yang digunakan oleh peneliti adalah uji *wilcoxon signed rank test*.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Sebelum hasil penelitian di sajikan, terlebih dahulu di uraikan karakteristik subjek penelitian. Dalam penelitian ini karakteristik subjek penelitian terdiri dari: Usia, Jenis Kelamin, Pekerjaan dan Tingkat pendidikan. Dapat diuraikan sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Usia

| Usia                       | <i>f</i> | %    |
|----------------------------|----------|------|
| Dewasa Awal (20-30 Tahun)  | 0        | 0,00 |
| Dewasa Madya (31-59 Tahun) | 5        | 18,5 |
| Dewasa Akhir ( ≥60 Tahun)  | 22       | 81,5 |
| Jumlah                     | 27       | 100  |

Tabel 1 menunjukkan bahwa subjek penelitian berdasarkan usia yang terbanyak adalah pada masa Dewasa Akhir ( ≥ 60 Tahun) 22 orang (81,5%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin

| Jenis Kelamin | <i>f</i> | %    |
|---------------|----------|------|
| Laki-Laki     | 11       | 40,7 |
| Perempuan     | 16       | 59,3 |
| Jumlah        | 27       | 100  |

Tabel 2 menunjukkan bahwa subjek penelitian berdasarkan jenis kelamin yang terbanyak adalah berjenis kelamin perempuan 16 orang (59,3%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Pekerjaan

| Pekerjaan     | <i>f</i> | %    |
|---------------|----------|------|
| Tidak Bekerja | 15       | 55,6 |
| Bekerja       | 12       | 44,4 |
| Jumlah        | 27       | 100  |

Tabel 3 menunjukkan bahwa subjek penelitian berdasarkan pekerjaan yang terbanyak adalah tidak bekerja 15 orang (55,6%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Pendidikan

| Pendidikan          | <i>f</i> | %    |
|---------------------|----------|------|
| Tidak Bersekolah    | 5        | 18,5 |
| Pendidikan Dasar    | 5        | 18,5 |
| Pendidikan Menengah | 8        | 29,6 |
| Pendidikan Tinggi   | 9        | 33,3 |
| Jumlah              | 27       | 100  |

Tabel 4 menunjukkan bahwa subjek penelitian berdasarkan tingkat pendidikan yang terbanyak adalah pendidikan tinggi 9 orang (33,3%).

Hasil penelitian meliputi hubungan antara karakteristik subjek penelitian dengan tingkat stres dan pengaruh yoga pranayama terhadap tingkat stres pada pasien diabetes *melitus* tipe2:

Tabel 5. Hubungan Karakteristik Subjek Penelitian Usia Dengan Tingkat Stres

| Variabel Bebas | Variabel Terikat | <i>p</i> |
|----------------|------------------|----------|
| Usia           | Tingkat Stres    | 0,443    |

Tabel 5 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara usia dengan tingkat stres pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan  $p= 0,443$ . Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa usia dengan tingkat stres pada pasien diabetes melitus tidak memiliki hubungan dengan nilai  $p= 0,913^{(12)}$ .

Tabel 6. Hubungan Karakteristik Subyek Penelitian Jenis Kelamin Dengan Tingkat Stres

| Variabel Bebas | Variabel Terikat | <i>p</i> |
|----------------|------------------|----------|
| Jenis kelamin  | Tingkat Stres    | 0,109    |

Tabel 6 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan tingkat stres pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan  $p= 0,109$ . Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa jenis kelamin dengan tingkat stres pada pasien diabetes melitus memiliki hubungan dengan nilai  $p= 0,001^{(13)}$ . Jenis kelamin perempuan lebih dominan karena perempuan lebih mudah mengalami stres yang disebabkan oleh ketidakmampuan perempuan dalam mempersepsikan dan mengontrol diri dalam menghadapi suatu permasalahan pada kehidupan sehari-hari.

Tabel 7. Hubungan Karakteristik Subjek Penelitian Pekerjaan Dengan Tingkat Stres

| Variabel Bebas | Variabel Terikat | <i>p</i> |
|----------------|------------------|----------|
| Pekerjaan      | Tingkat Stres    | 0,734    |

Tabel 7 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pekerjaan dengan tingkat stres pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan  $p= 0,734$ . Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa pekerjaan dengan tingkat stres pada pasien diabetes melitus memiliki hubungan dengan nilai  $p= 0,001^{(14)}$ . Pekerjaan akan memengaruhi aktivitas fisik yang dilakukan oleh subjek penelitian dan kurangnya aktivitas fisik dapat menjadi salah satu factor risiko terjadinya penyakit kronis dan secara keseluruhan diprediksi menjadi penyebab kematian secara global<sup>(15)</sup>.

Tabel 8. Hubungan Karakteristik Subjek Penelitian Tingkat Pendidikan Dengan Tingkat Stres

| Variabel Bebas | Variabel Terikat | <i>p</i> |
|----------------|------------------|----------|
| Pendidikan     | Tingkat Stres    | 0,615    |

Tabel 8 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan tingkat stres pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan  $p = 0,615$ . Hasil penelitian ini sesuai dengan peneliti sebelumnya yang menemukan bahwa tingkat pendidikan dengan tingkat stres pada pasien diabetes melitus tidak memiliki hubungan dengan nilai  $p = 0,329^{(16)}$ . Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya bahwa tingkat pendidikan dengan tingkat stres pada pasien diabetes melitus tidak memiliki hubungan dengan nilai  $p = 0,453$  pada umumnya semakin tinggi tingkat pendidikan maka tingkat pengetahuannya juga semakin luas sehingga memungkinkan seseorang mampu mengendalikan dan mengontrol stres yang dialami<sup>(17)</sup>.

Tabel 9 Distribusi Frekuensi Tingkat Stres Subjek Penelitian Sebelum Dilakukan Intervensi Yoga Pranayama

| Tingkat Stres | <i>f</i> | %    |
|---------------|----------|------|
| Ringan        | 5        | 18,5 |
| Sedang        | 15       | 55,6 |
| Berat         | 7        | 25,9 |
| Jumlah        | 27       | 100  |

Tabel 9 menunjukkan bahwa hasil pengukuran tingkat stres sebelum dilakukan intervensi yoga pranayama diperoleh sebagian besar pasien diabetes melitus tipe 2 mengalami stres sedang yaitu sebanyak 15 orang (55,6%). Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang menemukan sebanyak 25 orang (83,3%) tingkat stres sedang dari jumlah subjek penelitian sebanyak 30 orang<sup>(18)</sup>. Sebagian besar pasien diabetes melitus di Puskesmas II Denpasar Barat mengalami stres sedang, hal ini disebabkan oleh gaya hidup yang berubah pasca terdiagnosa diabetes melitus, perkembangan penyakit serta diet yang harus dilakukan sehingga memicu terjadinya stres. Stres sedang yang dialami oleh pasien diabetes melitus di Puskesmas II Denpasar Barat ini tidak segera ditangani, dikhawatirkan stres dapat meningkat pada tahap stres berat dan mengakibatkan perawatan diri pasien menjadi buruk.

Tabel 10 Distribusi Frekuensi Tingkat Stres Subjek Penelitian Sesudah Dilakukan Intervensi Yoga Pranayama

| Tingkat Stres | <i>f</i> | %    |
|---------------|----------|------|
| Ringan        | 15       | 55,6 |
| Sedang        | 12       | 44,4 |
| Jumlah        | 27       | 100  |

Tabel 10 menunjukkan hasil pengukuran tingkat stres setelah dilakukan intervensi yoga pranayama diperoleh sebagian besar pasien diabetes melitus tipe 2 mengalami stres sedang yaitu sebanyak 12 orang (44,4%) dan 15 orang (55,6%) pasien lainnya mengalami stres ringan. Hal ini menunjukkan bahwa setelah diberikan yoga pranayama tingkat stres pada pasien diabetes melitus menurun. Sebelumnya terdapat 15 orang (55,6%) pasien diabetes melitus mengalami stres sedang, 5 orang (18,5%) pasien mengalami stres ringan dan 7 orang (25,9%) mengalami stres berat. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian tahun 2018 di Puskesmas Padang yang menemukan bahwa pasien diabetes melitus tipe 2 setelah diberikan intervensi yoga pranayama mengalami penurunan tingkat stres dengan sampel 60 orang yaitu sebanyak 44 orang (73,3%) mengalami stres ringan dan 16 orang (26,7%) mengalami stres sedang<sup>(19)</sup>.

Tabel 11. Hasil Penelitian Pengaruh Intervensi Yoga Pranayama Terhadap Tingkat Stres Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

| Pengaruh                                                        | <i>z</i> | <i>p</i> |
|-----------------------------------------------------------------|----------|----------|
| Yoga Pranayama Dengan Stres pada pasien diabetes melitus tipe 2 | 4.546    | 0.000    |

Tabel 11 menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan  $p=0,000$  intervensi yoga pranayama terhadap tingkat stres pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas II Denpasar Barat. Intervensi yoga pranayama menurunkan tingkat stres pada pasien diabetes melitus tipe 2 di UPTD Puskesmas II Denpasar Barat. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya tahun 2021 di BRSUD Kabupaten Tabanan dengan jumlah sampel 20 orang pasien diabetes melitus yang menemukan bahwa intervensi yoga pranayama dapat menurunkan tingkat stres pada pasien diabetes melitus tipe 2 secara signifikan  $p= 0,000$ <sup>(20)</sup>. Penelitian lainnya tahun 2018 di Puskesmas Jongaya Kota Makassar dengan sampel 60 orang pasien diabetes melitus tipe 2 juga sesuai dengan penelitian ini

bahwa yoga pranayama dapat menurunkan tingkat stres pada pasien diabetes melitus tipe 2 secara signifikan dengan  $p = 0,001^{(21)}$

Penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi yoga pranayama berpengaruh terhadap tingkat stres pada pasien diabetes melitus tipe 2. Intervensi yoga pranayama yang dilakukan dalam penelitian ini dapat menurunkan tingkat stres pada pasien diabetes melitus, namun rata-rata masih pada kategori sedang dan ringan. Pasien diabetes melitus membutuhkan terapi yang komprehensif melalui terapi non farmakologis yang dapat membantu dalam modifikasi *lifestyle* dan pengelolaan stres sebagai langkah awal penatalaksanaan.

Faktor-faktor yang memengaruhi stres pada pasien diabetes melitus tipe 2 yaitu pola hidup yang sehat bagi pasien diabetes diantaranya untuk melakukan diet makanan, mengatur berat badan, memeriksa gula darah dan olahraga secara teratur. Hal inilah yang dapat menjadi masalah psikososial yang dapat mengganggu perawatan kesehatan sehari-hari pada pasien diabetes melitus. Stres yang terjadi pada pasien diabetes melitus dapat menjadi faktor penyebab kadar gula darah yang tidak terkontrol. Perubahan seperti ini akan memicu terjadinya stres, karena pasien diabetes melitus akan merasa sulit untuk mengubah kebiasaan hidup secara tiba-tiba ditambah kegiatan-kegiatan lain yang harus dilakukan untuk dapat mengontrol kadar gula darah<sup>(22)</sup>. Ada berbagai latihan meditasi atau penanganan yang efektif untuk menangani stres ini, akan tetapi kombinasi non farmakologi akan lebih efektif dalam memberikan dampak bagi masalah stres subjek penelitian yaitu pasien diabetes melitus<sup>(23)</sup>.

Untuk menangani pasien diabetes melitus tipe 2 yang memiliki masalah kesehatan seperti stres bisa dilakukan dengan non farmakologis yaitu dengan intervensi yoga pranayama, sehingga stres yang dialami pasien diabetes melitus dapat menurun. Intervensi yoga pranayama dapat dilakukan secara mandiri oleh subjek penelitian dan berguna bagi subjek penelitian diabetes melitus yang mengalami stres agar dapat mengurangi stres yang dirasakan dan memberikan rasa ketenangan.

## SIMPULAN

Tingkat stres pada pasien diabetes melitus tipe 2 sebelum diberikan terapi yoga pranayama sebagian besar dalam kategori stres sedang 15 orang (55,6%). Tingkat stres pada pasien diabetes melitus tipe 2 setelah diberikan intervensi yoga pranayama sebagian besar dalam kategori stres ringan sebanyak 15 orang (55,6%) dan tidak ada pasien dengan stres berat. Tidak terdapat hubungan antara usia dengan stres  $p=0,443$ , tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan tingkat stres  $p=0,109$ , tidak terdapat hubungan antara pekerjaan dengan tingkat stres  $p=0,734$ , tidak terdapat hubungan antara pendidikan dengan tingkat stres  $p=0,615$ . Ada pengaruh yang signifikan  $p=0,000$  intervensi yoga pranayama terhadap tingkat stres pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas II Denpasar Barat. Intervensi yoga pranayama dapat menurunkan tingkat stres pada pasien diabetes melitus tipe 2.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Kepala Puskesmas II Denpasar Barat beserta staf yang telah memfasilitasi dan membantu selama melakukan penelitian. Terima kasih diucapkan khususnya kepada pemegang program Penyakit Tidak Menular (PTM) yang telah membantu memberikan informasi dan membantu mengumpulkan subjek penelitian selama penelitian berlangsung.

## ETHICAL CLEARANCE

Diperoleh dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Denpasar. *Ethical clearance* yang diperoleh dari komisi etik penelitian kesehatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Denpasar dengan surat nomor LB.02.03/EA/KEPK/0408/2022.

## DAFTAR RUJUKAN

1. Rahmasari, Ikrima dan Endah, Sri Wahyuni. (2019). Efektivitas Memordoca Carantia (Pare) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah. *Jurnal Ilmiah Rekam Medis Dan Informatika Kesehatan*. 9(1): 57–64.<https://ojs.udb.ac.id>
2. *International Diabetes Federation* . (2019). Infodatin Diabetes Melitus. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/Infodatin-2020-Diabetes-Melitus.pdf>

3. Dinas Kesehatan Kota Denpasar. (2018). Profil Dinas Kesehatan Kota Denpasar Tahun 2018. Denpasar: Dinas Kesehatan Kota Denpasar
4. Dinas Kesehatan Provinsi Bali. (2020). *Profil Kesehatan Provinsi Bali 2020*. Dinas Kesehatan Provinsi Bali. 115-116. <https://diskes.baliprov.go.id>
5. Dinas Kesehatan Kota Denpasar. (2018). Profil Dinas Kesehatan Kota Denpasar Tahun 2018. Denpasar: Dinas Kesehatan Kota Denpasar
6. Paramita, Putu Diah Gita. Candra, I Wayan. Harini, I Gusti Ayu. (2019). Terapi Eye Movement Desensitization And Reprocessing Terhadap Tingkat Stres Pasien Diabetes Melitus. *Jurnal Gema Keperawatan*. 12(1). 1-7. <http://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/JGK/article/view/821/268>
7. Sumirta, I Nengah. Candra, I Wayan. Ruspawan, IDM. (2017). Teknik Visualisasi Terhadap Tingkat Stres Pasien Diabetes Melitus. *Jurnal Gema Keperawatan*. 10(1).86-93. <https://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/JGK/article/view/1777/685>
8. Makalew, Claudia D. Rompas, Sefty S. dan Katuuk, Mario E. (2021). Gambaran Tingkat Stres Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 :*Literatur Review*. 9(1). 27-37. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/36766>
9. Adam, Lusiana. dan Tomayahu, Mansyur B. (2019). Tingkat Stres Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus. *Jambura Health and Sport Jurnal*. 1(1), 1-5. <https://ejurnal.unq.ac.id>
10. Yuzallia, Ratika. Malini, Hema. dan Afrianti, Esi. (2021). Efektivitas Waktu Pelaksanaan Yoga Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*. 12(1). 243-254. <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id>
11. Wardani, Riska Aprilia. Arismawati, Dian Fitria. Mayasari, Bety. (2021). Latihan Senam Yoga Pada Lansia Untuk Mencegah Stres Pada Penderita Diabetes Melitus di Posyandu Lansia Desa Sooko Kabupaten Mojokerto. *Journal Of Community Engagement In Health*. 4(1). 132-137. <https://doi.org/10.30994/jceh.v4i1.124>
12. Awalia, MipthulJanah. Medyanti, Novita. Dan Giay, Zakarias. (2021). Hubungan Umur Dan Jenis Kelamin Dengan Stres Kerja Pada Perawat Di Ruang Rawat Inap RSUD Kwaingga Kabupaten Keerom. *Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan*. 5(2). 477-483. <https://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JIISIP/article/view/1824>
13. Livana, PH. Sari, Indah Permata. Dan Hermanto. (2018). Gambaran Tingkat Stres Pasien Diabetes Melitus. *Jurnal Perawat Indonesia*. 2(1). 41-50. <https://doi.org/10.32584/jpi.v2i1.40>
14. Arif, Muhammad. Malaka, Tan. Novrikasari. (2021). Hubungan Faktor Pekerjaan Terhadap Tingkat Stres. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Khatulistiwa*. 8(1). 44-54. <http://openjurnal.unmuhpnk.ac.id/index.php/JKMK/article/view/2639>
15. Hidayat, Dede. Jumaini. Hasneli, Yesi. (2021). Gambaran Tingkat Stres Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *JOM FKp*. 8(2). 1-10. <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMPSTIK/article/view/31028>
16. Kuo F., et al., (2020). *Survey On Perceived Work Stres And Its Influencing Factors*. WILEY, *Kaohsiung Journal Medical Science*. 3(11). 1-9. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/kjm2.12294>

17. Suerni. (2019). *Analisa Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Stres*. Fakultas Ilmu Keperawatan Program Studi Magister Keperawatan Jiwa, Depok, Indonesia.
18. Lestarina, Ni Nyoman Wahyu. (2018). Tingkat Stres Penderita Diabetes Melitus Di Panti Werdha Santo Yosef Surabaya. *Jurnal Keperawatan*. 7(1). 22-25.<http://jurnal.stikeswilliambooth.ac.id>
19. Kalavathi, B. dan Rajeswari, H. Effectiveness of Pranayama on the Level of Stres Among the 1st Year B.SC Nursing Students at Narayana College of Nursing, Nellore. *International Journal of Recent Scientific Research*, Vol. 6 (10): p.6781-6784.[https://www.researchgate.net/publication/319165831\\_effectiveness\\_of\\_pranayama\\_on\\_the\\_level\\_of\\_stres\\_among\\_the\\_1st\\_year\\_bsc\\_nursing\\_students\\_at\\_narayana\\_college\\_of\\_nursing\\_nellore](https://www.researchgate.net/publication/319165831_effectiveness_of_pranayama_on_the_level_of_stres_among_the_1st_year_bsc_nursing_students_at_narayana_college_of_nursing_nellore)
20. Jayanti, Desak Made Ari Dwi. Mirayanti, Ni Ketut Ayu. dan Purwanta, Anak Agung Raka. (2021). Pengaruh Yoga Pranayama Terhadap Tingkat Stres Kerja Pada Perawat di BRSUD Kabupaten Tabanan. *Bali Health Journal*. 5(1). 27-39. <http://ejournal.unbi.ac.id/index.php/BHJ>
21. Kalavathi, B. dan Rajeswari, H. Effectiveness of Pranayama on the Level of Stres Among the 1st Year B.SC Nursing Students at Narayana College of Nursing, Nellore. *International Journal of Recent Scientific Research*, Vol. 6 (10): p.6781-6784.[https://www.researchgate.net/publication/319165831\\_effectiveness\\_of\\_pranayama\\_on\\_the\\_level\\_of\\_stres\\_among\\_the\\_1st\\_year\\_bsc\\_nursing\\_students\\_at\\_narayana\\_college\\_of\\_nursing\\_nellore](https://www.researchgate.net/publication/319165831_effectiveness_of_pranayama_on_the_level_of_stres_among_the_1st_year_bsc_nursing_students_at_narayana_college_of_nursing_nellore)
22. Anggraeni, Reni. Dan Herlina, Nunung. (2021). Hubungan Antara Stres Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 : Studi Literature Review. *Borneo Student Research*. 3(1). 189-202.<https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/view/2406>
23. American Diabetes Association. (2020). Introduction: Standards of Medical Care in Diabetes.