

**SKRIPSI**

**PENGARUH KOMBINASI PROGGRESIVE MUSCLE  
RELAXATION DAN SENAM YOGA TERHADAP PENURUNAN  
KADAR GULA DARAH PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2  
DI KLINIK PRATAMA MITRA 12 JOMBANG**

**PENELITIAN *QUASY* EKSPERIMEN**



Oleh :

**EVA NANDA AWWALIYAH**  
**NIM : 7318010**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS PESANTREN TINGGI DARUL 'ULUM  
JOMBANG  
2022**



**PENGARUH KOMBINASI PROGGRESIVE MUSCLE RELAXATION DAN  
SENAM YOGA TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH PASIEN  
DIABETES MELITUS TIPE 2 DI KLINIK PRATAMA MITRA 12 JOMBANG**

*PENELITIAN QUASY EKSPERIMEN*

*Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan ( S. Kep )  
Pada Program Studi Ilmu Keperawatan  
Fakultas Ilmu Kesehatan Unipdu Jombang*



**Oleh :**

**EVA NANDA AWWALIYAH**  
**NIM : 7318010**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS PESANTREN TINGGI DARUL ‘ULUM  
JOMBANG  
2022**



LEMBAR PERSETUJUAN

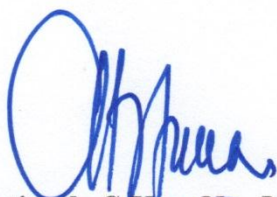
Proposal Oleh : EVA NANDA AWWALIYAH

Judul : PENGARUH KOMBINASI PROGRESSIVE MUSCLE  
RELAXATION DAN SENAM YOGA TERHADAP  
PENURUNAN KADAR GULA DARAH PASIEN  
DIABETES MELITUS TIPE 2 DI KLINIK PRATAMA  
MITRA 12 JOMBANG

Telah disetujui untuk diujikan di hadapan Dewan Penguji Skripsi


Disetujui oleh :

Pembimbing I



Khotimah, S.Kep, Ns., M.Kes  
NIPY : 11 010901 063

Pembimbing II



Mukhamad Rajin, S.Kep, Ns., M.Kes  
NIPY : 11 010901 031



LEMBAR PENGESAHAN

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pesantren Tinggi Darul 'Ulum

Pada Tanggal : 27 Juli 2022

Mengesahkan :

Tim Penguji

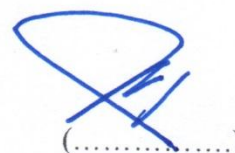
Tanda Tangan

Ketua : Dr. Hj. Herin Mawarti, S.Kep.,Ns., M.Biomed



(.....)

Anggota I : Mukhamad Rajin, S.Kep.,Ns., M.kes



(.....)

Anggota II : Khotimah, S.Kep.,Ns., M.Kes



(.....)

Mengetahui,

Ka. Program Studi Sarjana Keperawatan



**Khotimah, S.Kep, Ns., M.Kes**  
NIPY : 11 01 0901 063

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Eva Nanda Awwaliyah

NIM : 7318010

Tempat, tanggal lahir : Gresik, 15 September 2000

Institusi : S1 Ilmu Keperawatan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Pengaruh Kombinasi Progressive Muscle Relaxation Dan Senam Yoga Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Klinik Pratama Mitra 12 Jombang”** adalah bukan karya milik orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar saya bersedia mendapatkan sanksi akademis.

Jombang, 25 Juli 2022

Yang menyatakan

**Eva Nanda Awwaliyah**



## MOTTO

Disamping kopi dan lentik hujan sore ini, nada yang paling harmoni adalah sepi ini yang kujumpai; ketika kau diam setelah mengingat namaku tadi

Ketika semua alasan bergerak terasa hambar, mungkin disitu kita baru sadar; alasan paling indah yang tersisa untuk hidup adalah kebaikan

Puaslah dengan apa yang kamu miliki; bergembiralah apa adanya  
Ketika kamu sadar bahwa tidak ada yang kurang, disitulah keindahan



## HALAMAN PERSEMBAHAN

ku persembahkan karya tulis ini kepada :

1. Mbah uti, Ayah dan Ibu sumber doa yang tak pernah putus. Tempat berkeluh kesah.
2. Kedua pembimbing saya, yang selalu memberikan arahan, masukan serta kritikan.
3. Dewan penguji yang memberikan arahan dan masukan.
4. Para dosen FIK UNIPDU yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, semoga Allah membalas segala kebaikan beliau sekalian.
5. Teman-teman senasib seperjuangan angkatan 18 kalian semua adalah teman dan saudara yang selalu ada, menemani dan menyemangatiku saat suka ataupun duka.
6. Serta semua orang yang telah membantu saya dalam penyusunan tugas akhir ini. Jazakumullah Ahsanul Jaza'





## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, nikmat dan ridloNya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “PENGARUH KOMBINASI PRGGRESIVE MUSCLE RELAXATION DAN SENAM YOGA TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI KLINIK PRATAMA MITRA 12 JOMBANG”’. Sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan strata S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pesantren Tinggi Darul ‘Ulum Jombang. Sholawat serta salam tetap terhaturkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa ajaran islam kepada kita sekalian, sehingga penulis termotivasi menyelesaikan skripsi ini.

Mengingat pembuatan skripsi ini tidak dapat lepas dari berbagai pihak yang membantu dalam memberikan dorongan baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Ahmad Zahro, MA selaku Rektor Universitas Pesantren Tinggi Darul ‘Ulum Jombang.
2. Pujiani, S.Kep, Ns., M.kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pesantren Tinggi Darul ‘Ulum Jombang.
3. Khotimah, S.Kep, Ns., M.Kes selaku Ka.prodi Sarjana Keperawatan Universitas Pesantren Tinggi Darul ‘Ulum Jombang. Sekaligus pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam pembuatan skripsi ini.







4. Mukhamad Rajin, S.Kep. Ns., M.Kes selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam pembuatan skripsi ini.
5. Direktur Klinik Pratama Mitra 12 Kabupaten Jombang Jawa Timur
6. Dr. Bella Yulia Rachmawati selaku Penanggungjawab Prolanis Klinik Pratama Mitra 12 Kabupaten Jombang Jawa Timur
7. Mbah uti, Kedua Orang Tua, Tante, Adik dan Sepupu dan seluruh keluargaku yang telah mendo'akan dan memberikan kasih sayang baik moral, material serta semangat tiada duanya untukku.
8. Seluruh teman Angkatan 2018 Universitas Pesantren Tinggi Darul 'Ulum Jombang. Yang selalu membantu dalam rangka penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu

Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah memberi kesempatan, dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih kurang dari sempurna. Oleh karenanya penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca umumnya.

Jombang, 25 Juli 2022

## ABSTRAK

### PENGARUH KOMBINASI PROGGRESIVE MUSCLE RELAXATION DAN SENAM YOGA TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI KLINIK PRATAMA MITRA 12 JOMBANG

Oleh : Eva Nanda Awwaliyah

S1 Ilmu Keperawatan UNIPDU Jombang

Email : [nandaeva837@gmail.com](mailto:nandaeva837@gmail.com)

Kombinasi progressive muscle relaxation dan senam yoga merupakan salah satu terapi yang dapat menurunkan kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe 2 di klinik pratama mitra 12 Jombang. Diabetes melitus tipe 2 merupakan penyakit tidak menular dengan prevalansi tertinggi di Indonesia setelah hipertensi. Rendahnya aktivitas fisik dapat menjadi faktor tidak terkontrolnya kadar gula darah. Apabila tidak ditangani dengan baik masalah ini dapat menimbulkan komplikasi makrovaskuler dan mikrovaskuler. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kombinasi progressive muscle relaxation dan senam yoga terhadap perubahan kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2 di klinik pratama mitra 12 Jombang. Penelitian ini merupakan penelitian *quasy experiment* dengan pendekatan *pre-test post-test control group design*. Didapatkan populasi sebanyak 60 orang diambil sampel 30 orang menggunakan teknik *simple random sampling* dengan masing-masing 15 responden untuk kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Kombinasi progressive muscle relaxation dan senam yoga diberikan 1 kali terapi dengan durasi 15-20 menit. Pengambilan kadar gula darah dilakukan 5 menit sebelum diberikan intervensi (pre-test) dan 5 menit setelah diberikan intervensi (post-test). Pengambilan kadar gula darah dilakukan dengan tes gula darah acak menggunakan glukometer. Hasil uji *paired sampel T test* diperoleh  $p=0,001$  dan *independent sampel T test* diperoleh  $p=0,002$ , dengan kemaknaan  $\alpha=0,05$  maka  $p<\alpha$ . Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian kombinasi progressive muscle relaxation dan senam yoga terhadap penurunan kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2 di klinik pratama mitra 12 Jombang. Oleh karena itu terapi ini dapat digunakan sebagai alternatif dalam mengontrol kenaikan kadar gula darah tinggi penderita diabetes melitus tipe 2 di klinik pratama mitra 12 Jombang. Terapi ini akan memiliki efek yang signifikan apabila dilakukan dengan konsisten dan diimbangi dengan mengontrol pola makan dan pola hidup yang baik.

Kata Kunci : Kombinasi Progressive Muscle Relaxation Dan Senam Yoga, Kadar Gula Darah, Diabetes Melitus Tipe 2



## ABSTRAC

### THE INFLUENCE OF PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION AND YOGA EXERCISES COMBINATION ON REDUCING BLOOD SUGAR LEVEL OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS IN PRATAMA MITRA 12 CLINIC, JOMBANG

By: Eva Nanda Awwaliyah

S1 Nursing Science of UNIPDU Jombang

Email : [nandaeva837@gmail.com](mailto:nandaeva837@gmail.com)

The combination of progressive muscle relaxation and yoga exercises refers to a therapy which can reduce blood sugar level in patients suffering from type 2 diabetes mellitus in pratama mitra 12 clinic, Jombang. Type 2 diabetes mellitus is a non-communicable disease which has the highest prevalence in Indonesia after hypertension. Low physical activity can be a factor of uncontrolled blood sugar level. If not treated properly, this problem can lead to macrovascular and microvascular complications. The purpose of this research was to determine the influence of progressive muscle relaxation and yoga exercises combination on blood sugar level changes of type 2 diabetes mellitus patients in pratama mitra 12 clinic, Jombang. This research used a quasi experimental research as the research design with an approach of pre-test post-test control group design. From a population of 60 people, a sample of 30 people was taken by using a simple random sampling technique, with 15 respondents each for the intervention group and the control group. The combination of progressive muscle relaxation and yoga exercises was given in once therapy with duration of 15-20 minutes. Blood sugar level was taken 5 minutes before the intervention (pre-test) and 5 minutes after the intervention (post-test). Blood sugar level was taken by means of a random blood sugar test using a glucometer. The results of the paired sample T test obtained=0.001 and the independent sample T test obtained=0.002, with a significance of=0.05 then  $p < \alpha$ . It could be concluded that there was an influence of giving a combination of progressive muscle relaxation and yoga exercises on reducing blood sugar level of type 2 diabetes mellitus patients in pratama mitra 12 clinic, Jombang. Therefore, this therapy could be used as an alternative in controlling the rise of high blood sugar level in patients suffering from type 2 diabetes mellitus in pratama mitra clinic, Jombang. This therapy will have a significant influence if conducted consistently and balanced by controlling good dietary habits and lifestyles.

Key words: Progressive Muscle Relaxation and Yoga Exercises Combination, Blood Sugar Level, Type 2 Diabetes Mellitus



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>vi</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xix</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.3.1 Tujuan umum .....	4
1.3.2 Tujuan khusus .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.4.1. Manfaat teoritis .....	4
1.4.2. Manfaat praktis .....	5
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Konsep Diabetes Melitus Tipe 2 .....	6
2.1.1 Pengertian diabetes melitus tipe 2.....	6
2.1.2 Etiologi diabetes melitus tipe 2.....	6
2.1.3 Faktor resiko diabetes melitus tipe 2 .....	7
2.1.4 Patofisiologi diabetes melitus tipe 2 .....	8
2.1.5 Manifestasi klinis diabetes melitus tipe 2 .....	10
2.1.6 Komplikasi diabetes melitus tipe 2 .....	11
2.1.7 Manajemen klinis diabetes melitus tipe 2 .....	14
2.1.8 Diagnosis diabetes melitus tipe 2 .....	16





2.2	Konsep Gula Darah.....	17
2.2.1	Pengertian glukosa darah.....	17
2.2.2	Metabolisme glukosa dalam tubuh.....	18
2.2.3	Peran hormon dalam homeostatis glukosa.....	19
2.2.4	Faktor yang mempengaruhi pengaturan glukosa.....	21
2.3	Gangguan Metabolisme Glukosa Diabetes Melitus Tipe 2.....	22
2.4	Pengaruh Latihan Terhadap Metabolisme Glukosa.....	24
2.5	<i>Progressive Muscle Relaxation</i> .....	25
2.5.1	Pengertian <i>progressive muscle relaxation</i> .....	25
2.5.2	Manfaat <i>progressive muscle relaxation</i> .....	25
2.5.3	Pengaruh <i>progressive muscle relaxation</i> terhadap penurunan kadar gula darah.....	30
2.5.4	Prosedur <i>progressive muscle relaxation</i> terhadap penurunan kadar gula darah.....	26
2.6	Senam Yoga.....	31
2.6.1	Pengertian senam yoga.....	31
2.6.2	Manfaat senam yoga.....	31
2.6.3	Pengaruh senam yoga terhadap penurunan kadar gula darah.....	34
2.6.4	Prosedur senam yoga terhadap penurunan kadar gula darah.....	32
2.7	Kombinasi <i>Progressive Muscle Relaxation</i> Dan Senam Yoga.....	35
2.7.1	Pengertian kombinasi <i>progressive muscle relaxation</i> dan senam yoga.....	35
2.7.2	Manfaat kombinasi <i>progressive muscle relaxation</i> dan senam yoga.....	36
2.7.3	Prosedur kombinasi <i>progressive muscle relaxation</i> dan senam yoga.....	37
2.8	Pengaruh Kombinasi <i>Progressive Muscle Relaxation</i> Dan Senam Yoga Terhadap Penurunan Kadar Gula darah.....	41
2.8.1	Kondisi rileks.....	41
2.8.2	Kontraksi otot isometrik.....	42
2.9	Kerangka Teori.....	44
<b>BAB 3</b>	<b>KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS.....</b>	<b>45</b>
3.1	Kerangka Konseptual.....	45
3.2	Hipotesis Penelitian.....	46

<b>BAB 4 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>47</b>
4.1. Desain Penelitian.....	47
4.2. Kerangka Kerja .....	48
4.3. Populasi dan Sampel .....	50
4.3.1 Populasi.....	50
4.3.2 Sampel.....	50
4.3.3 Sampling .....	51
4.4. Identifikasi Variabel dan Definisi Operasional.....	52
4.4.1 Idetifikasi variabel.....	52
4.4.2 Definisi operasional .....	53
4.5. Instrumen Penelitian.....	54
4.6. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	54
4.7. Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data .....	54
4.7.1 Pengambilan data.....	54
4.7.2 Pengumpulan data .....	55
4.7.3 Prosedur penelitian .....	55
4.7.4 Pengolahan data.....	56
4.8. Analisa Data .....	58
4.8.1 Analisa univariat.....	58
4.8.2 Analisa bivariat .....	58
4.9. Etika Penelitian .....	59
4.9.1 Lembar persetujuan ( <i>inform concent</i> ).....	59
4.9.2 Tanpa nama ( <i>anonimity</i> ).....	59
4.9.3 Kerahasiaan ( <i>confidentially</i> ) .....	59
4.9.4 Keterbatasan ( <i>limitation</i> ).....	59
<b>BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>61</b>
5.1. Hasil Penelitian .....	61
5.1.1. Gambaran umum tempat penelitian .....	61
5.1.2. Data umum .....	62
5.1.3. Data khusus .....	64





5.2. Pembahasan.....	66
5.2.1. Kadar gula darah sebelum kombinasi <i>proggresive muscle relaxation</i> dan senam yoga.....	66
5.2.2. Kadar gula darah setelah kombinasi <i>proggresive muscle relaxation</i> dan senam yoga.....	68
5.2.3. Pengaruh pemberian kombinasi <i>proggresive muscle relaxation</i> dan senam yoga terhadap penurunan kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2.....	71
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>73</b>
6,1. Kesimpulan .....	73
6,2. Saran.....	73
6.2.1. Bagi Responden .....	73
6.2.2. Bagi Peneliti .....	74
6.2.3. Bagi Tempat Penelitian.....	74
6.2.4. Bagi Keperawatan .....	74
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2 Bagan kerangka teori pengaruh kombinasi progressive muscle relaxation dan senam yoga terhadap penurunan kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2 di klinik pratama mitra 12 Jombang .....	45
Gambar 3.1 Bagan kerangka konseptual pengaruh kombinasi progressive muscle relaxation dan senam yoga terhadap penurunan kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2 di klinik pratama mitra 12 Jombang .....	46
Gambar 4.2 Bagan kerangka kerja penelitian pengaruh kombinasi progressive muscle relaxation dan senam yoga terhadap penurunan kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2 di klinik pratama mitra 12 Jombang.....	51

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel manifestasi klinis diabetes melitus.....	11
Tabel 4.1	Tabel desain penelitian pengaruh kombinasi <i>progresive muscle relaxation</i> dan senam yoga terhadap penurunan kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2 di klinik pratama mitra 12 Jombang .....	49
Tabel 4.3	Tabel definisi operasional pengaruh kombinasi <i>progresive muscle relaxation</i> dan senam yoga terhadap penurunan kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2 di klinik pratama mitra 12 Jombang .....	55
Tabel 5.1	Tabel karakteristik responden diabetes melitus tipe 2. ....	62
Tabel 5.2	Tabel karakteristik responden berdasarkan kadar gula darah sewaktu pasien diabetes melitus tipe 2.....	64
Tabel 5.3	Tabel pengaruh kombinasi <i>progresive muscle relaxation</i> dan senam yoga terhadap penurunan kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2.....	65
Tabel 5.4	Tabel pengaruh kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2 setelah kombinasi <i>progresive muscle relaxation</i> dan senam yoga.....	66



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat pengantar pencarian data.....	81
Lampiran 2	Surat pengantar riset/penelitian. ....	82
Lampiran 3	Surat balasan pencarian data.....	83
Lampiran 4	Surat balasan riset/penelitian. ....	84
Lampiran 5	Sertifikat uji etik. ....	85
Lampiran 6	Sertifikat instruktur yoga. ....	86
Lampiran 7	Lembar persetujuan menjadi responden. ....	87
Lampiran 8	SOP (satuan operasional prosedur) <i>progressive muscle relaxation</i> . ....	88
Lampiran 9	SOP (satuan operasional prosedur) senam yoga. ....	93
Lampiran 10	Prosedur pengukuran kadar gula darah.....	95
Lampiran 11	SOP (satuan operasional prosedur) kombinasi <i>progressive muscle relaxation</i> dan senam yoga. ....	96
Lampiran 12	Lembar observasi. ....	99
Lampiran 13	Tabulasi data. ....	101
Lampiran 14	Hasil analisa data.....	103
Lampiran 15	Dokumentasi.....	107
Lampiran 16	Lembar konsultasi. ....	108

