

**TERAPI RELAKSASI OTOT PROGRESIF DALAM  
KADAR GULA DARAH PENDERITA DIABETES MELITUS:  
*LITERATURE REVIEW***

Indah Simanjuntak<sup>1\*</sup>, Maria Yunita Indriarini<sup>2</sup>, Albertus Budi Arianto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan, STIKes Santo Borromeus Bandung.

<sup>2</sup>Dosen Keperawatan STIKes Santo Borromeus Bandung.

\*)Corresponding author: Indah Simanjuntak, STIKes Santo Borromeus Bandung.

Email: Jntkindah@gmail.com

**ABSTRAK**

Aktivitas fisik akan membuat metabolisme tubuh bekerja lebih optimal, akibatnya kadar glukosa darah akan terkontrol. Oleh karena itu diperlukan penanganan yang holistik. *Progressive Muscle Relaxation (PMR)* adalah jenis latihan tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mereview pengaruh terapi Relaksasi Otot Progresif terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus. Penelitian ini menggunakan metode *literature review* dengan PICO sebagai metode pencarian artikel-artikel di *database*. *Database* yang diakses *PubMed*, dan alat pencarian artikel yaitu *Google Scholar*. Kata kunci yang digunakan Diabetes Melitus, Relaksasi Otot progresif, Gula Darah. Total artikel yang didapatkan menggunakan *database PubMed* (6) dan mesin pencarian *Google Scholar* (215) dari tahun 2012-2022. Terdapat 6 artikel (*PubMed* 1 artikel dan *Google Scholar* 5 artikel) masuk kedalam *literature review* ini. Dari *literature review* didapatkan hasil mengenai durasi, frekuensi dan adanya pengaruh terhadap kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus. Hasil *literature review* penelitian ini dapat dijadikan sebagai data dasar untuk pemberian informasi atau menyediakan materi edukasi untuk pasien-pasien yang mengalami Diabetes Melitus dalam menurunkan kadar gula darah, serta untuk peneliti selanjutnya dapat melihat tentang durasi dan frekuensi dari pemberian tehnik relaksasi otot progresif dalam membantu penurunan kadar gula darah.

Kata Kunci : Diabetes Melitus, Relaksasi Otot Progresif, PMR, Gula Darah

### ABSTRACT

*Physical activity will make the body's metabolism work more optimally, as a result, blood glucose levels will be controlled. Therefore a holistic treatment is needed. Progressive Muscle Relaxation (PMR) is that type of exercise. The purpose of this study was to review the effect of Progressive Muscle Relaxation therapy on reducing blood sugar levels in people with Diabetes Mellitus. This study uses the literature review method with PICO as a method of searching for articles in the database. The database accessed by PubMed, and an article search tool, namely google scholar. Keywords used Diabetes Mellitus, Progressive Muscle Relaxation, blood sugar. Total articles obtained using the PubMed database (6) and the google scholar search engine (215) from 2012-2022. There are 6 articles (1 PubMed article and 5 google scholar articles) included in this literature review. From the literature review, the results obtained regarding the duration, frequency and influence on blood sugar levels in people with Diabetes Mellitus. The results of the literature review of this study can be used as basic data for providing information or providing educational materials for patients who have Diabetes Mellitus in lowering blood sugar levels, as well as for further researchers to see about the duration and frequency of giving progressive muscle relaxation techniques to help reduce diabetes blood sugar levels.*

*Keywords: Diabetes Mellitus, Progressive Muscle Relaxation, PMR, Blood Sugar.*

### PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit tidak menular yang mengalami peningkatan terus – menerus, dari tahun ke tahun, Diabetes adalah penyakit metabolik yang ditandai dengan kadar gula darah yang tinggi (Hiperglikemia) yang diakibatkan oleh gangguan sekresi insulin, dan resistensi insulin atau keduanya (Sustika *et al* dalam Dewi *et al*, 2017)

Prevalensi orang dengan DM di Indonesia menunjukkan kecenderungan mengalami peningkatan, yang awalnya 5,7% pada tahun 2007 meningkat menjadi 6,9% pada tahun 2016. Secara epidemiologi, diperkirakan bahwa pada tahun 2030 prevalensi orang dengan DM di Indonesia akan mencapai 21,3 juta orang, yang artinya penderita DM di Indonesia akan mengalami peningkatan setiap tahunnya (Kemenkes RI, 2019).

Organisasi *Internasional Diabetes Federation (IDF)* melaporkan jika pada tahun 2020 sebanyak 463 juta orang dewasa di dunia menderita DM dengan prevalensi global mencapai 9,3%. Jumlah penderita DM ini diperkirakan meningkat sebanyak 45% atau setara dengan 629 juta pasien per tahun 2045. Bahkan sebanyak 75% pasien DM pada tahun 2020 berusia 20-64 tahun. Prevalensi pasien penderita DM di Indonesia mencapai 6,2% yang artinya ada lebih dari 10,8 juta orang yang menderita DM pertahun 2020 (IDF, 2020). Sulitnya mengendalikan kadar gula darah merupakan masalah yang dialami setiap penyandang Diabetes. Beberapa alasan penyebab tidak terkendalinya kadar gula darah diantaranya karena pasien tidak mau melakukan olahraga, diet yang buruk dan lalai dalam pengobatan (Dewi dalam Meilani *et al* 2020).

Sebagian besar manajemen DM di rumah sakit masih terfokus pada pengobatan dan diet, sedangkan perhatian terhadap aktivitas fisik masih rendah. Aktivitas fisik akan membuat tubuh bekerja lebih optimal yang mengakibatkan kadar glukosa darah akan terkontrol sehingga penanganan secara holistik diperlukan (Akbar et al, 2018). Salah satu aktivitas fisik yang dapat diterapkan yaitu Relaksasi Otot Progresif. Relaksasi otot progresif adalah jenis latihan yang berfokus pada pengencangan dan relaksasi kelompok otot berurutan (Lindquist *et al* dalam Juniarti *et al*, 2021). Relaksasi Otot Progresif dapat diterapkan secara luas pada semua orang dalam berbagai kondisi (Setyohadi dan Kushariyadi, 2011).

Latihan Relaksasi Otot Progresif mempunyai manfaat langsung secara fisiologis maupun psikologis. Relaksasi dapat menenangkan sistem saraf sehingga membuat tubuh penderita menjadi rileks. Manfaat relaksasi bagi penderita DM begitu penting dengan mempertimbangkan tekanan fisik dan psikologis yang dialami penderita. Relaksasi membuat tubuh melepaskan hormon Endorphin yang dapat menenangkan system saraf tubuh yang rileks membuat stress yang dihadapi penderita menurun sehingga produksi hormone stress yang umumnya meningkatkan kadar glukosa darah menjadi berkurang (Rose dalam Sari *et al* 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Ns. Junaidin (2018) di wilayah

Puskesmas WOHA-BIMA menunjukkan bahwa pasien DM yang diberikan latihan Relaksasi Otot Progresif selama tiga hari dengan frekuensi latihan tiga kali sehari dan durasi masing – masing latihan adalah  $\pm 15$  menit memperlihatkan adanya perbedaan nilai GDS sebelum dan sesudah dilakukannya latihan Relaksasi Otot Progresif, yaitu mengalami penurunan GDS setiap selesai sesi latihan.

Berdasarkan beberapa temuan penelitian diatas didapatkan adanya perbedaan waktu dan frekuensi dalam melakukan terapi Relaksasi Otot Progresif, maka peneliti tertarik untuk mengangkat suatu penulisan *literature review* mengenai Terapi Relaksasi Otot Progresif terhadap kadar gula darah pada penderita Diabetes untuk melihat manakah durasi dan frekuensi yang tepat untuk dilakukan.

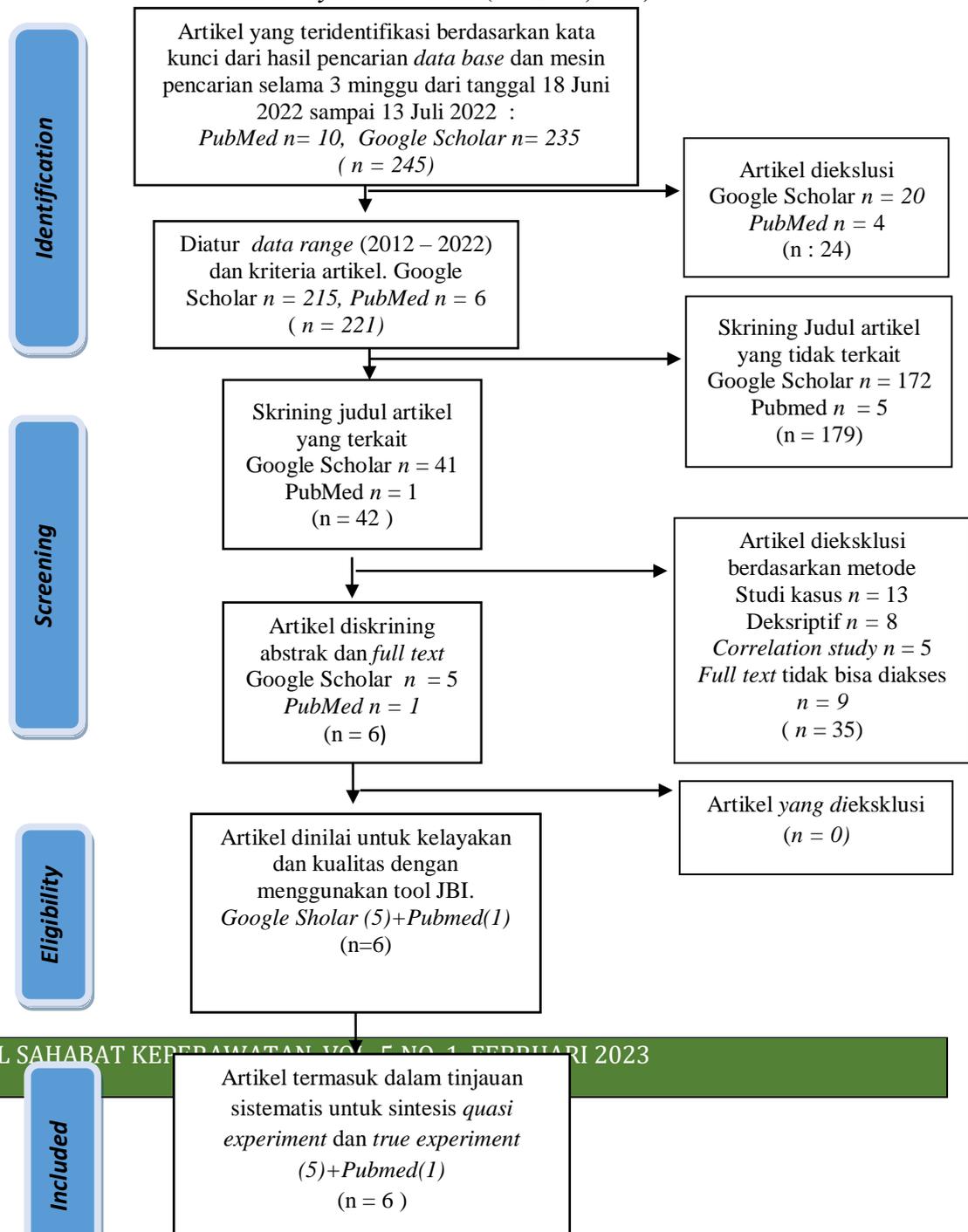
## METODE

Strategi pencarian artikel melalui publikasi pada database *PubMed dan Goggle Scholar*. Kata kunci yang dipilih yaitu: dalam bahasa Indonesia adalah Diabetes Mellitus, Relaksasi Otot Progresif, dan Gula Darah, sedangkan dalam Bahasa Inggris menggunakan kata *Diabetes Mellitus, Progressive Muscle Relaxation, Blood Sugar. Literature Review* ini di ambil dengan tahun akses 2012-2022 dan dapat diakses *full text*. Kriteria artikel yang direview adalah artikel jurnal penelitian berbahasa Indonesia dan Inggris dan didalamnya terdapat tema terkait Diabetes Melitus.

Peneliti menemukan 221 artikel yang sesuai dengan kata kunci tersebut. Sebanyak 42 artikel yang ditemukan sesuai dengan judul dan 6 artikel abstrak ditemukan yang sesuai dengan abstrak dan dapat diakses *full text* setelah dilakukan *skrining*, 6 artikel *full text* dilakukan uji kelayakan, artikel tidak

sesuai kriteria inklusi dilakukan eksklusi sebanyak 0 artikel sehingga didapatkan 6 artikel *full text* dan sesuai dengan outcome yang dikeluarkan yang dilakukan *review*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penderita Diabetes Melitus.

**Skema**  
*Flowchart systematic review (PRISMA, 2009)*





Tabel

Study Outcomes Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif

Penulis dan Tahun	Nilai Kadar Gula Darah sebelum intervensi	Nilai Kadar Gula Darah sesudah intervensi	Durasi terapi relaksasi otot progresif	Frekuensi terapi relaksasi otot progresif
Safitri, W., dkk, 2019	√	√	√	√
Dewi, E. N., <i>et al.</i> , 2019	√	√	√	√
Sari, N. P., & Hermanto, D., 2020	√	√	√	√
Simanjuntak, G. V., & Simamora, M. 2017	√	√	√	√
Junaidin, N. 2918	√	√	√	√
Ghezaljah, T. N., dkk, 2017	√	√	√	√

Tabel Ekstraksi data

No	Judul Penelitian/ Sumber Artikel	Penulis/Tahun/ Bahasa	Tujuan	Metode	Sampel	Hasil/ Temuan Penelitian
1	Pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2  Google scholar	Wahyuningsih Safitri, Rahajeng Putriningrum  Tahun : 2019  Bahasa : Indonesia	Mengetahui pengaruh terapi relaksasi progresif terhadap kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2	<i>quasi experiment</i> dengan pendekatan <i>one group pre test and post test design</i> .  <i>Instrument</i> : lembar observasi kadar gula darah puasa, kadar gula darah diukur dengan glukometer yang sudah terkalibrasi	Sampel 18 orang yang telah menandatangani lembar persetujuan menjadi responden	1. Durasi intervensi 15 – 20 menit, 2x1 hari selama 1 minggu. 2. Hasil penelitian menunjukkan kadar gula darah sebelum perlakuan didapatkan rata – rata sebesar 173,07 mg/dL. 3. Hasil pengukuran kadar gula darah sesudah perlakuan didapatkan data rata – rata sebesar 161,68 mg/dL. 4. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah ada pengaruh signifikan terapi relaksasi otot progresif terhadap kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe 2 ( <i>p value = 0,001</i> )

No	Judul Penelitian/ Sumber Artikel	Penulis/Tahun/ Bahasa	Tujuan	Metode	Sampel	Hasil/ Temuan Penelitian
2	Pengaruh Latihan relaksasi otot progresif terhadap kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II di wilayah kerja UPTD Puskesmas kecamatan Pontianak selatan  <i>Google scholar</i>	Elviana Nindia Sinta Dewi, Suriadi, Ariana Nurfianti  Tahun : 2019  Bahasa : Indonesia	Mengetahui pengaruh Latihan relaksasi otot progresif terhadap kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II di wilayah kerja UPTD Puskesmas kecamatan Pontianak selatan.	Penelitian kuantitatif dengan desain <i>quasi eksperiment</i> dengan pendekatan <i>pre test and post test non equivalent control group</i> .	Sampel berjumlah 30 orang responden yang dibagi menjadi 15 orang responden kelompok intervensi dan 15 orang kelompok kontrol.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Durasi pemberian 15 – 20 menit, dengan frekuensi 1x sehari selama 1 minggu</li> <li>Berdasarkan hasil analisis pengukuran GDP mengalami penurunan yaitu rata – rata selisih GDP 1 adalah 7,07 mg/dL, 2 adalah 14,13 mg/dl, 3 adalah 18,80 mg/dl, 4 adalah 27,87 mg/dl, 5 adalah 34,87 mg/dl, 6 adalah 37,47 mg/dl, 7 adalah 40,53 mg/dl.</li> <li>Berdasarkan hasil analisis melalui <i>One Sample T Test</i> didapatkan nilai signifikansi atau <i>p value</i> <math>0,000 &lt; 0,05</math> sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap kadar gula darah pada pasien Diabetes Melitus.</li> </ol>
3	Pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap kadar glukosa darah dan <i>ankle brachial index</i> diabetes melitus II	Nengke Puspita Sari, DenHarmanto  Tahun 2020  Bahasa : Indonesia	Menganalisis pengaruh Latihan relaksasi otot progresif dengan <i>ankle brachial index</i> dan kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe II	<i>quasi eksperiment</i> dengan pendekatan <i>one group pre - post test design</i> . <i>Instrument :</i> Menggunakan <i>glucometer yang sudah terkalibrasi</i>	10 responden	<ol style="list-style-type: none"> <li>Latihan otot progresif dilakukan selama 15 – 20 menit sebanyak 3x sehari selama 1 minggu.</li> <li>Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata – rata sebelum dilakukan relaksasi otot progresif yaitu 245,34 mg/dL. Dan sesudah dilakukan terapi relaksasi otot progresif adalah 170,83 mg/dL.</li> <li>Hasil uji statistik menunjukkan nilai <math>p &lt; 0,05</math> yang berarti ada perbedaan yang signifikan kadar gula darah sebelum dan sudah diberikan terapi relaksasi otot progresif.</li> </ol>
4	Pengaruh Latihan relaksasi otot progresif terhadap kadar gula darah dan <i>ankle brachial index</i> pada pasien diabetes melitus tipe II  <i>Google scholar</i>	Galvani Volta Simanjuntak, marthalena Simamora  Tahun : 2017  Bahasa : Indonesia	Menganalisis pengaruh Latihan relaksasi otot progresif terhadap kadar gula darah dan nilai ABI pada pasien DM tipe II	<i>Quasi Eksperiment</i> dengan pendekatan <i>one group pre-post test</i> .	30 orang	<ol style="list-style-type: none"> <li>Latihan otot progresif dilakukan selama 15 – 20 menit, dengan frekuensi 3x1 hari selama 1 minggu</li> <li>Hasil penelitian ini menunjukkan rata – rata kadar gula darah sebelum dilakukan PMR sebesar 213,43 mg/dl, dan setelah dilakukan PMR terjadi penurunan menjadi 180,43 mg/dL.</li> <li>Hasil uji statistic <math>p &lt; 0,05</math>, yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah dilakukannya latihan PMR.</li> </ol>
5	Pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus di wilayah puskesmas woha – bima	Ns. Junaidin  Tahun : 2018  Bahasa : Indonesia	Membandingkan kadar gula darah antara pengobatan dengan tidak didampingi	Kuasi eksperimen dengan <i>pre and post control group</i>	9 responden	<ol style="list-style-type: none"> <li>Durasi Latihan PMR adalah <math>\pm 15</math> menit dengan frekuensi 3x1 hari selama 3 hari.</li> <li>Rata – rata kadar gula darah pada kelompok kontrol pukul 08.00 sebelum intervensi 231,25 mg/dL sesudah intervensi 212 mg/dL. Pukul 12.00 sebelum intervensi 245 mg/dL sesudah intervensi</li> </ol>

No	Judul Penelitian/ Sumber Artikel	Penulis/Tahun/ Bahasa	Tujuan	Metode	Sampel	Hasil/ Temuan Penelitian
	tahun 2018 <i>Google scholar</i>		intervensi relaksasi otot progresif dan pengobatan dengan didampingi intervensi Teknik relaksasi otot progresif pada orang yang sama			227,75 mg/dL. Pukul 17.00 sebelum intervensi 235 mg/dL sesudah intervensi 211,25 mg/dL. 3. Rata – rata kadar gula darah pada kelompok intervensi pukul 08.00 sebelum intervensi 233 mg/dL sesudah intervensi 157,6 mg/dL. Pukul 12.00 sebelum intervensi 242,8 mg/dL sesudah intervensi 173,4 mg/dL. Pukul 17.00 sebelum intervensi 233 mg/dL sesudah intervensi 257,6 mg/dL.
6	<i>The effect of progressive muscle relaxation on glycated hemoglobin and health-related quality of life in patients with type 2 diabetes melitus</i> <i>PubMed</i>	Tahereh Najafi Ghezeljeh, dkk Tahun : 2017 Bahasa : Inggris	Mengevaluasi pengaruh relaksasi otot progresif terhadap kadar <i>glycated hemoglobin</i> dan <i>health-related quality of life</i> pada pasien diabetes melitus tipe 2	<i>Randomized controlled clinical</i>	65 pasien dibagi menjadi kelompok control (n=35) dan PMR (n=30)	1. Durasi intervensi diberikan selama 15 menit dengan frekuensi 2x1 hari selama 12 minggu. 2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dalam hal kadar HbA1c dan skor HRQoL antara kelompok PMR dan kontrol 12 minggu setelah intervensi. Namun, pada kelompok kontrol, intervensi menyebabkan penurunan kadar HbA1c yang signifikan ( <i>p value = 0,04</i> ).

## HASIL

6 artikel (Safitri *et al.*, 2019 ; Dewi *et al.*, 2019; Sari *et al.*, 2020; Simanjuntak *et al.*, 2017; Junaidin, 2018; Gheezeljah *et al.*, 2017) melaporkan bahwa terdapat pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap kadar gula darah penderita diabetes melitus, dengan durasi 15 – 20 menit dan frekuensi terbanyak tiga kali dalam satu hari.

### 1. Durasi dan frekuensi terapi relaksasi otot progresif.

Durasi pemberian terapi relaksasi otot progresif dilihat dari 6 artikel menunjukkan hasil yang berbeda – beda. 4 artikel mengemukakan pemberian terapi relaksasi otot progresif dilakukan selama 15 – 20 menit (Safitri *et al.*, 2019; Dewi *et al.*, 2019; Sari *et al.*, 2020; Simanjuntak *et al.*, 2017), 2 artikel mengemukakan waktu pemberian selama 15 menit (Junaidin, 2018; Gheezeljah *et al.*, 2017).

Sedangkan frekuensi pemberian terapi dari ke enam artikel menunjukkan, terapi relaksasi otot progresif diberikan selama 2 x 1 hari selama 1 minggu dan 12 minggu (Safitri *et al.*, 2019 ; Gheezeljah *et al.*, 2017), 3 x 1 hari selama 1 minggu (Sari *et al.*, 2020; Simanjuntak *et al.*, 2017; Junaidin, 2018), dan 1 x1 hari selama 1 minggu (Dewi *et al.*, 2019).

### 2. Pengaruh Penurunan kadar gula darah sebelum dan sesudah terapi relaksasi otot progresif penderita Diabetes

Dari 6 artikel mengemukakan adanya pengaruh terhadap penurunan kadar gula darah. Safitri, W., & Putriningrum, R.

(2019) dalam penelitiannya menunjukkan rata – rata nilai kadar gula darah sebelum terapi adalah 173,07 mg/dL. Sedangkan Rata – rata nilai kadar gula darah sesudah terapi adalah 161,68 mg/dL, menunjukkan  $p\ value = 0.001 < 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata – rata kadar gula darah sebelum dan sesudah penderita DM.

Menurut artikel Dewi, E. N., *et al* (2019) Berdasarkan hasil analisis pengukuran GDP mengalami penurunan yaitu rata – rata selisih GDP 1 adalah 7,07 mg/dl, 2 adalah 14,13 mg/dl, 3 adalah 18,80 mg/dl, 4 adalah 27,87 mg/dl, 5 adalah 34,87 mg/dl 6 adalah 37,47 mg/dl, 7 adalah 40,53 mg/dl. Berdasarkan hasil analisis melalui *One Sample T Test* didapatkan nilai signifikan atau  $p\ value\ 0,000 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap kadar gula darah pada pasien Diabetes Melitus.

Penelitian Sari, N. P., & Hermanto, D. (2020). Menunjukkan bahwa nilai rata – rata gula darah sebelum dilakukan PMR yaitu 245,34 mg/dL, sedangkan sesudah PMR yaitu 170,83mg/dL, hasil uji statistik menunjukkan nilai  $p < 0,05$  yang berarti bahwa ada perbedaan yang signifikan kadar gula darah sebelum dan sesudah PMR. Pada penelitian Simanjuntak, G. V., & Simamora, M. (2017) hasil penelitian menunjukkan rata – rata kadar gula darah sebelum dilakukan latihan PMR sebesar 213,43 mg/dL dan setelah dilakukan menurun menjadi 180,43 mg/dL. Dengan nilai  $p < 0,05$  yang berarti ada perbedaan signifikan rata – rata kadar gula darah sebelum dan setelah dilakukannya latihan PMR.

Junaidin, (2018) menyampaikan bahwa nilai kadar gula sebelum diberikan terapi relaksasi otot progresif yang terendah adalah 231 mg/dl dan yang tertinggi 245 mg/dl. Sedangkan nilai kadar gula darah setelah diberikan terapi yang terendah adalah 211mg/dl yang tertinggi 227. Hal ini membuktikan bahwa latihan relaksasi otot progresif memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan kadar gula darah penderita Diabetes.

Menurut artikel Ghezaljah, T. N., *et al* (2017) pada kelompok kontrol memiliki nilai rata rata sebelum dilakukannya PMR adalah 7,62, nilai SD 1,37, setelah dilakukan PMR nilai rata – rata menjadi 7,39. Sedangkan kelompok intervensi sebelum dilakukan PMR nilai rata – rata 8,41, nilai SD 1,65, setelah dilakukan PMR nilai rata – rata menjadi 7,39 nilai SD 1,35, dengan nilai  $P = 0,04$ , kesimpulannya tidak ada perbedaan yang signifikan dalam hal kadar HbA1C antara kelompok PMR dan kontrol 12 minggu setelah intervensi.

## PEMBAHASAN

Relaksasi merupakan salah satu teknik pengelolaan diri yang difokuskan pada pengendalian diri terhadap stres yang meningkatkan emosional. Target terapi ini di dalam fisiologi tubuh manusia adalah pengendalian respon simpatik dan parasimpatik. Terapi relaksasi ini ada bermacam-macam, salah satunya adalah relaksasi otot progresif (PMR) (Rustono, *et al*; 2021). Ghezaljah *et al.*, (2017) menyebutkan Relaksasi otot progresif yang dilakukan secara terus menerus memberikan dampak yang baik terhadap penurunan kadar HbA1C pada penderita DM. Sejalan dengan penelitian yang

dilakukan oleh Junaidin (2017), didapatkan bahwa Latihan relaksasi otot progresif ini mempunyai pengaruh yang signifikan dalam penurunan kadar gula darah pada penderita Diabetes.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa mekanisme *Progressive Muscle Relaxation (PMR)* dalam menurunkan kadar gula darah sewaktu pada pasien Diabetes Melitus erat kaitannya dengan stres yang dialami pasien baik fisik maupun psikologis. Selama stres, hormon -hormon yang mengarah pada peningkatan kadar gula darah seperti Epineprin, Kortisol, Glukagon, ACTH, Kortikosteroid, dan Tiroid akan meningkat. Selain itu peristiwa kehidupan yang penuh stres telah dikaitkan dengan perawatan diri yang buruk pada penderita Diabetes seperti pola makan, latihan, dan penggunaan obat-obatan (Smeltzer & Bare, 2008; Price & Wilson, 2006).

Berdasarkan hasil *literature review* dari 6 artikel rata – rata waktu pemberian Relaksasi Otot Progresif adalah 15 – 20 menit 3x1 hari selama 1 minggu. Berdasarkan teori untuk tindakan pemberian intervensi ini sebaiknya dilakukan 3 – 5 kali seminggu dikarenakan manfaat olahraga bagi tubuh yang diperoleh dari olahraga akan menurun setelah 48 jam. (Nugroho, S; 2022). Hal ini didukung juga oleh penelitian yang dilakukan oleh Junaidin, (2017), Safitri *et al*, (2021); Ghezaljah, N, T *et al.*, (2017) yang memberikan intervensi relaksasi otot progresif selama 15-20 menit 3x1 hari.

Pemberian terapi relaksasi otot progresif yang dilakukan pada penderita DM berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan, intervensi ini sangat

berpengaruh terhadap penurunan kadar gula darah penderita diabetes melitus dilihat dari 6 artikel yang menunjukkan terjadinya penurunan kadar gula darah sesudah dan sebelum terapi relaksasi otot progresif. Berdasarkan hasil pembahasan yang dikemukakan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa terapi Relaksasi Otot Progresif efektif dalam penurunan kadar gula darah penderita Diabetes Melitus.

Intervensi pemberian terapi relaksasi otot progresif pada penderita Diabetes Melitus berpengaruh terhadap penurunan kadar gula darah. Hasil yang didapat dari *literature review* ini diantaranya :

1. Terapi Relaksasi Otot Progresif merupakan salah satu jenis terapi relaksasi yang dapat dilakukan untuk membantu dalam penurunan kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus. Dengan frekuensi dan waktu yang berbeda – beda yaitu 15-20 menit, dapat dilakukan 3 kali per hari dan 2 kali per hari.
2. Kadar gula darah penderita DM sebelum intervensi dalam kondisi tinggi.
3. Kadar gula darah pada penderita DM setelah diberikan intervensi terapi relaksasi otot progresif mengalami penurunan yang signifikan.

#### SARAN

Bagi peneliti selanjutnya, dapat melihat keefektifan terapi relaksasi otot progresif dengan melihat durasi yang diberikan yaitu antara 15 menit dan 20 menit dan frekuensi pemberian latihannya, yaitu 3 kali perhari atau 2 kali per hari.

#### DAFTAR PUSTAKA

- ADA. (2015). *Standart of medical care in diabetes - 2015. diabetes care, 33(suplement\_1), pp S11-S61.*
- Akbar, M. A., Malini, H., & Afyanti, E. (2018.). *Progressive muscle relaxation (PMR) is effective to lower blood glucose levels of patients with type 2 diabetes melitus.* Jurnal keperawatan soedirman, 22-88.
- Antoni, A. (2017). *The effect of progressive muscle relaxation on blood glucose levels and fatiguesymptom of people with type 2 diabetes melitus.* Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia.
- Avianti, N., Z, Desmaniarti., & Rumahorbo, H. (2016). *Progressive muscle relaxation effectiveness of the blood sugar patients with type 2 diabetes.* open journal of nursing, 28-254.
- Carnweel, R. D. (2001). *Strategies for the consctruction of a critical review of the literature. nurse education in practice 1 (2), 57-63.*
- Dafianto, R. (2016). *Skripsi : Pengaruh relaksasi otot progresif terhadap resiko ulkus kaki diabetik pada pasien diabetes melitus tipe diwilayah kerja puskesmas jelbuk kabupaten jember.*
- Dewi, E. N., Suriadi, & Nurfianti, A. (2019). *Pengaruh latihan relaksasi otot progresif terhadap kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II di wilayah kerja UPTD Puskesmas Kecamatan Pontianak Selatan.* Jurnal Proners.
- Dramawan, A., Cembun, & Fathoni, A. (2016). *Olahraga pada diabetes*

- melitus tipe 2*. jurnal kesehatan prima.
- Fatimah, N. R. (2015). Diabetes melitus tipe 2. *J majority*, Vol. 4(5), 93-101.
- Ferri, F. (2015). Ferri's Clinical advisor 2015. *Diabetes mellitus elsevier in chusain*.
- Ghezalje, T. N., Kohandany, M., Oskouei, F. H., & Malek, M. (2017). *The effect of progressive muscle relaxation on glycated hemoglobiin and health-related quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus*. Applied Nursing Research.
- Junaidin, N. (2018). *Pengaruh relaksi otot progresif terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus di wilayah puskesmas woha-bima tahun 2018*. Jurnal Ilmiah Mandala Education, Vol 4, No. 1.
- Juniarti, I., Nurbaiti, M., & Surahmat, R. (2021). *Pengaruh relaksasi otot progresif terhadap kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe II di RSUD Ibnu Sutowo*. Jurnal Keperawatan Merdeka (JKM), Volume 1 Nomor 2.
- Kaviani, M., Bahoosh, N., Azima, S., Asadi, N., Sharif, F., & Sayadi, M. (2014). *The effect of relaxation on blood sugar and blood pressure changes of women with gestational diabetes: a randomized control trial*. irinian journal of diabetes and obesity.
- Maharani, S. e. (2015). Aktivitas fisik berdasarkan teori handerson pada pasien diabetes melitus laki - laki dan perempuan. *Jurnal STIKes Rs Baptis Kediri 2*, 1-10.
- Marlena, F., Rusiandy, & Riandyva, R. (2020). *Pengaruh Progressif Muscle Relaxation (PMR) Terhadap Perubahan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus*. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia (JIKPI)*.
- Meilani, R., Alfikrie, F., & Purnomo, A. (2020). Efektivitas relaksasi otot progresif terhadap kadar gula darah : penelitian Quasi Eksperimen pada penderita diabetes melitus tipe 2 usia produktif. *Borneo Nursing Journal (BNJ)*.
- Moher D, Shamseer L, Clarke M, Ghersi D, Liberati A, Petticrew M, Shekelle P, Stewart LA. (2015). *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis Protocols (PRISMA-P) starekant*. Syst Rev.4(1):1. doi: 10.1186/2046-4053-4-1
- Morgan-Rallis, H (2014). *Guideline for Writing a Literature Review* diakses dari <https://www.d.umn.edu/~hrallis/guides/researching/litreview.html>
- OKU, D. K. (2020). *Profil Kesehatan Ogan Komerig Ulu. Kompas*.
- Perkini. (2021). *Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 dewasa di indonesia (1 st ed) PB PERKINI*. Retrieved from <https://pbperkini.or.id/unduh>.
- Rahayu, T., Syafril, S., Wekke, I. S., & Erlinda, R. (2019). *Teknik Menulis Review Literatur Dalam Sebuah Artikel Ilmiah*.

- Rendi M, C., & TH, M. (2015). *Asuhan Keperawatan Medikal Bedah dan Penyakit Dalam*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Riski , D. (2016). Skripsi. *Pengaruh relaksasi otot progresif terhadap resiko ulkus kaki diabetik pada pasien diabetes melitus tipe2 di wilayah kerja Puskesmas Jelbuk Kabupaten Jember*. Universitas Jember.
- Safitri, W., & Putriningrum, R. (2019). *Pengaruh terapi relaksasi progresif terhadap kadadr gula darah pasien diabetes melitus tipe 2*. PROFESI (Profesional Islam): Media Publikasi Penelitian .
- Sari, N. P., & Hermanto, D. (2020). *Pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap kadar glukosa darah dan ankle brachial index diabetes melitus II*. JNPH.
- Septimar, Z. M., Priatna, H., & Tomi, S. Y. (2021). *Effect of benson's relaxation techniques on blood glucose levels in patients with diabetes mellitus*. enfermeria clinica.
- Setyoadi. (2011). *Terapi Modalitas Keperawatan pada Klien Psikogeriatrik*. jakarta: Salemba Medika.
- Simanjuntak, G. V., & Simamora, M. (2017). *Pengaruh latihan relaksasi otot progresif terhadap kadar gula darah dan ankle brachial index pada pasien diabetes mmelitus tipe II*. Idea Nursing Journal.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2008). *brunner & suddarth's: Textbook of medical surgical nursing*. philadelphia: lippincoott.
- Soegondo, S. S. (2013). *penatalaksanaan diabetes melitus terpadu* . jakarta: FKUI.
- Stepu, S. D., karokaro, T. M., Simarmata, P. C., Silalahi, A. E., Hayati, K., & Sipayung, S. T. (2021). *Penyuluhan teknik relaksasi otot progresif untuk menurunkan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di rumah sakit Grandmed*. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* .
- Snyder, M. L. (2010). *Complementary & alternative therapies in nursing (6 th ed)*. new york: spinger publishing company.
- The Joanna Briggs Institute. (2017). *JBU Quasi-Experimental Appraisal Tool 2017*.
- Yuliani, T., & Hutasoit, M. (2013). *Pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap kadar gula darah pada pada pasien DM tipe 2*. media ilmu kesehatan, 46-50.