



HUBUNGAN TEKNIK RELAKSASI BENSON TERHADAP KADAR GULA DARAH PASIEN PENDERITA DIABETES MILITUS TIPE 2

Beni Wijaya Zega*, Lora Pati Adelina Br Sembiring, Delvin Sri Ariani Laoli, Helen Taruli T. Silaban, Chrismis Novalinda Ginting

Fakultas Keperawatan dan Kebidanan, Universitas Prima Indonesia, Jl. Danau Singkarak Gang Madrasah, Sei Agul, Medan, Sumatera Utara 20117, Indonesia

*benizegaa@gmail.com

ABSTRAK

Pasien diabetes militus sekelompok yang mengalami metabolisme yang dikenali dengan gula darah tinggi. Pasien yang memiliki diabetes mempunyai resiko dua kali lipat yang mengakibatkan terkena penyakit kardiovaskuler dan terdapat sekitar 75% diabetes akan mengakibatkan kematian. Maksud dari penelitian ini ialah untuk memahami adakah pengaruh korelasi relaksasi benson dengan derajat kadar gula darah pada pasien DM. Metode riset menggunakan metode Quasy experiment menggunakan desain pre test-post test design. Populasi digunakan pada riset ini yaitu seluruh pasien yang mengalami penyakit gula darah yang tinggi pada DM tipe 2 di puskesmas Darussalam dari bulan Juni-Desember 2022 dengan jumlah 56 responden. Penarikan sampel yang kami gunakan yaitu sampel random untuk menentukan banyak sampel yang akan diambil. Media ukur yang digunakan yaitu lembaran observasi. Dalam penelitian ini ada dua analisa data yang digunakan yaitu analisa univariat yang dimana hasilnya dimasukan dalam tabel distribusi frekuensi dan analisa bivariat dengan menghubungkan dua variabel dengan uji t berpasangan. Hasil penelitian Karakteristik pada penderita DM tipe 2 mayoritas pada jenis kelamin laki-laki, usia >66, pendidikan terakhir SMP dan status pekerjaan tidak bekerja. Kadar gula darah yang penderita DM terdapat tipe 2 sebelum dilakukan dan sesudah dilakukan relaksasi benson terhadap perbedaan. Ada hubungan teknik relaksasi benson terhadap gula darah pada penderita DM tipe 2.

Kata kunci: diabetes melitus tipe 2; kadar gula; teknik relaksasi benson

THE RELATIONSHIP OF BENSON'S RELAXATION TECHNIQUE TO BLOOD SUGAR LEVELS IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MILITUS

ABSTRACT

A group of diabetes mellitus patients who experience metabolism known as high blood sugar. Patients who have diabetes have twice the risk of developing cardiovascular disease and about 75% of diabetes will result in death. The purpose of this study was to understand whether there is a correlation between Benson relaxation and the degree of blood sugar levels in DM patients. The research method uses the Quasy experiment method using a pre test-post test design. The population used in this research is all patients who experience high blood sugar in type 2 DM at the Darussalam Health Center from June to December 2022 with a total of 56 respondents. The sampling we use is a random sample to determine the number of samples to be taken. The measuring media used is the observation sheet. In this study, two data analyzes were used, namely univariate analysis in which the results were entered in the frequency distribution table and bivariate analysis by connecting the two variables with a paired t test. The results of the study show that the majority of type 2 DM sufferers are male, age > 66, last junior high school education and employment status is not working. Blood sugar levels in DM sufferers have type 2 before and after Benson relaxation is done to the difference. There is a relationship benson relaxation technique on blood sugar in type 2 DM patients.

Keywords: *benson relaxation technique; diabetes mellitus type 2; sugar level*

PENDAHULUAN

Kadar gula darah adalah sumber energi paling terpenting bagi tubuh dalam setiap individu. Gula darah yaitu kondisi yang mengarahkan seberapa gula darah yang ada pada darah (Fahmi, Firdaus dan Putri 2020). Dalam kadar gula darah diketahui bahwa terdapat gula darah yang menjaga dengan melakukan penerapan pola hidup yang sehat, Pada pola hidup sehat meliputi olahraga, berhenti untuk mengonsumsi rokok atau yang minumannya beralkohol, dan modifikasi pola makan (Juwita dan Febrina 2018).

World Health Organization (WHO) mendefinisikan diabetes sebagai penyakit kronis dimana akan terjadi apa bila pankreas tidak bisa memproses insulin yang pas dengan ini tubuh tidak bisa diberikan insulin yang telah dimilikinya. Di Indonesia menjadi salah satu 10 negara yang total mengalami sakit diabetes tertinggi. Di Indonesia termasuk peringkat yang ke-7 tahun 1995 dan diproyeksikan sehingga terjadi kenaikan peringkat ke-5 tahun 2025 pada hasil yang telah diperkirakan penduduk sebesar 12,4 jiwa (WHO 20218). Pada tahun 2019 didapatkan penyakit gula di Indonesia berjumlah sekitar 10,7 juta jiwa bahkan merupakan urutan yang ke-7 terbanyak penderita diabetes berusia 20 hingga 29 tahun semua didunia. Pada jumlah penderita diabetes diprediksi anak akan meningkat dengan jumlah 13,7 juta tahun 230 dan 16,6 pada tahun 2045 (International Diabetes Federatiion 2019). Pada hasil survey yang telah dilakukan kesehatan dasar pada tahun 2018 prevalensi diabetes di provinsi Sulawesi utara sebesar 2,3 %, menempati urutan ke-4 penderitaan diabetes di Indonesia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2018).

Diabetes melitus (DM) yaitu terdapat sekelompok mengalami metabolisme yang dikenali dengan gula darah tinggi (hiperglikemia) hal ini disebabkan terganggunya sekresi insulin, tugas insulin serta kombinasi dari keduanya. (Azitha, Aprilia, dan ilham 2018). Setiap orang yang memiliki diabetes yang risikonya 2 kali lipat maka akan mengakibatkan terkena penyakit kardiovaskular, dan terdapat sekitar 75% diabetes akan mengakibatkan kematian. Dengan inilah peneliti mencoba menggunakan metode klasifikasih, hal ini berguna untuk memprediksi apakah dalam setiap orang menderita diabetes atau tidak. Dalam penelitian ini mengenai prognosis penyakit diabetes sudah dilakukan berkali-kali, pada penelitian sebelumnya memiliki manfaat bagi penulis sebagai petunjuk dan panduan terhadap penelitian yang telah dilakukan oleh penulis, sehingga nantinya pada penelitian sebelumnya akan membantu dan memudahkan penulis untuk melakukan penelitian maka mereka harus melakukan sesuai dengan topik dan membuat sistemnya menjadi baru dan berguna (Maulidah et al. 2021).

Diabetes memiliki 2 tipe yang diakibatkan dengan 2 hal adalah terjadinya pengurangan pada reaksi jaringan perifer pada insulin (resistensi insulin) serta menurunnya kesanggupan sel β pankreas dengan sekresi insulin menjadi respons pada peranan glukosa. Terdapat mayoritas diabetes yang memiliki tipe 2 hal ini dapat didahului oleh obesitas, sehingga sel β pancreas merespons dengan mensekresi yang lebih banyak insulin, dengan ini dapat menyebabkan hiperinsulinemia. Pada kadar insulin yang tinggi dapat menyebabkan reseptor insulin berusaha mengatur dirinya sendiri dengan mengurangi banyaknya jumlah reseptor (Setiyorini, Wulandari, and Efyuwinta 2018).

Relaksasi pada benson menjadi evolusi dari metode relaksasi yang mendalam sehingga dapat memanfaatkan faktor terjadinya kepercayaan pada pasien, hal ini disarankan untuk dilakukan apa bila menciptakan lingkungan yang tenang sehingga membantu pasien untuk memperoleh tingkat kesehatan dan kesejahteraan yang lebih tinggi. Proses pekerjaan relaksasi benson dengan cara mengalihkan titik fokus seseorang pada setiap rasa sakit, dapat menciptakan suasana yang

lebih nyaman sehingga tubuh dapat rileks. Dalam tubuh dapat memperkuat setiap proses pada pereda nyeri dalam tubuh. Hasil dari pernyataan ini diperkuat dengan ungkapan atau mantra yang dapat dimiliki efek yang menyenangkan. Terdapat keuntungan untuk melakukan teknik relaksasi benson yaitu dengan memudahkan setiap klien melakukan dan mengurangi setiap biaya keperawatan (Morita, Amelia, & Putri 2020).

Teknik untuk melakukan relaksasi benson yaitu bekerja dengan memutuskan setiap perhatian pada kata-kata atau frase tertentu yang telah diulang beberapa kali dalam irama yang teratur, dengan sikap yang pasrah kepada Tuhan yang Maha Esa saat menarik napas dalam-dalam sehingga hal ini mendapatkan energi yang cukup melalui bernapas panjang. Sehingga ketika seseorang menghembus karbon dioksida (CO₂) akan dilepaskan serta ketika seseorang menarik napas untuk mendapatkan oksigen, sehingga secara tidak langsung dapat membantu membersihkan darah dalam tubuh dan menghambat terjadinya masalah yang terjadi pada jaringan otot (hipoksia) yang disebabkan oleh kekurangan oksigen (Atmojo et al. 2019) Berdasarkan survei data yang dilakukan di Puskesmas Darussalam Medan, hingga ditemukan data sebanyak 56 orang yang menjalani pengobatan rawat jalan dengan diagnosa diabetes Mellitus pada bulan Juli tahun 2022.

Berdasarkan hasil tanya jawab dengan 5 orang responden yang melakukan relaksasi benson ditemukan data 1 pasien menjawab tidak merasakan apa-apa, 3 pasien menjawab bahwa mereka merasakan hangat disekujur tubuh setelah menjalani relaksasi benson, dan 1 pasien menjawab merasakan relaks saat menjalankan relaksasi benson. Peneliti memberikan penjelasan singkat kepada responden tentang tujuan peneliti sebelum memberikan waktu untuk mempersiapkan pertanyaan peneliti. Setelah selesai mengidentifikasi lembar observasi, kemudian dikumpulkan dan dilakukan analisis data. Analisa data digunakan pada penelitian ini yakni dengan analisa univariat dan bivariat.

METODE

Jenis riset menggunakan metode Quasy experiment menggunakan desain pre test-post test design. Pada Peneliti menggunakan kelompok kontrol dan diberikan hanya untuk pendidikan kesehatan dengan waktu 15 menit, kelompok intervensi dilakukan saat melakukan proses terapi relaksasi benson termodifikasih yang akan dilaksanakan selama 10 menit untuk mencoba sepanjang 1 pekan ((Notoatmodjo 2020). Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji hubungan teknik relaksasi benson yang dilakukan oleh peneliti pada kadar gula darah penderita DM. Populasi digunakan pada penelitian ini yaitu seluruh pasien yang mengalami penyakit gula darah yang tinggi pada DM tipe 2 di puskesmas Darussalam dari bulan Juni-Desember 2022 dengan jumlah 56 responden.

Sampel pada riset diambil dari bagian populasi yang telah diamati oleh peneliti kemudian jumlah tanda yang diperiksa telah ditetapkan peneliti dan kesimpulannya. Sampel diambil dari responden yang dirawat di Puskesmas Darrusalam Medan sebanyak 36 orang. Selama pengambilan sampel, jumlah sampel yang diambil dapat ditentukan dengan pemeriksaan di tempat. Penarikan sampel yang kami gunakan yaitu sampel random untuk menentukan banyak sampel yang akan diambil. Aspek pengukuran riset ini akan menggunakan metode Quasi experiment pada rancangan Pre-test dan post-test. Media ukur yang digunakan yaitu lembar observasi. Dalam penelitian ini ada dua analisa data yang digunakan yaitu analisa univariat yang dimana hasilnya dimasukkan dalam tabel distribusi frekuensi dan analisa bivariat dengan menghubungkan dua variabel dengan uji t berpasangan. Dalam riset ini yang akan memakai teknik relaksasi Benson dengan memiliki tujuan untuk menurunkan gula darah dengan pasien yang sedang menderita sakit diabetes tipe 2 telah, penelitian ini telah

dilaksanakan bulan Maret 2023 di Puskesmas Darussalam.

HASIL

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	f	%
Jenis kelamin		
Laki-laki	11	30,6
Perempuan	25	69,4
Usia		
50-65	13	36,1
66>	23	63,9
Pendidikan		
SD	8	22,2
SMP	12	33,3
SMA	11	30,6
Sarjana	5	13,9
Status Bekerja		
Bekerja	5	13,9
Tidak Bekerja	31	86,1

Tabel 1 sesuai karakteristik Responden berdasarkan jenis kelamin laki-laki terdapat 11 responden (30,6%) dan Perempuan sebanyak 25 responden (69,4 %). Diketahui usia mayoritas dari umur 66> tahun sebanyak 23 responden (63,9%) dan minoritas dari umur 50-65 tahun sebanyak 13 responden (36,1%), dengan mayoritas pendidikan SMP terdapat 12 responden (33,3%), besar jumlah pendidikan SMA 11 responden (30,6%), pendidikan SD terdapat 8 responden (22,2%), dan minoritas Sarjana terdapat 5 responden (13,9%), berdasarkan status pekerjaan mayoritas dari tidak bekerja terdapat 31 responden (86,1%), dan minoritas bekerja terdapat 5 responden (13,9%).

Tabel 2.
Distribusi Frekuensi Sebelum Teknik Relaksasi Benson dengan Kadar Gula Darah pada Pasien DM Tipe 2

Pre Test Kadar Gula Darah	f	%
<145	7	19,4
146-180	9	25,0
>181	20	55,6

Tabel 2 dapat dilihat distribusi frekuensi responden bahwa sebelum dilakukan teknik relaksasi benson mayoritas pasien yang buruk sebanyak 20 responden (55,6%), dan minoritas normal terdapat 7 responden (19,4%).

Tabel 3.
Distribusi Frekuensi Sesudah Teknik Relaksasi Benson Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien DM

Post Test Kadar Gula Darah	f	%
<145	26	72,2
146-180	7	19,4
>181	3	8,3

Tabel 3 dapat dilihat distribusi frekuensi responden bahwa dari kadar gula darah yang tinggi terdapat mayoritas pasien yang normal sebanyak 26 responden (72,2%), dan minoritas yang buruk sebanyak 3 responden (8,3%).

Tabel 4.
Distribusi Hubungan Teknik Relaksasi Benson Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien DM Tipe 2

	Mean	Std Deviation	Df	Sig. (2-tailed)
Pre Test	40.86			
Post Test	1	36,490	35	0.000

Tabel 4, diketahui bahwa setelah dilakukan uji paired samples test didapatkan hasil p-value $0,000 < 0,05$ yaitu H_a diterima dan H_o ditolak sehingga diartikan bahwa hasil yang telah didapatkan oleh peneliti terdapat hubungan signifikan pada teknik relaksasi benson pada kadar gula yang tinggi pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Darussalam Medan 2022.

PEMBAHASAN

Distribusi karakteristik pada penderita DM tipe 2

Hasil penelitian yang didapatkan Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin laki-laki terdapat 11 responden (30,6%) dan Perempuan sebanyak 25 responden (69,4 %). Penelitian ini selaras dengan hasil dari penelitian (Rahman 2018), bahwa mayoritas jenis kelamin pada responden adalah perempuan dibandingkan dengan laki-laki. Sama halnya dengan hasil penelitian yang ditemukan mayoritas perempuan. Hal ini disebabkan karena perempuan lebih akan lebih mudah terkena obesitas, disebabkan terjadinya kenaikan hormone estrogen sehingga terjadinya kenaikan jaringan lemak dengan sub cutis, jadi perempuan lebih memiliki tingkat resiko lebih tinggi yang mengalami diabetes ketika mereka tidak menjalani pola gaya hidup sehat.

Diketahui usia mayoritas dari umur $66 >$ tahun sebanyak 23 responden (63,9%) dan minoritas dari umur 50-65 tahun sebanyak 13 responden (36,1%). Hal ini sejalan dengan riset (Damayanti et al. 2021), berdasarkan usia pada penelitian ini terhadap kelompok intervensi, terdapat mayoritas yang tergolong dengan umur yang lansia akhir dan manula, pasien pada kelompok kontrol terdapat mayoritas didalamnya yang tergolong lansia akhir. Berdasarkan hasil penelitian tersebut Berdasarkan penelitian tersebut terjadi kesamaan dengan hasil yang ditemukan oleh peneliti yaitu mayoritas usia >66 tahun. Dikarenakan pada peningkatan usia akan lebih muda berlangsung peningkatan pada produksi insulin oleh hati (*hepatic glucose production*), hal ini terjadi karena lebih muda akan terjadi retensi insulin dengan terjadinya pada masalah sekresi insulin karena pembuatan dan apoptosis sel beta pankreas pada setiap orang yang memiliki usia ≥ 45 tahun lebih muda terjadinya peningkatan resiko terjadinya diabetes melitus.

Hasil penelitian berdasarkan tingkat pendidikan mayoritas pendidikan SMP terdapat 12 responden (33,3%), besar jumlah pendidikan SMA 11 responden (30,6%), pendidikan SD terdapat 8 responden (22,2%), dan minoritas Sarjana terdapat 5 responden (13,9%). Berdasarkan hasil penelitian (Sundayana, Rismayanti, and Devi 2021), diketahui mayoritas responden dari penelitian ini tingkat pendidikan adalah menengah pertama (SMP). penelitian tersebut mempunyai kesamaan dengan hasil penelitian yaitu mayoritas berpendidikan SMP. Diketahui bahwa terdapat pengaruh terhadap peningkatan kadar gula darah. Setiap responden dengan pendidikan yang tinggi cenderung tingkat pengetahuan mengenai kesehatan biasanya lebih luas atau lebih banyak mengetahui cara mengatasi permasalahan soal kesehatan serta setiap responden yang memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi maka lebih muda menerima informasi mengenai penyakit, dan bahkan akan lebih muda sadar untuk menjalankan kesehatan dan memiliki pola hidup yang jauh lebih baik.

Hasil penelitian berdasarkan status pekerjaan mayoritas dari tidak bekerja terdapat 31 responden (86,1%), dan minoritas bekerja terdapat 5 responden (13,9%). Hasil penelitian menyatakan status pekerjaan lebih banyak yang tidak bekerja, berbeda dengan hasil temuan

(Damayanti et al. 2021) yaitu menyatakan bahwa pasien yang mengalami diabetes melitus mayoritas bekerja. Bagi orang yang jarang melakukan olahraga maka nutrisi yang telah diterima oleh tubuh sehingga hal ini akan mengakibatkan terjadinya kenaikan gula darah dalam tubuh dan penumpukan lemak yang disebabkan karena tidak terjadi proses pembakaran lemak secara alami maka disarankan untuk melakukan olahraga menjadi salah satu cara efektif harus dipenuhi dengan syarat minimal 3-4 kali dalam seminggu dan setiap olah raga dilakukan minimal selama 30 menit.

Perbedaan Kadar Gula Darah pada Penderita DM Tipe 2 Sebelum dan Sesudah dilakukan Relaksasi Benson

Hasil riset ditemukan(Marhamah, Syamsudin, and Ramadhanty 2021), yaitu terdapat diskrepansi pada gula darah sebelum dilakukan dan setelah dilakukan relaksasi benson berdasarkan anggapan yang dilakukan oleh peneliti. Ketika relaksasi benson terjadi peneliti mengharapkan perbedaan angka gula darah keangka normal hal ini terjadi disebabkan penyembuhan untuk mengatur gula darah, karena terjadinya penyembuhan sirkulasi hal ini dapat menyebabkan hormone-hormon dan insulin terdistribusi pada seluruh bagian dalam tubuh, dan perlu diketahui apa bila tidak dilakukan relaksasi benson maka akan menyebabkan kadar gula darah dapat saya naik dan turun dengan ini kesembuhan untuk penyakit gula dara bisa saja tidak stabil.

Hal ini sejalan dengan hasil dari peneliti yang menunjukkan setelah dilakukan relaksasi benson terhadap penurunan kadar gula darah yang secara signifikan. Dalam hasil yang didapatkan pada penurunan glukosa disebabkan oleh responden yang melakukan teknik relaksasi yang benar dan sesuai yang dibuat oleh peneliti. Responden yang telah melakukan relaksasi benson menunjukkan hasil dari nilai mean yang telah peneliti dapatkan ada perbedaan yang sangat signifikan pada glukosa responden sebelum dilakukan dan setelah perlakuan relaksasi benson.

Hubungan Teknik Relaksasi Benson terhadap Kadar Gula Darah pada Penderita DM Tipe 2

Hasil riset yang telah ditemukan oleh (Sari 2020), menunjukkan bahwa terdapat pengaruh relaksasi yang signifikan pada terapi benson dengan menyembuhkan penyakit glukosa pada pasien melitus tipe 2 terdapat $p\text{-value} = 0,001$ dengan hasil peneliti dapat menyimpulkan terdapat hubungan relaksasi benson pada penurunan glukosa yang tinggi . Dengan hasil penelitian menggunakan uji paired samples test didapatkan hasil $p\text{-value} 0,000 < 0,05$, H_a diterima dan H_0 ditolak dan peneliti dapat menyimpulkan bahwa terdapat hubungan signifikan terhadap hubungan teknik relaksasi benson pada kadar gula darah yang tinggi pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Darussalam Medan 2022.

Berdasarkan hasil penelitian (Ratnawati, Siregar, and Wahyudi 2018), menunjukkan bahwa efektif terapi relaksasi benson hal ini terjadi karena termodifikasih pada pemantauan dengan glukosa pada lansia pada DM, setelah dilakukan intervensi terapi pada responden dengan menggunakan relaksasi benson yang termodifikasih sehingga glukosa pada kelompok intervensi lansia pada DM terdapat kesembuhan yang ditunjukkan glukosa yang menurun.

Dengan hasil penelitian dalam teori, peneliti mendapatkan terdapat pengaruh signifikan pada relaksasi benson sehingga dapat menurunkan kadar glukosa. Sehingga ini akan terjadi karena saat menggunakan relaksasi benson pada pasien yang menderita sakit diabetes melitus akan disebabkan terhadap penekanan yang pengeluaran hormon-hormonnya berlebihan, ada pun penyebab kadar gula darah meningkat yaitu epinefrin, kortisol, glukagon, adrenocorticotrophic hormone (ACTH) dan kortikosteroid, maka relaksasi benson melakukan penurunan hormone terhadap kadar glukosa . Pada proses dapat menurunkan gula darah adalah relaksasi benson, dilakukan dengan melakukan penekanan

pengeluaran epinefrin hingga menghambat konversi glikogen pada glukosa, hal ini menyebabkan asam amino, laktat dan piruvat sehingga akan disimpan di hati dengan bentuk glikogen sebagai energy cadangan.⁶

SIMPULAN

Karakteristik pada penderita DM tipe 2 mayoritas pada jenis kelamin laki-laki, usia >66, pendidikan terakhir SMP dan status pekerjaan tidak bekerja. Kadar gula darah yang penderita DM terdapat tipe 2 sebelum dilakukan dan sesudah dilakukan relaksasi benson terhadap perbedaan. Ada hubungan teknik relaksasi benson terhadap gula darah pada penderita DM tipe 2.

DAFTAR PUSTAKA

- Atmojo, Joko Tri, Made Mahaguna Putra, Ni Made Dewi Yunica Astriani, Putu Indah Sintya Dewi, and Tjahja Bintoro. (2019). "Efektifitas Terapi Relaksasi Benson Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi." *Interest : Jurnal Ilmu Kesehatan* 8(1):51–60. doi: 10.37341/interest.v8i1.117.
- Agustina, H. (2021). Pengaruh Teknik Relaksasi Benson terhadap Kualitas Tidur: Literature Review.
- Azitha, Mala, Dinda Aprilia, and Yose Ramda Ilhami. (2018). "Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Glukosa Darah Puasa Pada Pasien Diabetes Melitus Yang Datang Ke Poli Klinik Penyakit Dalam Rumah Sakit M. Djamil Padang." *Jurnal Kesehatan Andalas* 7(3):400. doi: 10.25077/jka.v7i3.893.
- Damayanti, Santi, Tia Amestiasih, Herta Meisatama, and Nyoman Tuwis Syahari. (2021). "Pengaruh Hidroterapi Dan Relaksasi Benson Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus." *Seminar Nasional UNRIYO* 170:444–53.
- Fahmi, Norma Farizah, Nailufar Firdaus, and Nivia Putri. (2020). "Pengaruh Waktu Penundaan Terhadap Kadar Glukosa Darah Sewaktu Dengan Metode POCT Pada Mahasiswa." *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan* 11(2):1–11.
- Hernikawati, D. (2021). Analisis Dampak Pandemi COVID-19 terhadap Jumlah Kunjungan pada Situs E-Commerce di Indonesia Menggunakan Uji T Berpasangan. *Jurnal Studi Komunikasi Dan Media*, 25(2), 191-202.
- International Diabetes Federation. (2019). "No Titl."
- Juwita, Lisavina, and Wiwit Febrina. (2018). "Model Pengendalian Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus." *Jurnal Endurance* 3(1):102. doi: 10.22216/jen.v3i1.2768.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). "Penderita Diabetes Melitus Di Indonesia."
- Marhamah, E., Syamsudin, S., & Ramadhanty, A. (2021). Literature Review: Teknik Relaksasi Benson terhadap Kadar Gula Darah pada Diabetes Melitus. *Jurnal Keperawatan Karya Bhakti*, 7(2), 49-61.
- Maulidah, Nurlaelatul, Riki Supriyadi, Dwi Yuni Utami, Fuad Nur Hasan, Ahmad Fauzi, and Ade Christian. (2021). "Prediksi Penyakit Diabetes Melitus Menggunakan Metode Support Vector Machine Dan Naive Bayes." *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)* 7(1):63–68. doi: 10.31294/ijse.v7i1.10279.

- Morita, Kriscillia Molly, Rini Amelia, and Diana Putri. 2020. "Pengaruh Teknik Relaksasi Benson Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Post Operasi Sectio Caesarea Di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi." *Jurnal Riset Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan* 5(2):106. doi: 10.34008/jurhesti.v5i2.197.
- Notoatmodjo. (2020). "Supervisi Keperawatan."
- Ningrum, T. P., & Siliapantur, H. O. (2019). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Manajemen Diri Pasien DM Tipe 2. *Jurnal Keperawatan BSI*, 7(2), 114-126.
- Putri, N. H. K., & Isfandiari, M. A. (2013). Hubungan empat pilar pengendalian dm tipe 2 dengan rerata kadar gula darah. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 1(2), 234-243.
- Rahayu, K. B., Saraswati, L. D., & Setyawan, H. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 (Studi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 6(2), 19-28.
- Rahman, Ade. (2018). "Pengaruh Teknik Relaksasi Benson Terhadap Gula Darah Pasien DM Tipe 2."
- Ratnawati, Diah, Tatiana Siregar, and Chandra Tri Wahyudi. (2018). "Terapi Relaksasi Benson Termodifikasi Efektif Mengontrol Gula Darah Pada Lansia Dengan Diabetes Mellitus." *Jurnal Kedokteran Dan Kesehata* 14:84–91.
- Retnoningrum, D., Masfuri, M., & Herawati, T. (2023). Efektivitas Mhealth Dalam Peningkatan Manajemen Kesehatan Diri Pasien DM Tipe 2: Literature Review. *Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(1).
- Sastra, L., Afrizal, A., & Mulya, A. F. (2018). Hubungan Dukungan Sosial dengan Manajemen Diri pada Penderita Diabetes Melitus (DM) Tipe 2. *Jurnal Kesehatan MERCUSUAR*, 1(1).
- Sari, Sri Mulia. (2020). "Pengaruh Relaksasi Benson Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2." *Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan* 12(1):10–18.
- Setiyorini, Erni, Ning Arti Wulandari, and Ayla Efyuwinta. (2018). "Hubungan Kadar Gula Darah Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Diabetes Tipe 2." *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)* 5(2):163–71. doi: 10.26699/jnk.v5i2.art.p163-171.
- Sundayana, Dewa Ayu Rismayanti, and Candra Desta Putu Ayu Ida Devi. (2021). "Penurunan Kadar Gula Darah Pasien Dm Tipe 2 Dengan Aktivitas Fisik." *Jurnal Keperawatan Silampari* 14(1):1–13.
- Utomo, A. A., Rahmah, S., & Amalia, R. (2020). Faktor Risiko Diabetes Mellitus Tipe 2: A Systematic Review. *AN-NUR: Jurnal Kajian dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat*, 1(1), 44-53.
- WHO. (2018). "Penderita Diabetes Melitus."