

Penerapan Teknik Relaksasi Terapi Benson Dalam Asuhan Keperawatan Pada Pasien Diabetes Tipe II Di Ruang Rawat Inap Penyakit Dalam

Marsella Anggitafani Setiawan¹, Yovita Dwi Setiyowati²

^{1,2}Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sint Carolus

Email: gitacela@gmail.com¹, yovitads@gmail.com²

ABSTRAK

Penatalaksanaan bagi penderita Diabetes Melitus terdapat beberapa cara, sesuai dengan arahan dari kementerian kesehatan yaitu 5 pilar DM dimana para penderita diabetes mempunyai beberapa penatalaksanaan seerti edukasi, perencanaan diet makanan, latihan jasmani, pengobataan farmakologis dan juga pemeriksaan gula darah. Salah satu metode relaksasi yang dapat digunakan bagi penderita Diabetes militus atau DM tipe 2 adalah metode terapi relaksasi benson Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode intervensi yang diberikan kepada pasien penderita diabetes tipe 2 selama 2 hari. Penanganan terapi benson berfokus pada kata ataupun kalimat tertentu yang diucapkan berulang kali dengan ritme teratur yang disertai dengan sikap pasrah kepada Tuhan Yang Maha Esa sambil menarik nafas dalam. Dari hasil kadar glukosa dalam darah pasien dan dirincikan dalam tabel diatas, dapat dilihat penurunan kadar glukosa dalam darah pasien terjadi walau tidak secara signifikan. Kadar glukosa dalam darah pasien menurun secara perlahan. Terapi benson ini diharap dapat dilakukan sebagai terapi bantuan dalam proses pemulihan hiperglikemia pada pasien diabetes tipe 2. Dengan pola diet yang teratur dan menerapkan 5 pilar DM, pasien juga dapat menerapkan terapi benson untuk menstabilkan kadar glukosa dalam darah.

Kata Kunci: Diabetes Melitus, Hiperglikemia, Terapi Benson, Relaksasi.

ABSTRACT

There are several ways to manage diabetes mellitus sufferers, in accordance with the direction of the Ministry of Health, namely the 5 pillars of DM where diabetes sufferers have several treatments such as education, diet planning, physical exercise, pharmacological treatment and also blood sugar checks. One relaxation method that can be used for people with Diabetes mellitus or type 2 DM is the Benson relaxation therapy method. The method used in this research is an intervention method given to patients with type 2 diabetes for 2 days. Benson therapy treatment focuses on certain words or sentences that are said repeatedly with a regular rhythm accompanied by an attitude of surrender to God Almighty while taking deep breaths. From the results of the patient's blood glucose levels and detailed in the table above, it can be seen that a decrease in the patient's blood glucose levels occurred, although not significantly. The patient's blood glucose levels decrease slowly. It is hoped that Benson therapy can be used as an aid therapy in the process of recovering from hyperglycemia in type 2 diabetes patients. With a regular diet pattern and implementing the 5 pillars of DM, patients can also apply Benson therapy to stabilize blood glucose levels..

Keywords: Diabetes Mellitus, Hyperglycemia, Benson Therapy, Relaxation.

A. PENDAHULUAN

Diabetes militus atau DM merupakan penyakit degeneratif yang terjadi pada seorang individu disebabkan oleh hadirnya sekelompok gangguan metabolisme yang ditandai dengan ciri khas khusus meningkatnya kadar glukosa yang dilatarbelakangi oleh adanya gangguan atau kelainan dalam sekresi insulin maupun kinerja hormon insuin dalam tubuh maupun kombinasi gangguan keduanya. Diabetes militus atau DM merupakan sebuah penyakit yang menggambarkan kumpulan penyakit metabolismik yang secara umum dapat menghasilkan gejala poliuria, polidipsia, polifagia, hingga penurunan berat badan secara ekstrem, kelelahan hingga penurunan kinerja pada individu yang menderitanya. Diabetes militus atau DM merupakan penyakit yang menyebabkan hadirnya krisis serta tantangan masalah kesehatan global di berbagai negara di dunia termasuk indonesia (Sari and Adelina 2020).

Menurut Data WHO diketahui 71% atau setara dengan 41 juta jiwa orang mengalami kematian di dunia setiap tahunnya disebabkan oleh penyakit tidak menular atau PTM terdapat setidaknya 15 juta orang dengan rentang usia 30 -69 tahun di dunia meninggal dunia karena PTM atau penyakit tidak menular, dan terdapat 4 penyakit utama yang memiliki kontribusi besar dalam kasus kematian akibat penyakit tidak menular atau PTM di seluruh dunia, penyakit tidak menular yang berkontribusi dalam menyebabkan kematian terbesar di dunia diantaranya adalah penyakit kardiovaskular menyebabkan kematian sebanyak 17,9 juta orang, penyakit kanker sebanyak 9,3 juta orang, penyakit pernafasan sebanyak 9,3 juta orang serta terakhir penyakit Diabetes militus atau DM sebanyak 1,5 juta orang setiap tahunnya. Diabetes militus atau DM berdasarkan jenisnya dibedakan menjadi Diabetes militus atau DM tipe 1 serta tipe 2. Diabetes militus atau DM tipe 2 sebagai penyakit tidak menular atau PTM merupakan sebuah krisis global diberbagai belahan dunia yang menyebabkan ancaman masalah kesehatan hingga perekonomian negara serta dunia, pola urbanisasi yang cepat, perubahan pola gaya hidup, hingga pola gaya makan menyebabkan Diabetes militus atau DM tipe 2 semakin banyak di derita individu di berbagai negara termasuk indonesia sehingga menyebabkan krisis global

Jumlah penderita Diabetes terus mengalami peningkatan. Diabetes militus atau DM merupakan 1 dari penyebab kematian tertinggi di dunia. Pada tahun 2015 penderita Diabetes militus atau DM dunia mencapai 415 juta orang dewasa jumlah ini mengalami peningkatan sebanyak 4 kali dari 108 juta di tahun 1980-an, selanjutnya penderita Diabetes militus atau DM diproyeksikan akan terus mengalami peningkatan pada tahun 2040 diproyeksikan jumlah penderita Diabetes militus atau DM akan mencapai 642 juta jiwa dengan 80% penderitanya adalah mayoritas masyarakat dari negara – negara negara berpenghasilan rendah dan menengah. Salah satunya adalah negara Indonesia .

Menurut Organisasi International Diabetes Federation (IDF) diperkirakan terdapat 463 juta jiwa atau 9,3% total penduduk dunia pada kelompok usia 20-79 tahun menderita Diabetes militus atau DM di tahun 2019, sementara itu asia tenggara yang mana indonesia adalah salah satu negara di dalamnya menempati peringkat ke-3 dengan jumlah penderita diabetes melitus sebesar 11,3%. Menurut International Diabetes Federation diproyeksikan akan adanya peningkatan kasus Diabetes militus atau DM di indonesia dari 10,7 juta pada tahun 2019 menjadi 13,7 juta pada tahun 2030. Menurut data riskesdas tahun 2018 menunjukkan jika

prevalensi DM pada penduduk Indonesia usia ≥ 15 tahun adalah sebesar 2% mengalami peningkatan dibandingkan prevalensi penderita Diabetes militus atau DM di tahun 2013 yaitu sebesar 1,5%. Kasus Diabetes militus atau DM di indonesia menempati peringkat ke 5 dari 10 negara dunia dengan jumlah penderita Diabetes militus atau DM terbanyak setelah China, India, Pakistan serta Amerika dengan jumlah penderita Diabetes militus atau DM mencapai 19,5 juta jiwa. Indonesia menjadi satu – satunya negara asia tenggara yang masuk dalam daftar 10 negara negara dengan penderita diabetes mellitus terbanyak di dunia. Kasus Diabetes militus atau DM terbanyak di indonesia menurut data WHO adalah kasus Diabetes militus atau DM tipe 2 dengan besaran populasi penderita sebesar 90% hingga 95% dari jumlah populasi diabetes melitus di seluruh dunia DM tipe II menduduki peringkat tertinggi dari seluruh kasus diabetes. Sebanyak 541 juta orang dewasa berada pada peningkatan risiko terkena DM tipe II., slanjutnya sisanya adalah populasi kasus Diabetes militus atau DM dengan populasi kasus 5-10%;.

Penatalaksanaan bagi penderita Diabetes militus atau DM menekankan pada upaya penatalaksaaan kontrol gula darah, Penatalaksanaan bagi penderita Diabetes Melitus terdapat beberapa cara,sesuai dengan arahan dari kementerian kesehatan yaitu 5 pilar DM dimana para penderita diabetes mempunyai beberapa penatalaksanaan seerti edukasi, perencanaan diet makanan, latihan jasmani, pengobataan farmakologis dan juga pemeriksaan gula darah. Upaya penatalaksanaan kadar gula darah bagi penderita Diabetes militus atau DM secara garis besar dapat dilakukan secara farmakologi serta non farmakologi salah satunya melalui upaya manajemen stress, salah satu metode penatalaksanaan manajemen stress bagi penderita DM 2 adalah metode relaksasi. Salah satu metode relaksasi yang dapat digunakan bagi penderita Diabetes militus atau DM tipe 2 adalah metode terapi relaksasi benson. Terapi relaksasi benson merupakan relaksasi yang menggunakan teknik pernafasan yang biasa digunakan di rumah sakit pada pasien yang mengalami nyeri atau kecemasan. Terapi relaksasi benson merupakan terapi komplementer dan modalitas unggulan yang dapat menurunkan kadar glukosa darah pasien diabetes dengan menekan pengeluaran hormo n-hormon yang dapat meningkatkan kadar glukosa darah sehingga dapat digunakan sebagai terapi pada penderita DM tipe 2

Terapi benson dipilih untuk digunakan sebagai salah satu terapi komplementer dalam menangani gula darah dalam penelitian ini selain mudah dilakukan oleh pasien (dapat dilakukan dirumah sakit maupun dirumah), tidak memerlukan biaya yang dapat membebani pasien dalam melakukan terapi, dapat merelaksasi pasien, lalu dapat juga menurunkan kadar glukosa darah dalam tubuh. Penelitian ini dilakukan selama 2 hari perawatan dikarenakan ada beberapa alasan dimana perawatan pasien dilakukan sebanyak 2 hari di unit perawatan penyakit dalam.

B. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini, metode yang digunakan adalah pengamatan dan intervensi yang dilakukan pada pasien penderita diabetes selama 2 hari. Dalam dua hari tersebut,pasien akan melakukan terapi benson sebagai pembantu dalam proses penyembuhan hiperglikemi yang dialami oleh pasien penderita diabetes tipe II.

Penanganan terapi benson berfokus pada kata ataupun kalimat tertentu yang diucapkan berulang kali dengan ritme teratur yang disertai dengan sikap pasrah kepada Tuhan Yang Maha Esa sambil menarik nafas dalam. Sehingga penanganan terapinya diawali dengan tahapan memastikan lingkungan pelaksanaan terapi nyaman serta tenang, memposisikan pasien mengambil posisi yang dirasa nyaman, menginstruksikan pasien menutup mata serta merilekskan seluruh tubuhnya, serta tubuh bagian atas dengan memutar bahu atau kepala perlahan, mengajak pasien mengucapkan kalimat – kalimat sesuai keyakinan, dan berorietasi pada tuhan, menenangkan fikiran, menarik nafas panjang serta dalam dan menahannya 3 detik kemudian dihembuskan melalui mulut sambil mengucap kalimat syukur dan terus diulang selama 15 detik. Terakhir menginstruksikan pasien untuk berbaring diam selama beberapa menit dalam kondisi tertutup matanya dan dibuka secara perlahan (Mayangsari and Noorbaya 2023) ; (Novitasari and Sulastri 2024).

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

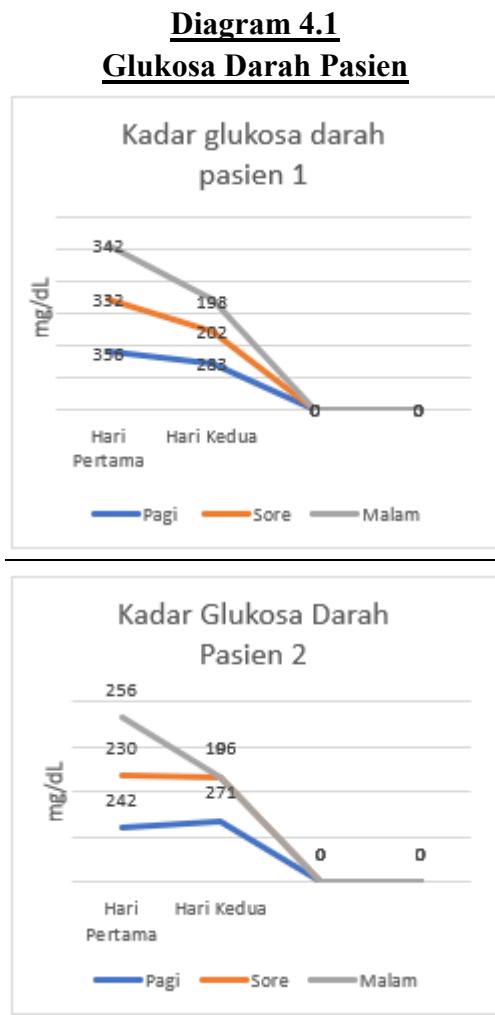
Dalam pemantauan dan monitoring yang dilakukan, pada kedua pasien. Ditemukan perbedaan karakteristik pada kedua pasien tersebut yang dijabarkan pada tabel 4.1 dibawah ini :

TABEL 4.1
Karakteristik Pasien

Pasien 1	Pasien 2
Umur : 68 tahun	Umur : 58 tahun
Jenis Kelamin : Perempuan	Jenis Kelamin : Laki-laki
Pendidikan : SMK	Pendidikan :SMA
Diagnosa : DM type 2 , Hipertensi, CKD on HD	Diagnosa : Sepsis, skin & soft tissue (SSTI) regio trunkus posterior inferior dextra, DM type II, ganggren petakpal pulpa M2 inferior dextra, hipersalivasi, CVD NH lama dengan hemiparesis sinistra terutama lingua, CKD stage V, nephrolisis bilateral post PCNL dextra, disfungsi ereksi, hiperuricemia.

Nadi : 88x/menit (teratur)	Nadi : 94X/menit (teratur)
RR : 18x /menit, teratur	RR : 20x/menit teratur

Dalam pemantauan atau monitoring yang dilakukan pada kedua pasien kelolaan didapatkan setelah dilakukan implementasi terapi relaksasi benson selama 2 hari, pasien juga di edukasi untuk melakukan terapi relaksasi benson sendiri dan dibantu oleh POS dalam membantu menurunkan kadar glukosa dalam darah pasien. Didapatkan hasil kadar glukosa dalam darah pasien dan dirincikan dalam diagram bawah ini :



Dari diagram diatas, dilihat dimana monitoring gula darah sewaktu pasien diabetes tipe II yang mengalami hiperglikemia terjadi penurunan dan kenaikan dalam kadar glukosa darah pasien. Dari hasil pengamatan selama 2 hari Pasien 1 menerapkan terapi relaksasi benson pada hari pertama sebanyak 2 kali di pagi dan sore hari sebelum pengecekan gula darah sewaktu.

Terlihat pada hari pertama terjadi penurunan kadar glukosa darah karena pasien menerapkan terapi relaksasi benson dari hasil GDS pagi pukul 11.50 sebesar 356 mg/dL menjadi 332 mg/dL pada pukul 16.23. Lalu, pada hari kedua pasien Pasien 1 menerapkan terapi relaksasi benson sebanyak 3 kali sebelum pengecekan gula darah sewaktu. Terlihat terjadi penurunan yang signifikan juga dari pemeriksaan GDS pagi hingga malam. Hal tersebut juga didukung oleh terapi diit pasien yang dijalani jadi glukosa darah pasien dapat mencapai batas normal.

Pada monitoring glukosa darah Pasien 2 pengamatan yang dilakukan selama 2 hari menunjukkan bahwa Pasien 2 menerapkan terapi relaksasi benson hanya sekali di hari pertama yaitu pada pagi hari. Terlihat terjadi penurunan GDS dari pagi ke sore hari yaitu dari 242 mg/dL menjadi 230 mg/dL. Dan pada hari kedua, pasien 2 menerapkan terapi relaksasi benson sebanyak 2 kali yaitu pagi dan sore hari. Terlihat terjadi penurunan yang signifikan pada hasil GDS pagi ke sore hari yaitu 271 mg/dL menuju 196 mg/dL. Hasil tersebut menunjukkan terapi relaksasi benson dapat menurunkan kadar glukosa darah dalam tubuh dengan tetap menerapkan 5 pilar DM dan mengikuti diit yang disarankan. Dalam edukasi terapi relaksasi benson juga sudah dijelaskan oleh peneliti jika glukosa darah pasien sudah dibawah 200 mg/dL, pasien tidak perlu menggunakan terapi relaksasi benson terlalu sering karena ditakutkan akan menyebakan hipoglikemia atau komplikasi lainnya.

Dari hasil kadar glukosa dalam darah pasien dan dirincikan dalam tabel diatas, dapat dilihat penurunan kadar glukosa dalam darah pasien terjadi walau tidak secara signifikan. Kadar glukosa dalam darah pasien menurun secara perlahan. Hal tersebut terjadi karena ketika terapi relaksasi benson dilakukan pernafasan pasien yang menghirup udara O₂ disekitar akan mencukupi kebutuhan O₂ dalam otak. Dan hal tersebut akan menimbulkan keadaan rileks yang diteruskan ke hipotalamus untuk menghasilkan *Corticotropic Releasing Factor* (CRF). Lalu, CRF merangsang kelenjar dibawah otak untuk meningkatkan produksi POMC sehingga produksi enkephalin oleh medula adrenal meningkat. Kelenjar dibawah otak tersebut juga akan menghasil β *endorphin* sebagai *neurotransmitter* yang akan membuat suasana hati menjadi rileks. Saat pasien memiliki kondisi yang rileks, akan terjadi perubahan implus saraf pada jalur aferen ke otak di mana aktifitas menjadi inhibisi. Perasaan tersebut akan membuat tenang mental dan fisik pasien dan membuat berkurangnya denyut jantung, dan menurun kecepatan metabolisme tubuh yang akan mencegah peningkatan kadar glukosa dalam darah (Putu D. S. I. 2020).

Dalam teknik relaksasi benson mekanisme yang bekerja didalam tubuh penderita, yaitu dengancara menekan pengeluaran epinefrin sehingga menghambat konversi glikogen menjadi glukosa, menekan pengeluaran kortisol dan menghambat metabolisme glikosa, sehingga asam amino, laktat, dan pirufat tetap disimpan di hati dalam bentuk glikogen sebagai energi cadangan. Menekan pengeluaran glukagon sehingga dapat mengkonversi dalam hati menjadi glukosa, menekan ACTH dan glukokortikoid pada korteks adrenal sehingga dapat menekan pembentukan glukosa baru oleh hati, di samping itu *lipolysis* dan katabolisme karbohidrat dapat ditekan, yang dapat menurunkan kadar glukosa darah (Marhamah, Syamsudin, and Ramadhan 2021).

Jika dilihat ada keluhan yang sama diantara kedua pasien kelolaan, yaitu terdapat luka ulkus dekubitus yang awalnya hanya luka lecet atau luka bisul. Hal tersebut juga dapat diperbaiki dengan memperlancar sirkulasi darah menggunakan terapi relaksasi benson seperti penelitian di puskesmas wilayah kota bengkulu (Sari, Harmanto, and Kurniawan 2022).

Dapat dilihat juga pada pasien dimana terdapat penurunan kadar glukosa darah di hari pertama malamnya kadar glukosa tersebut naik kembali dikarenakan pasien memakan bubur ayam atau makanan dari luar rumah sakit pada malam hari. Dan pasien 2 pada hari pertama malam hingga hari kedua pagi hari juga melonjak kadar glukosa dalam darahnya dikarenakan makan roti tambahan diluar diit yang diberikan dokter di rumah sakit. Dari hasil tersebut, pasien juga harus diedukasi mengenai diit pada pasien diabetes agar kadar glukosa dalam darah tetap mengalami penurunan agar dalam batas normal (<200), selain dibantu terapi relaksasi benson (Kusuma 2022). Jadi diharapkan pasien tetap menerapkan 5 pilar DM yaitu mengikuti diet yang disarankan untuk pasien diabetes tipe II dan dibantu oleh terapi relaksasi benson.

Hal tersebut sejalan dengan beberapa penelitian terkait di Indonesia, seperti penelitian oleh (Sumiati, Jumari, and Purnawa 2021) dimana penelitian tersebut dilakukan pada pasien diabetes tipe II di RSAL dr Mintohardjo dilakukan terhadap 15 responden dengan hasil 14 responden (93,3%) mengalami penurunan kadar gula darah setelah dilakukan terapi relaksasi benson berdasarkan keyakinan dan agama responden, hal ini dapat dapat disimpulkan bahwa terapi relaksasi Benson dapat menurunkan kadar gula darah pada pasien DM tipe II. Selain menurunkan kadar glukosa dalam darah pasien, pengetahuan dalam pemberian terapi relaksasi Benson pada penderita diabetes melitus tipe II mempunyai manfaat lainnya antara lain menurunkan skala nyeri, menurunkan tingkat kecemasan.

Hal tersebut juga dibuktikan pada penelitian secara Internasional di Malaysia terdapat penelitian dimana terapi benson dan aromaterapi dapat menurunkan kadar glukosa darah pada pasien diabetes tipe II (Cahyati et al. 2020). Penelitian yang lainnya juga terjadi di luar negeri dimana pasien diabetes tipe II menjadi subjek penelitian tersugesti dengan menggunakan teknik terapi relaksasi benson dalam menstabilkan kadar glukosa dalam darah. Dan hal tersebut menjadi inovasi atau terapi yang digunakan sebelum mengecek kadar gula darah pasien(Yu, Lee, and Kim 2022).

Terdapat juga penelitian terapi benson yang dapat memperbaiki jam tidur pasien atau penderita diabetes tipe II, hal tersebut dibuktikan bahwa teknik relaksasi benson akan membuat rileks pasien dan membuat jam tidur pasien semakin membaik dan kadar glukosa dalam darah penderita akan semakin stabil (Ubaidillah, Karisma Rosul, and Ilmiasih 2023)..

D. KESIMPULAN

Dari pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa intervensi pemberian teknik relaksasi benson pada kedua pasien yaitu kadar glukosa darah pasien turun walau tidak secara signifikan. Dan terapi benson berfungsi dalam menurunkan kadar glukosa dalam darah pasien. Hasil studi kasus yang didapatkan pada kedua pasien kelolaan dan jurnal penelitian terakit dapat disimpulkan bahwa pemberian teknik relaksasi benson pada pasien diabetes dapat menurunkan

kadar glukosa darah dalam tubuh pasien yang mengalami hiperglikemia, penurunan kadar glukosa darah pasien terjadi tidak secara signifikan tetapi secara berangsur dan perlahan. Tentunya selain menggunakan teknik relaksasi benson, pasien atau penderita diabetes juga harus memperhatikan diit yang dijalani dalam menjaga kadar glukosa yang masuk kedalam tubuh melalui makanan yang dikonsumsi.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyati, Yanti, Ida Rosdiana, Asita Elengoe, and Sandep Podder. 2020. "Effect of Benson Relaxation and Aromatherapy on Blood Glucose Levels in Patients with Type II Diabetes Mellitus." *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences* 16(November 2020):43–49.
- Kusuma, Made Dwika Angga. 2022. "Manajemen Diet Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Pemenuhan Nutrisi." *Jurnal Medika Hutama* 03(02):1841–45.
- Marhamah, Emah, Syamsudin, and Afiqah Ramadhanty. 2021. "Literature Review : Teknik Relaksasi Benson." *Jurnal Keperawatan* 7(2):49–61.
- Mayangsari, Nindya, and Siti Noorbaya. 2023. *BUKU AJAR EVIDENCE BASED TERAPI KOMPLEMENTER DALAM ASUHAN KEBIDANAN KEHAMILAN*. 1st ed. edited by Y. F. Dewi and E. Safitry. Jawa Tengah: PT. Pena Persada Kerta Utama.
- Novitasari, Shella, and Sulastri Sulastri. 2024. "The Effect of Benson Relaxation and Dhikr on Decreasing Pain Scale in Active Phase I Delivery Mothers at Yosi Trihana Independent Midwifery Practice." *Contagion: Scientific Periodical Journal of Public Health and Coastal Health* 6(1):137. doi: 10.30829/contagion.v6i1.19270.
- Putu D. S. I., Dkk. 2020. "DOI: Http://Dx.Doi.Org/10.33846/Sf11117 Pengaruh Terapi Relaksasi Benson Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Putu Indah Sintya Dewi." *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes* 11(7):81–83.
- Sari, Nengke Puspita, Deno Harmanto, and Yayan Kurniawan. 2022. "Implementasi Manajemen Relaksasi Benson Terhadap Kadar Glukosa Darah Dan Ankle Brachial Index Diabetes Melitus II." *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia (JIKSI)* 3(1):8–12. doi: 10.57084/jksi.v3i1.821.
- Sari, Sinta Widya, and Rany Adelina. 2020. "Apakah Pola Makan Menjadi Faktor Dominan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indonesia?" *Jurnal Pangan Kesehatan Dan Gizi* 1(1):54–63.
- Sumiati, Jumari, and Agus Purnawa. 2021. "Benson Relaxation Therapy May Lower Blood Sugar Levels Patients With DM Tipe II." *Journal of Complementary Nursing* 1(1):13–18.
- Ubaidillah, Zaqqi, Rani Karisma Rosul, and Reni Ilmiasih. 2023. "Benson's Relaxation Techniques to Improve Sleep Quality in Diabetes Mellitus Patients." *KnE Medicine* 2023(3):343–56. doi: 10.18502/kme.v3i2.13069.
- Yu, Jin, Seung Hwan Lee, and Mee Kyoung Kim. 2022. "Recent Updates to Clinical Practice Guidelines for Diabetes Mellitus." *Endocrinology and Metabolism* 37(1):26–37. doi: 10.3803/ENM.2022.105.