

Asuhan Keperawatan Pada Pasien Diabetes Melitus Dengan Penerapan Terapi Pijat Refleksi Kaki Untuk Menurunkan Kadar Glukosa Darah Diruang Seruni Rsud Kabupaten Tangerang

Resi Purwanti¹, Dewi Nur Puspita Sari², Irda Julianida³

Program Studi Profesi Ners, Universitas Yatsi Madani Tangerang
Jl. Aria Santika No.40A Bugel, Margasari, Karawaci Kota Tangerang

Email : resipurwanti0301@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan: Diabetes Melitus (DM) atau penyakit gula merupakan salah satu penyakit gangguan metabolik pankreas yang tidak dapat memproduksi cukup insulin secara efektif yang dapat menimbulkan gejala hiperglikemia, sehingga membutuhkan terapi insulin untuk menstabilkan kadar glukosa darah dalam tubuh. Salah satu tindakan untuk mengatasi terjadi peningkatan kadar gula darah yaitu dengan melakukan terapi pijat refleksi secara umum, terapi pijat membantu meningkatkan sirkulasi darah di kaki dan bebas dari gula dan endapan darah yang membawa oksigen dan nutrisi. **Tujuan Penelitian:** untuk mengetahui Asuhan Keperawatan pada Pasien Diabetes Melitus dengan penerapan Terapi Relaksasi Pijat Kaki menggabungkan berbagai teknik dalam perawatan seperti teknik relaksasi, sentuhan, dan distraksi. Pijat refleksi merangsang kulit dengan berbagai tingkat tekanan tangan untuk meningkatkan sirkulasi dan rileksasi. **Metode Penelitian:** terapi relaksasi pijat kaki dilakukan sesuai SOP dengan waktu 30 menit dalam kurun waktu 3 hari. Masing-masing Gerakan selama 3-5 menit. **Hasil Penelitian:** Hasil implementasi selama 3 hari dengan intervensi penerapan terapi relaksasi pijat kaki dan berkolaborasi dengan novorapid didapatkan hasil hari pertama sebelum diberikan novorapid hasil gds 385mg/dl setelah diberikan novorapid hasil 325 mg/dl penurunan 60 mg/dl, sebelum diberikan terapi relaksasi pijat kaki 325 mg/dl, setelah diberikan terapi relaksasi pijat kaki 297mg/dl penurunan 28 mg/dl, implementasi hari kedua sebelum diberikan novorapid 300mg/dl, setelah diberikan novorapid 260 mg/dl penurunan 70 mg/dl, sebelum diberikan terapi relaksasi pijat kaki 260 mg/dl, setelah diberikan terapi relaksasi pijat kaki

Received: Juli 2024

Reviewed: Juli 2024

Published: Juli 2024

Plagirism Checker No 234

Prefix DOI : Prefix DOI :
10.8734/Nutricia.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Nutricia



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

234 mg/dl penurunan 26 mg/dl, implementasi hari ketiga sebelum diberikan novorapid 272 mg/dl, setelah diberikan novorapid 222 mg/dl penurunan 70 mg/dl, sebelum dilakukan terapi relaksasi pijat kaki 222 mg/dl setelah 195mg/dl penurunan 50 mg/dl. **Kesimpulan:** Hasil implementasi selama 3 hari dengan intervensi penerapan terapi relaksasi pijat kaki berkolaborasi dengan Novorapid untuk menurunkan kadar glukosa darah. Didapatkan hasil bahwa ada penurunan setelah diberikan terapi relaksasi pijat kaki secara bertahap selama 3 hari. **Saran:** diharapkan dapat digunakan sebagai alternative untuk menurunkan kadar glukosa darah.

Kata Kunci: Diabetes Melitus, Terapi Relaksasi Pijat Kaki

PENDAHULUAN

Penyakit Diabetes Melitus (DM) atau penyakit gula merupakan salah satu penyakit gangguan metabolik pankreas yang tidak dapat memproduksi cukup insulin secara efektif yang dapat menimbulkan gejala hiperglikemia, sehingga membutuhkan terapi insulin untuk menstabilkan kadar glukosa darah dalam tubuh (Eliana,2020). *The World Helath Organization* (WHO) fokus pada empat empat penyakit tidak menular yang utama yaitu: Diabetes Mellitus tipe 2 (DMT2), penyakit yang berhubungan dengan jantung dan pembuluh darah, penyakit pernafasan yang terjadi secara kronis dan kanker (Dahal et al., 2021). Penyakit tidak menular menjadi penyebab tingginya kematian di dunia, yaitu sebesar 71% dan telah membunuh 36 juta jiwa per tahun. Data kematian penyakit tidak menular di Indonesia, sebesar 35% kematian disebabkan karena penyakit yang berkaitan dengan pembuluh darah dan jantung,12% diakibatkan oleh

kanker, sebesar 6% terjadi pada penyakit pernafasan kronis, sebesar 6% akibat menderita Diabetes Mellitus tipe 2 dan sebesar 15% karena penyakit-penyakit tidak menular lainnya (Direktorat P2PTM, 2019).

Indonesia yaitu sebesar 8,4 juta pada tahun 2000 mengalami lonjakan sekitar 21,3 juta pada tahun 2030 (WHO, 2019). Begitu pula menurut *World Diabetes Association*, akan terjadi peningkatan prevalensi DM di Indonesia, yaitu 9,1 juta pada tahun 2014 menjadi 14,1 juta pada tahun 2035 (Situmeang, 2019).

Diabetes secara global mengungkapkan bahwa prevalensi jumlah penderita diabetes melitus diseluruh dunia 463 jiwa pada tahun 2019 diperkirakan akan mengalami peningkatan pada tahun 2030 menjadi 578 juta jiwa pada tahun 2045 menjadi 700 juta jiwa. Salah satu penyebab meningkatnya prevalensi diabetes melitus di negara berkembang yang memiliki nilai relative tinggi kejadian

diabetes melitus. Prevalensi diabetes di Indonesia pada tahun 2019 sebanyak (10,7) juta orang menduduki peringkat ke-7 dunia yang mana urutan pertama di Cina (109,6 juta jiwa), kedua

India (69,2 juta jiwa), ketiga Amerika Serikat (29,3 juta jiwa), keempat Brasil (14,3 juta jiwa), kelima Rusia (12,3 juta jiwa) dan keenam Meksiko (11,5 juta jiwa) (IDF, 2019).

Diabetes melitus di Ibu kota DKI Jakarta prevalensi tertinggi pada tahun 2019 dengan prevalensi 3,4%, Kalimantan Timur 2,9% dan Yogyakarta 2,8%. Nusa Tenggara Timur 3,3%, Tasikmalaya 1,87% Sementara itu Sumatera Barat menempati urutan ke 22 dari 35 Provinsi di Indonesia. Prevalensi tersebut mengalami peningkatan dari 1,3% di tahun 2013 dan 1.7% ditahun 2019. (Riskesdas, 2019).

Diabetes mellitus di Indonesia sebesar 2% berdasarkan diagnosis dokter untuk kategori umur ≥ 15 tahun. Menurut konsensus Perkeni 2019, prevalensi diabetes mellitus berdasarkan pemeriksaan darah adalah 6,9% pada tahun 2013 dan semakin naik menjadi 8,5% pada tahun 2019 (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Diabetes melitus di Provinsi Jawa Barat tahun 2019 menunjukkan, bahwa prevalensi diabetes mellitus sebesar 1,74% pada penduduk usia 15 tahun ke atas (Riskesdas,2019). Jenis kelamin perempuan memiliki prevalensi 1,55% sedangkan laki-laki memiliki prevalensi 1,01%. Kelompok umur 55-64 tahun memiliki prevalensi diabetes tertinggi yaitu 5,65%. Sedangkan di rentang usia 65-74 tahun, prevalensinya telah mengalami penurunan menjadi 5,41%

dan semakin menurun menjadi 3,23% pada umur 75 tahun ke atas (Riskesdas, 2019). Sementara Provinsi Jawa Timur termasuk 10 besar prevalensi penderita diabetes se-Indonesia atau menempati puncak posisi pertama adalah Maluku utara dengan prevalensi 11,1%. sedangkan prevalensi Surabaya yaitu 7% (Dinas Kesehatan Kota Surabaya, 2019).

Penderita penyakit diabetes mellitus diprediksi mencapai sekitar 2% dari jumlah penduduk 3,47 juta jiwa. Kepala Bidang Pengendalian dan Pencegahan Penyakit (P2P) Dinkes Kabupaten Tangerang Tarmizi mengatakan diperkirakan jumlah penderita diabetes mellitus mencapai 69.500 jiwa yang tersebar di 29 kecamatan di Tangerang. (Dinas Kesehatan Kabupaten Tangerang 2019).

Rekam medis RSUD Kabupaten Tangerang diruang seruni terhitung dari bulan Maret-Juli 2024 kunjungan pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Kabupaten Tangerang pada tahun 2024 selama 5 bulan terakhir pada pasien diabetes melitus sebanyak 87 jiwa.

Glukosa darah sewaktu (GDS) yang normal 2 jam setelah makan berkisar antara 80-180 mg/dl kondisi yang ideal yaitu 80-144 mg/dl. Glukosa darah sewaktu (GDS) pada kondisi cukup 145-179 mg/dl. (WHO, 2019). Glukosa darah sewaktu (GDS) pada kondisi buruk angka 180 mg/dl (masih dalam katagori aman). Nilai rujukan untuk glukosa darah sewaktu normalnya <110mg/dl. Untuk diabetes diatas 200 mg/dl. Namun sebenarnya kadar glukosa darah normal atau tidak di dalam darah, bisa berubah sepanjang

waktu, seperti sebelum makan dan setelah makan. Nilai normal kadar gula darah tiap waktu pada saat tidak makan selama 8 jam (puasa) <100mg/dl, sebelum makan 70-130mg/dl, setelah makan (1-2 jam) <180mg/dl dan sebelum tidur 100-140 mg/dl (David, 2019).

Salah satu tindakan untuk mengatasi terjadi peningkatan kadar gula darah yaitu dengan melakukan terapi pijat refleksi, terapi komplementer ini merupakan salah satu pendekatan pengobatan alternatif (Karale et al., 2019) sebagai salah satu pengobatan komplementer yang dapat diberikan pada penderita diabetes yaitu pijat refleksi (Mardiana, 2021). Secara umum, terapi pijat membantu meningkatkan sirkulasi darah di kaki dan bebas dari gula dan endapan darah yang membawa oksigen dan nutrisi. Karena itu setelah terapi pijat gejala neuropati diabetik berkurang, oksigenasi yang tepat dari semua bagian kaki mengurangi kesemutan dan mati rasa (Mardiana, 2021).

Pijat refleksi kaki merupakan terapi komplementer yang menggabungkan berbagai teknik dalam perawatan seperti teknik relaksasi, sentuhan, dan distraksi. Pijat refleksi merangsang kulit dengan berbagai tingkat tekanan tangan untuk meningkatkan sirkulasi dan rileksasi (Kosanke, 2019).

Terapi pijat refleksi kaki penelitian dengan menggunakan metode pre-post design dari 34 responden

menghasilkan Rata-rata kadar gula darah sebelum dilakukan pijat refleksi kaki pada perlakuan pertama, kedua dan ketiga yaitu sebesar 246,81 mg/dl. Rata-rata kadar gula darah setelah dilakukan pijat refleksi kaki pada perlakuan pertama, kedua dan ketiga yaitu sebesar 234,31 mg/dl. Hal tersebut menunjukkan adanya penurunan kadar gula darah sebelum dan setelah dilakukan pijat refleksi kaki. (Gupitasari et al., 2020).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus yang mengaplikasikan tindakan keperawatan yang berbasis bukti (*evidence-based practice*) dengan *pretest posttest* mengobservasi satu pasien diabetes melitus dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah. Pasien diberikan terapi non- farmakologi berupa terapi refleksi pijat kaki untuk mengontrol kadar glukosa darah. Peneliti mengkaji keluhan pasien sebelum dan setelah melakukan tindakan pemberian obat insulin Novorapid dan terapi pijat refleksi pada pasien Diabetes melitus.

HASIL DAN PEMBAHASAN**1. Hasil Gula Darah Sebelum Pemberian Insulin Novorapid****Tabel 1.1****Hasil Gula Darah Sewaktu Sebelum Pemberian Insulin Diruang Seruni RSUD Kabupaten Tangerang**

Tgl	Jam	Sebelum	Jam	Sesudah	Penurunan
3/7/24	10.00 Wib	GDS 385 mg/dl	11.00 Wib	325 mg/dl	Terdapat penurunan 60 mg/dl
4/7/24	10.00 Wib	GDS 330 mg/dl	11.00 Wib	260 mg/dl	Terdapat penurunan 70 mg/dl
5/7/24	16.00 Wib	GDS 272 mg/dl	17.00 Wib	222 mg/dl	Terdapat penurunan 50 mg/dl

Berdasarkan Tabel 1.1 data yang diperoleh dari Hasil Gula Darah Sewaktu Tn. E Sebelum dan Sesudah Pemberian Insulin Diruang Seruni RSUD Kabupaten Tangerang didapatkan hasil : Hari ke-1 sebelum dilakukan pemberian insulin dengan hasil GDS 385 mg/dl, dan sesudah dilakukan pemberian insulin novorapid 6 unit dengan hasil GDS 325 mg/dl, hari ke-2 sebelum dilakukan pemberian insulin dengan hasil GDS 330 mg/dl, dan sesudah dilakukan pemberian insulin novorapid 6 unit dengan hasil GDS 260 mg/dl, hari ke-3 maka sebelum dilakukan pemberian insulin dengan hasil GDS 272 mg/dl, dan sesudah dilakukan pemberian insulin novorapid 6 unit dengan hasil GDS 222 mg/dl. Dapat disimpulkan bahwa terdapat penurunan gula darah sebelum dan sesudah pemberian insulin yang telah dilakukan implementasi hari pertama pada pasien Tn. E terdapat penurunan kadar gula darah 60 mg/dl, implementasi hari ke dua penurunan kadar gula darah 70 mg/dl dan implementasi hari ketiga penurunan 50 mg/dl.

Tabel 1.2**Hasil Gula Darah Sewaktu Sebelum Pemberian Insulin Diruang Seruni RSUD Kabupaten Tangerang**

Tgl	Jam	Sebelum	Jam	Sesudah	Penurunan
3/7/24	11.00 Wib	GDS 325mg/dl	12.05 Wib	297mg/dl	Terdapat penurunan 28mg/dl
4/7/24	11.00 Wib	GDS 260mg/dl	12.05 Wib	234mg/dl	Terdapat penurunan 26mg/dl
5/7/24	17.00 Wib	GDS 222mg/dl	18.00 Wib	195mg/dl	Terdapat penurunan 27mg/dl

Tabel 1.2 data yang diperoleh dari hasil gula darah sewaktu Tn. E sebelum dan sesudah penerapan terapi relaksasi pijat kaki diruang seruni RSUD Kabupaten

Tangerang didapatkan hasil implementasi hari ke-1 sebelum dilakukan terapi relaksasi pijat kaki dengan hasil GDS 325 mg/dl , dan sesudah dilakukan terapi relaksasi pijat kaki dengan hasil GDS 297 mg/dl, implementasi hari ke-2 sebelum dilakukan terapi relaksasi pijat kaki dengan hasil GDS 260 mg/dl dan sesudah dilakukan terapi relaksasi pijat kaki dengan hasil GDS 234 mg/dl, implementasi hari ke-3 sebelum dilakukan terapi relaksasi pijat kaki didapatkan hasil GDS 222 mg/dl dan setelah dilakukan terapi relaksasi pijat kaki didapatkan hasil GDS 195 mg/dl. Maka dapat disimpulkan terdapat penurunan gula darah sebelum dan sesudah penerapan terapi relaksasi pijat kaki implementasi hari pertama terdapat penurunan 28 mg/dl, implementasi hari kedua terdapat penurunan 26 mg/dl, implementasi hari ketiga terdapat penurunan 27mg/dl yang telah dilakukan pada pasien Tn. E karena pasien dapat melakukan atau melatih terapi relaksasi pijat kaki secara teratur selama 3 hari.

Hal ini sejalan dengan penelitian Gupitasari et al., 2020 dengan judul “Efektivitas Terapi Pijat Kaki terhadap Pengendalian Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus”. Rata-rata kadar gula darah sebelum dilakukan pijat refleksi kaki pada perlakuan pertama, kedua dan ketiga yaitu sebesar 246,81 mg/dl. Rata-rata kadar gula darah setelah dilakukan pijat refleksi kaki pada perlakuan pertama, kedua dan ketiga yaitu sebesar 234,31 mg/dl. Hal tersebut menunjukkan adanya penurunan kadar gula darah sebelum dan setelah dilakukan pijat refleksi kaki.

Sejalan dengan penelitian Afira et al.,2021 memperlihatkan hasil pada nilai glukosa darah sebelum diberikan asuhan keperawatan yaitu GDS : 215mg/dl dan setelah diberikan intervensi selama 3 hari dari hasil pemeriksaan didapatkan yaitu GDS: 189mg/dl.

Hal ini sejalan dengan penelitian Triyoso, 2021 dengan judul “Pemberian Pijat Refleksi Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II Dengan Masalah Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Gula Darah di Tiyuh Dayaasari Tumijajar Tulang Bawang Barat” terapi nonfarmakologi terbukti dapat menurunkan kadar gula dalam darah pada penderita diabetes melitus. Hal ini membuktikan beberapa hasil penelitian yang pernah dilakukan kepada klien diabetes melitus bahwa pemberian terapi pijat refleksi dapat dijadikan alternatif perawatan gula darah tinggi yang murah, aman, dan mudah. Sebelum diberikan terapi dan sesudah diberikan terapi diperoleh data pada nilai glukosa darah sebelum diberikan asuhan keperawatan yaitu hari pertama GDS: 215mg/dl, setelah diberikan intervensi pijat refleksi selama kurun waktu 3 hari dalam pengontrolan pola makan, untuk memberikan efek rileks kemudian di cek gula darah Kembali hasil pemeriksaan didapatkan yaitu GDS:189mg/dl.

Sejalan dengan penelitian Rita, 2022 dengan judul “Pengaruh Terapi Pijat Kaki Dan Senam Kaki Terhadap Risiko Terjadinya Ulkus Diabetikum Pasien Diabetes Melitus Tipe II”. didapatkan pengaruh terapi pijat kaki dengan rata-rata nilai sebelum diberikan terpi pijat kaki 6,83 dan rata-rata nilai sesudah diberikan terapi pijat kaki adalah 2,17, dari kedua rata-rata pengukuran mengalami penurunan sebesar 4,66 artinya terapi pijat kaki terdapat penurunan. Pemberian terapi pijat dapat

membantu dan melancarkan memperbaiki sirkulasi darah pada kaki. Maka dapat disimpulkan terdapat penurunan gula darah sebelum dan sesudah penerapan terapi relaksasi pijat kaki yang telah dilakukan pada pasien Tn. E karena pasien dapat melakukan atau melatih terapi relaksasi pijat kaki secara teratur selama 3 hari.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil implementasi dan evaluasi selama 3 hari dengan intervensi penerapan terapi relaksasi pijat kaki untuk menurunkan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus. Didapatkan hasil bahwa ada perubahan secara objektif dan subjektif pada pasien dengan diabetes melitus setelah diberikan terapi relaksasi pijat kaki secara bertahap selama 3 hari. Manajemen hiperglikemi untuk menurunkan kadar glukosa darah yang dilakukan secara multidisiplin dalam pengontrolan pola makan, sangat perlu dilakukan mengingat manajemen hiperglikemi termasuk indikator mutu pelayanan institusi rumah sakit. Pengendalian untuk menurunkan kadar glukosa darah pada pasien dengan diabetes melitus sangat penting dalam tatanan pelayanan keperawatan. Perawat berperan penting dalam menurunkan kadar glukosa darah pasien dengan diabetes melitus, Perawat bertindak sebagai pendukung dan pemberi pendidikan ketika menggunakan relaksasi untuk menurunkan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus. Teknik terapi relaksasi pijat kaki untuk mengontrol penurunan kadar glukosa darah dapat dilakukan dengan cara yang sederhana, biaya yang relatif murah dan dapat dilakukan secara mandiri oleh

keluarga pasien. Peneliti mencoba melakukannya dengan cara membimbing pasien secara lisan berdasarkan prosedur teknik relaksasi pijat kaki yang sudah disusun.

SARAN

1. Bagi Penulis

Mampu mengembangkan ilmu riset serta mampu memberikan asuhan keperawatan kepada pasien diabetes melitus dan dapat menerapkan terapi non farmakologis dan terapi komplementer dalam upaya menurunkan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus dengan penerapan terpi pijat refleksi kaki.

2. Manfaat Bagi Rumah Sakit

Sebagai evaluasi dalam upaya peningkatan mutu pelayanan dalam memberikan asuhan keperawatan secara komprehensif terutama pada pasien diabetes melitus.

3. Manfaat Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai bahan referensi dan informasi dasar bagi kemajuan dunia Pendidikan khususnya dalam ilmu keperawatan.

4. Manfaat Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai informasi dasar penelitian selanjutnya yang akan membuat penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, N. R., Rahma, A. A., Puspita, W. G., Melati, A. C., Pramadhana, R. N., & Arifah, I. (2023). Skrining Penyakit Tidak Menular Sebagai Upaya Promotiv dan Preventif di Kecamatan Kartasura Kabupaten Sukoharjo. *Prosiding Seminar Kesehatan Masyarakat, 1*(Oktober), 201–211.
<https://doi.org/10.26714/pskm.v1i1oktober.256>
- Demu, H., & Keytimu, Y. M. H. (2024). Refleksi Untuk Menstabilkan Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Kesehatan Tambusai, 5*(1), 1737–1743.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Tangerang. (2019). *Laporan Pertanggungjawaban Kinerja Seksi P2PTM Keswa Tahun 2019*.
- Dinas Kesehatan Kota Surabaya. (2019). *Laporan Pertanggungjawaban Kinerja Seksi P2PTM Keswa Tahun 2019*.
- Direktorat P2PTM. (2019). *Petunjuk Teknis Surveilans Penyakit Tidak Menular*. Kementerian Kesehatan RI.
- Fahmi, N. F., Firdaus, N., & Putri, N. (2020). Pengaruh Waktu Penundaan Terhadap Kadar Glukosa Darah Sewaktu Dengan Metode Poct Pada Mahasiswa. *Ilmiah Ilmu Keperawatan, 11*(2), 1–11.
- Gupitasari, V., Widodo, S., & Mustofa, A. (2020). Pengaruh Pijat Refleksi Kaki Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Di RSUD Ungaran. *Kesehatan, 1*–15
- Infodatin. Rapid review of literature for health literacy in people with diabetes. Adelaide: University of SouthAustralia: 2020.
- Hayati, Kardina, dkk. 2020. Pengaruh Minyak Zaitun (Olive Oil) terhadap Kerusakan Integritas Kulit pada Pasien Dm Tipe II Di Kecamatan Pagar Merbabu. *Jurnal Keperawatan dan Fisioterapi (Jkf)*. Vol. 3 No. 1. Sumatera Utara : Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam.
- IDF. (2019). IDF DIABETES ATLAS (9th ed.). BELGIUM: International Diabetes federation. Retrieved from <https://www.diabetesatlas.org/en/resources>.
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Buku Pedoman Manajemen Penyakit Tidak Menular*. Kementerian Kesehatan RI.
- Mardiana, M. (2021). Efektifitas Terapi Pijat Refleksi Kaki Terhadap Pengendalian Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah, 6*(2), 114–121.
<https://doi.org/10.30651/jkm.v6i1.7666>
- PERKENI. Konsensus Pengendalian dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia Jakarta: PERKENI; 2019
- Resti, H. Y., & Cahyati, W. H. (2022). Kejadian Diabetes Melitus Pada Usia Produktif Di Puskesmas Kecamatan Pasar Rebo. *Higeia Journal Of Public Health Research And Development, 6*(3), 350–361.
<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia>

- Riskesdas. 2019. *Hasil Utama Riskesdas 2019*.
- Santiko dan Paidah, Noor. 2020. Pengaruh Massage Efflurage dengan Virgin Coconut Oil (Vco) Terhadap Pencegahan Dekubitus pada Pasien Bedrest di Ruang Instalasi Rawat Intesiv (Irin) Rs Mardi Rahayu Kudus. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat Kudus*.
- Selviana, Harmawati, Nurlina, & Aslinda. (2022). Penerapan Terapi Pijat Refleksi Kaki pada Pasien Diabetes Mellitus dalam Pemenuhan Kebutuhan Aman Nyaman. *Jurnal Mitrasedhat*, 12(1), 65–70. <https://doi.org/10.51171/jms.v12i1.317>
- Smeltzer, S.C., & Bare, B.G. 2020. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Medikal Bedah*. (vol.2). Jakarta : EGC.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2019. *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI)*. Edisi 1. Jakarta. Persatuan Perawat Indonesia.
- Usastiawaty Cik Ayu Saadiah Isnainy¹, Widia Afira², Prima Dian Furqoni³, Rahma Elliya⁴, Eka Yudha Crisanto⁵, Linawati Novikasi⁶, T. (2019). Tahap Perencanaan. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4, 26–30.
- Wahyuni, A., Kartika, I. R., & Pratiwi, A. (2018). Relaksasi Autogenik Menurunkan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2
- WHO. (2019). *Non Communicable Disease Country Profiles 2019*. World Health Organization. <https://doi.org/10.1002/9781119097136.part5>