



---

## Penerapan teknik *swedish massage* untuk menurunkan kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Melitus tipe 2

Zsal Zsa Zara Wintika<sup>1\*</sup>, Sri Hananto Ponco Nugroho<sup>2</sup>, Margono<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Ilmu Keperawatan (D3), Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Magelang, Indonesia

<sup>2</sup> Program Studi Ilmu Keperawatan (S1), Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Magelang, Indonesia

\*email: zsalzsazarawintika@gmail.com

DOI:

---

### Abstract

**Introduction:** *Diabetes Mellitus is a chronic disease characterized by blood glucose levels exceeding normal limits. Diabetes Mellitus is a disease whose prevalence continues to increase in the world, both in developed and developing countries. Treatment of Diabetes Mellitus efforts to reduce blood sugar levels can be done by pharmacological and non-pharmacological methods. The pharmacological method can use drugs such as insulin and examples of non-pharmacological therapy to lower blood glucose levels can use Swedish massage because this massage technique can make the body feel relaxed and reduce stress thereby increasing adrenal hormones that stimulate insulin secretion. Objective:* This application aims to determine the effectiveness of Swedish Massage to reduce blood glucose levels in Gelangan. **Methods:** The method used in this application is a case study applied to one patient suffering from type 2 Diabetes Mellitus. By doing the initial method of assessment. **Results:** There was a decrease in blood glucose levels in the sample with clients with type 2 Diabetes Mellitus at the age of 52 years with an average decrease of 50 mg/dL during the implementation of the Swedish massage twelve times using vaseline. **Conclusion:** Swedish Massage therapy can reduce blood glucose levels using vaseline. Suggestion: Therefore Swedish Massage can be applied to people with Diabetes Mellitus to help stabilize blood glucose levels. **Keywords:** Diabetes Mellitus, Swedish Massage, Blood Glucose

### Abstrak

**Latar Belakang:** Diabetes Melitus merupakan penyakit menahun yang ditandai dengan kadar glukosa darah melebihi batas normal. Diabetes Melitus merupakan salah satu penyakit yang prevalensinya terus mengalami peningkatan di dunia, baik pada negara maju ataupun negara berkembang. Pengobatan Diabetes Melitus upaya menurunkan kadar gula darah bisa dilakukan dengan cara farmakologi maupun non farmakologi. Cara farmakologi bisa menggunakan obat-obatan seperti insulin dan contoh terapi non farmakologi untuk menurunkan kadar glukosa darah bisa menggunakan swedish massage karena teknik massage ini dapat membuat tubuh merasakan rileks



dan mengurangi stress sehingga meningkatkan hormone adrenal yang merangsang pengeluaran insulin. **Tujuan:** Penerapan ini bertujuan untuk melihat efektivitas Swedish Massage untuk menurunkan kadar glukosa darah di Gelangan. **Metode:** Metode yang digunakan dalam penerapan ini adalah secara studi kasus dengan diterapkan pada satu pasien yang menderita Diabetes Mellitus tipe 2. Dengan melakukan metode awal dengan pengkajian. **Hasil:** Terdapat penurunan kadar glukosa darah terhadap sample dengan klien penderita Diabetes Mellitus tipe 2 dengan usia 52 Tahun dengan rata-rata penurunan 50 mg/dL selama pemberlakuan Swedish massage dua belas kali menggunakan vaseline. **Kesimpulan:** Terapi Swedish Massage dapat menurunkan kadar glukosa darah menggunakan vaseline.

**Kata Kunci:** *Diabetes Mellitus, Swedish Massage, Glukosa Darah*

---

## 1. Latar Belakang

Diabetes Melitus termasuk penyakit tidak menular (PTM) (Sya'diyah et al., 2020). Diabetes Melitus juga masih menjadi masalah yang serius di Indonesia. Penyakit Diabetes Melitus merupakan penyakit menahun yang ditandai melalui kadar glukosa darah yang melebihi batas normal. Diabetes Melitus merupakan salah satu penyakit yang prevalensinya terus mengalami peningkatan di dunia, baik pada negara maju ataupun negara berkembang, sehingga dikatakan bahwa Diabetes Melitus sudah menjadi masalah kesehatan global di masyarakat (li, 2017). Tingginya angka Diabetes Melitus dengan kadar glukosa darah tinggi jika tidak ditangani akan menjadikan komplikasi organ tubuh lain, dalam upaya menurunkan angka kejadian komplikasi akibat penyakit Diabetes Melitus dapat dilaksanakan dengan mengontrol kadar gula darah.

Diabetes Melitus tipe 2 bersifat genetik, jika seseorang memiliki riwayat keluarga diabetes melitus lebih beresiko terkena diabetes melitus tipe 2. Diabetes Melitus yang tidak tertangani dapat mengakibatkan komplikasi ginjal atau yang sering disebut Gagal Ginjal Kronis. Pengobatan Diabetes Melitus upaya menurunkan kadar gula darah bisa dilakukan dengan cara farmakologi maupun non farmakologi (Prasetyani & Sodikin, 2017).

Pengobatan Diabetes Melitus untuk menurunkan kadar gula darah bisa dilakukan dengan cara farmakologi maupun non farmakologi (Khoir et al., 2017). Contoh terapi non farmakologi untuk menurunkan kadar glukosa darah bisa menggunakan *swedish massage* karena teknik *massage* ini memegang peran kunci pada respon stress dan efeknya terhadap resistensi insulin, ketika stress terjadi penurunan insulin dan peningkatan glukagon sehingga kadar glukosa darah dan lemak naik menyebabkan sistem sara simpatik naik mensekresi epinefrin berdampak menghambat insulin dan merangsang pelepasan glukagon sehingga peran *massage* dapat menekan hormone kortisol yang menyebabkan stress dimana kortisol adrenal itu yang menekankan dan mendorong glucoogenesis dan memfasilitasi produksi gula (Maiti & Bidinger, 2018).

Untuk penderita Diabetes Melitus kondisi stress merupakan faktor yang sangat berpengaruh pada kadar gula darah karena kondisi stress merangsang pengeluaran hormone kortisol yang berpengaruh pada kenaikan kadar gula darah. Karena hal tersebut upaya menurunkan kadar glukosa darah menggunakan metode non farmakologi seperti *Swedish Massage* dapat dilakukan (Derek et al., 2017). Peran *swedish massage* pada penderita Diabetes Mellitus bisa membantu menurunkan kadar

glukosa darah dengan cara menurunkan stress sehingga membuat rileks setelah dilakukan massage dan dapat menurunkan kadar glukosa darah (Maiti & Bidinger, 2020). Oleh sebab itu pemberian *Swedish Massage* pada penderita Diabetes Mellitus dapat membantu menurunkan kadar glukosa darah.

---

## 2. Metode

Jenis studi digunakan dalam penerapan ini adalah rancangan studi kasus. Responden berusia 52 Tahun yang menderita Diabetes Melitus Tipe 2 berjenis kelamin perempuan dan tidak memiliki luka atau ulkus DM. Pengambilan data menggunakan metode wawancara. SOP yang digunakan sesuai standar pemberian *Swedish Massage*. Analisa data dilakukan dengan mengambil respon subyektif dan obyektif dari responden.

### 2.1. Desain Penelitian

Untuk Penerapan ini menggunakan metode studi kasus dengan responden satu orang berusia 52 tahun dengan Diabetes Melitus tipe 2, klien tidak mengkonsumsi obat, dengan kadar glukosa 250-360 mg/dL. Dilakukan langkah awal wawancara yang bertujuan untuk melakukan pengkajian guna mendapatkan data dari klien.

### 2.2. Teknik Sampling

Teknik yang digunakan adalah dengan mengambil satu orang pasien berusia 52 tahun berjenis kelamin perempuan yang menderita diabetes mellitus tipe 2 tanpa ulkus DM dan tidak mengkonsumsi obat.

### 2.3. Pengumpulan dan Analisa Data

Data ini diambil secara observatif, wawancara, terstruktur, dan dokumentasi. Kegiatan dilakukan secara langsung sesuai asuhan keperawatan kepada responden dengan diawali melalui wawancara untuk mengumpulkan pengumpulan data, melakukan pemeriksaan fisik, merancang intervensi dengan sesuai SOP pada *swedish massage*. Setelah data terkumpul dilakukan dokumentasi sesuai yang didapatkan.

---

## 3. Hasil dan pembahasan

### 3.1. Hasil

Data diperoleh melalui pengkajian dengan wawancara pada tanggal 6 Juni 2021 didapatkan hasil responden bernama Ny.N berusia 52 tahun. Alamat Panajng baru Gelangan Kota Magelang. Responden bekerja sebagai pedagang dan beragama islam. Status pasien sudah menikah dan memiliki 3 orang anak, saat ini hanya tinggal dengan suami. Didapatkan respon pasien mengeluh lemas dan mudah lelah serta sering merasakan haus secara berlebihan. Dan dilakukan pemberian *swedish massage* dengan 12 kali pertemuan dengan prosedur sebelum dilakukan di cek kadar glukosa darah dan setelah dilakukan *massage* dilakukan pengukuran kembali kadar glukosa darah. Penilaian hasil

evaluasi akhir pada 29 Juni 2021 didapatkan klien mengatakan rileks dan badannya bugar setelah di *massage*, dan sudah tidak merasakan haus secara berlebihan dan data obyektif obyektif tekanan darah : 127/84 mmHg, GDS : 246 mg/dL, Nadi 92 kali per menit, suhu 36,5 respirasi 18 kali per menit.

**Tabel 1.** Pengukuran glukosa darah pre dan post terapi Swedish Massage pada Ny.N

Tanggal	Pre	Waktu	Post	Waktu
7 Juni 2021	338 mg/dL	9:20	289 mg/dL	10:10
9 Juni 2021	315 mg/dL	9:30	265 mg/dL	10:25
11 Juni 2021	279 mg/dL	8:25	239 mg/dL	9:45
13 Juni 2021	291 mg/dL	9:15	237 mg/dL	10:35
15 Juni 2021	315 mg/dL	9:20	285 mg/dL	10:55
17 Juni 2021	374 mg/dL	8:15	356 mg/dL	9:35
19 Juni 2021	275 mg/dL	9:20	235 mg/dL	10:20
21 Juni 2021	278 mg/dL	8:35	254 mg/dL	10:05
23 Juni 2021	296 mg/dL	10:05	268 mg/dL	11:20
25 Juni 2021	298 mg/dL	8:20	254 mg/dL	10:00
27 Juni 2021	297 mg/dL	8:25	235 mg/dL	9:55
29 Juni 2021	274 mg/dL	8:15	246 mg/dL	9:45

### 3.2. Pembahasan

Studi kasus ini dilakukan pada Ny.N berusia 52 tahun yang mengalami Diabetes Melitus tipe 2, yang mana dimulai tanggal 6 Juni sampai 29 Juni 2021 di Panjang Baru Kota Magelang. Pembahasan ini meliputi tahapan pengkajian, diagnosa, implementasi, dan evaluasi keperawatan. Penulis melakukan penerapan Teknik *Swedish Massage* dengan masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan sensitivitas insulin. Pengkajian menggunakan 13 Domain NANDA dan keberhasilan tindakan di ukur dengan alat cek gula darah dengan pengukuran kadar glukosa darah (Kurniati, 2019).

Teknik *Swedish Massage* dilakukan dengan waktu kurang lebih 30 menit dan dilakukan dengan 12 kali pertemuan dan terbukti dapat menurunkan kadar glukosa darah dan terdapat penurunan kadar glukosa darah pada Ny.N. Sebelum dilakukan terapi terlebih dahulu dilakukan cek kadar glukosa darah, kemudian dilakukan tindakan terapi *Swedish Massage*. Setelah melakukan terapi di cek kembali kadar glukosa darah Ny.N apakah ada penurunan atau tidak (li, 2018). Hasil pengkajian didapatkan pasien mengeluh mudah lelah, sering BAK, dan mudah haus. Responden menyampaikan sudah 2 tahun menderita Diabetes Mellitus dan sudah pernah dirawat di rumah sakit karena penyakit DM selama 3 kali. Pengkajian tanda-tanda vital didapatkan tekanan darah pasien 130/92MmHg, GDS 321 mg/dL, Nadi 110x/menit, suhu 36.5 dan respirasi 20x/menit.

Diagnosa yang mungkin muncul pada penderita Diabetes Melitus yaitu kurang volume cairan, ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh, ketidakstabilan kadar glukosa darah, resiko tinggi infeksi (Khoir et al., 2017). Diagnosa yang ditemukan pada Ny.N dengan Diabetes Melitus yaitu ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan sensitivitas insulin menurun (NANDA, 2018).

Dengan adanya data klien merasa lemas dan disaat dilakukan pengukuran kadar glukosa hasil didapatkan hasil 338 mg/dL klien juga sering merasa haus.

Dimana perencanaan terdiri dari penetapan prioritas masalah, tujuan dan rencana tindakan keperawatan. Perencanaan ini diperlukan kerjasama antar pasien dan klien dalam menyusun perencanaan tindakan keperawatan. Perencanaan ini menggambarkan tindakan yang akan dilakukan dengan merujuk pada NIC (*Nursing Intervention Clasification*) (Habeahan, n.d.). Intervensi pada Ny.N penulis merumuskan monitor tanda-tanda vital dan intervensi kedua dengan tujuan khusus kadar glukosa darah klien stabil dengan merencanakan untuk menerapkan teknik Swedish Massage untuk melihat efektivitasnya (li, 2018). sebelum dilakukan terapi terlebih dahulu dilakukan cek kadar glukosa darah, kemudian dilakukan tindakan terapi *Swedish Massage*. Setelah melakukan terapi di cek kembali kadar glukosa darah Ny.N apakah ada penurunan atau tidak.

Dalam melakukan implementasi keperawatan kepada Ny.N dengan diagnosa ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan sensitivitas insulin menurun implementasi yang dilakukan yaitu pemberian tindakan *Swedish Massage* selama 12 kali pertemuan selama 4 minggu. Tahap implementasi ini penulis mengukur kadar glukosa darah pasien terlebih dahulu sebelum dilakukan pemberian terapi *Swedish Massage*. Setelah melakukan terapi di lakukan pengukuran kembali kadar glukosa darah. Terapi tersebut dilaksanakan sesuai SOP menurut (Maiti & Bidinger, 2020). Implementasi akhir pada tanggal 29 Juni 2021 pukul 8:15 WIB dengan hasil pengkajian respon subyektif klien mengatakan bersedia dilakukan tindakan keperawatan dan data obyektif tekanan darah : 118/82 mmHg, GDS : 274 mg/dL, Nadi 86 kali per menit, suhu 36,7 respirasi 18 kali per menit. Setelah dilakukan tindakan didapatkan respon subyektif klien merasa rileks dan data obyektif dengan cek glukosa darah dengan hasil 246 mg/dL terdapat penurunan kadar glukosa darah yang awal pengkajian GDS 321 mg/dL.

Evaluasi akhir pada tanggal 29 Juni 2021 pukul 19:15 WIB dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan sensitivitas insulin menurun evaluasi keperawatan yang didapatkan respon subyektif klien mengatakan badanya bugar, tidak lemas dan jarang BAK yang berlebihan lagi, respon obyektif tekanan darah : 127/84 mmHg, GDS : 246 mg/dL, Nadi 92 kali per menit, suhu 36,5 respirasi 18 kali per menit. Analisa yang dilakukan adalah masalah Diabetes Melitus teratasi dan rencana selanjutnya anjurkan melakukan pemeriksaan rutin ke faskes terdekat.

---

#### 4. Kesimpulan

Impelentasi Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan sensitivitas insulin menurun pada Ny.N selama 12x kunjungan dilakukan satu minggu 3x pertemuan dengan mengukur kadar glukosa darah klien sebelum dan sesudah dilakukan terapi, melakukan penerapan Swedish Massage untuk menurunkan kadar glukosa darah klien (li, 2018). Selain itu respon klien saat penulis melakukan implementasi tidak ada kendala karena Ny.N sangat kooperatif. Evaluasi yang didapatkan selama dilakukan 12x penerapan untuk menurunkan kadar glukosa darah klien. Dari evaluasi yang didapatkan pada Ny.N masalah Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan sensitivitas

insulin menurun teratasi dibuktikan dengan kadar glukosa darah di hari pertama 338 mg/dL menjadi 246 mg/dL di hari ke 12 penerapan. Dengan hasil akhir tersebut dapat disimpulkan swedish massage dapat membantu penurunan glukosa darah.

---

## 5. Ucapan Terima Kasih

Kami sampaikan terima kasih kepada para reviewer dan proofraider dari UNIMMA serta seluruh teknisi yang membantu pengambilan data.

---

## Referensi

- Derek, M., Rottie, J., & Kallo, V. (2017). Hubungan Tingkat Stres Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Pancaran Kasih Gmim Manado. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 5(1), 105312.
- Habeahan, H. (n.d.). *DALAM PROSES MENENTUKAN DIAGNOSA KEPERAWATAN*.
- Ili, B. A. B. (2017). Diabetes melitus (DM) tipe 1 Diabetes Melitus yang terjadi karena kerusakan atau destruksi sel beta di pancreas kerusakan ini berakibat pada keadaan defisiensi insulin yang terjadi secara absolut. Penyebab dari kerusakan sel beta antara lain autoimun dan . *Dm*, 6–23.
- Ili, B. A. B. (2018). Efektivitas Swedish Massage., Wahyu Harmuningsih, Fakultas Ilmu Kesehatan UMP, 2018. 12–41.
- Khoir, D. R., Clara, H., Keperawatan, D., Bedah, M., Keperawatan, A., & Rebo, P. (2017). *ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN DIABETES MELITUS TIPE 2* Pendahuluan Diabetes Melitus adalah sekelompok Diabetes mellitus jika tidak ditangani akan menyebabkan beberapa komplikasi akut dan pasien dengan diabetes melitus adalah ketoasidosis diabetic . *i*, 133–147.
- Kurniati, D. (2019). Implementasi Dan Evaluasi Keperawatan. 1–6. <https://doi.org/10.31227/osf.io/7mv62>
- Maiti, & Bidinger. (2018). *Jurnal Diabetes Melitus Tipe 2. Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9).
- Maiti, & Bidinger. (2020). Pengaruh Swedish Massage Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit An-Nisa Tangerang Tahun 2020. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53.
- Prasetyani, D., & Sodikin. (2017). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Diabetes Melitus (Dm) Tipe 2. *Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Diabetes Miletus Tipe 2*, 10(2), 1–9.
- Sya'diyah, H., Widayanti, D. M., Kertapati, Y., Anggoro, S. D., Ismail, A., Atik, T., & Gustayansyah, D. (2020). Penyuluhan Kesehatan Diabetes Melitus Penatalaksanaan Dan Aplikasi Senam Kaki Pada Lansia Di Wilayah Pesisir Surabaya. *Jurnal Pengabdian Kesehatan*, 3(1), 9–27. <https://doi.org/10.>
-