



**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DIABETES MELLITUS DAN
APLIKASI RELAKSASI OTOT PROGRESIF (ROP) TERHADAP KADAR
GULA DARAH**

KARYA ILMIAH AKHIR

OLEH:

Melliana Nurfitri, S.Kep

0406482225010

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDRALAYA (DESEMBER, 2022)**

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Melliana Nurfitri

NIM : 04064822225010

Dengan seharusnya menyatakan bahwa karya ilmiah akhir ini saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Program Studi Profesi Ners Bagian Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Apabila kemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiarisme, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Sriwijaya kepada saya.

Palembang, 13 Februari 2023



SEPUJUH RIBU RUPIAH
10000
METERAI
TEMPEL
77AKX231069152
Melliana Nurfitri

UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI PROFESI NERS

LEMBAR PERSETUJUAN KARYA ILMIAH AKHIR

Nama :Melliana Nurfitri

NIM :04064822225010

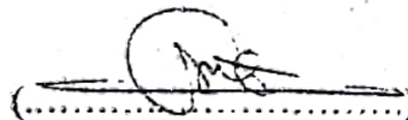
Judul :Asuhan Keperawatan Pada Pasien Diabetes Mellitus Dan Aplikasi Relaksasi Otot Progresif (ROP) Terhadap Kadar Gula Darah

Laporan karya ilmiah akhir ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Laporan Karya Ilmiah Akhir Program Studi Profesi Ners Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya dan telah diterima guna memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ners

Pembimbing Karya Ilmiah Akhir

Sigit Purwanto, S.Kep.Ns. M. Kes

NIP. 197504112002122002



Mengetahui

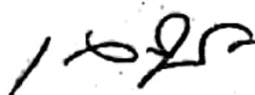
Ketua Bagian Keperawatan



Hikayah, S.Kep., Ns., M.Kep

NIP.197602202002122001

Koordinator Program profesi Ners



Dhona Andhini, S.Kep., Ns., M.Kep

NIP.198306082008122002

LEMBAR PENGESAHAN KARYA ILMIAH AKHIR

Nama :Melliana Nurfitri

NIM :04064822225010

Judul :Asuhan Keperawatan Pada Pasien Diabetes Mellitus Dan Aplikasi Relaksasi Otot Progresif (ROP) Terhadap Kadar Gula Darah

Laporan karya ilmiah akhir ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Laporan Karya Ilmiah Akhir Program Studi Profesi Ners Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya dan telah diterima guna memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ners

Indralaya, 22 Desember 2022

Pembimbing Karya Ilmiah Akhir

Sigit Purwanto, S.Kep.Ns. M. Kes

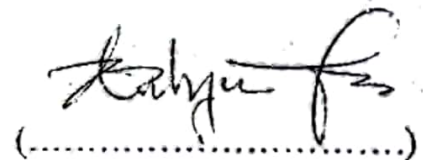
NIP. 197504112002122002



Penguji Karya Ilmiah Akhir

Dian Wahyuni, S.Kep. Ns. M.Kes

NIP. 197907092006042001



Mengetahui

Ketua Bagian Keperawatan

Hikayati, S.Kep., Ns., M.Kep

NIP.197602202002122001



Koordinator Program profesi Ners



Dhona Andhini, S.Kep., Ns., M.Kep

NIP.198306082008122002

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI PROFESI NERS**

**Karya Ilmiah, Desember 2022
Melliana Nurfitri S.Kep**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DIABETES MELLITUS DAN
APLIKASI RELAKSASI OTOT PROGRESIF (ROP) TERHADAP KADAR
GULA DARAH
(LXXXVII+ 87 halaman+3 tabel + 9 lampiran)**

ABSTRAK

Latar belakang: Diabetes Mellitus (DM) Tipe 2 adanya hiperglikemia karena penurunan sekresi insulin yang rendah oleh kelenjar pankreas. Manajemen DM di Rumah Sakit hanya berfokus pada pengobatan dan diet namun untuk aktivitas fisik masih rendah. Aktivitas fisik yang dapat dilakukan pada pasien dengan DM tipe 2 ialah Relaksasi Otot Progresif (ROP). ROP teknik relaksasi yang mengkombinasi latihan nafas dalam dan serangkaian kontraksi dan relaksasi otot yang sangat mudah dan praktis dikarenakan gerakannya mudah dan dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun. **Tujuan:** Mengaplikasikan asuhan keperawatan khususnya dengan pasien DM. **Metode:** Metode yang digunakan deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus. **Hasil:** Terdapat 4 diagnosa keperawatan yang muncul yang terdiri dari 4 diagnosa aktual. Pada ketiga pasien kelolaan bahwa memiliki gula darah yaitu >200 mg/dL (hiperglikemia). Intervensi yang diberikan untuk menurunkan kadar glukosa darah ialah dengan ROP yang dilakukan dengan 14 gerakan dengan cara mengencangkan dan mengendurkan otot yang meliputi otot dahi, otot mata, otot rahang, otot mulut, otot leher belakang, otot leher depan, otot tangan, otot tangan bagian belakang, otot lengan, otot bahu, otot punggung, otot dada, otot perut, dan otot kaki. Setelah diberikan terapi ROP selama 3 hari berturut-turut dengan 2 kali sesi dalam sehari durasi 15-20 menit setiap sesi mengalami penurunan kadar gula darah pada ketiga pasien kelolaan. **Kesimpulan:** Pemberian terapi relaksasi otot progresif berpengaruh dalam penurunan kadar gula darah pada pasien DM

Kata Kunci :Diabetes Mellitus, Asuhan Keperawatan, Terapi Relaksasi Otot Progresif (ROP)

Daftar Pustaka :38 (2013-2022)

Mengetahui

Koordinator Program Profesi Ners



Dhona Andhini, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP.198306082008122002

Pembimbing Karya Ilmiah Akhir



Sigit Purwanto, S.Kep.Ns. M. Kes
NIP. 197504112002122002

**SRIWIJAYA UNIVERSITY
MEDICAL FACULTY
NERS PROFESSIONAL STUDY PROGRAM**

**Scientific Papers, December 2022
Melliana Nurfitri S.Kep**

**NURSING CARE FOR PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS AND
APPLICATION PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION (ROP) OF BLOOD
GLUCOSE LEVELS**

(LXXXVII+ 87 pages+3 tables + 9 attachment)

ABSTRACT

Background: Diabetes Mellitus (DM) Type 2 is hyperglycemia due to lower insulin secretion by the pancreas gland. Management of DM in the Hospital only focuses on medication and diet but for physical activity is still low. Physical activity that can be done in patients with type 2 DM is Progressive Muscle Relaxation (ROP). ROP is a relaxation technique that combines deep breathing exercises and stretching, contracting and relaxing muscles which is very easy and practical because the movements are easy and can be done anytime and anywhere. **Purpose:** To apply comprehensive nursing care, especially in patients with Diabetes Mellitus. **Methods:** Descriptive qualitative method with a case study approach in three patients managed. **Results:** There are 4 emerging nursing diagnoses which consist of 4 actual diagnoses. The three patients managed had blood sugar that was > 200 mg/dL (hyperglycemia). The intervention given to lower blood glucose levels is ROP which is carried out with 14 movements by tightening and relaxing the muscles which include the forehead muscles, eye muscles, jaw muscles, mouth muscles, back neck muscles, front neck muscles, hand muscles, lower hand muscles. back, arm muscles, shoulder muscles, back muscles, chest muscles, abdominal muscles, and leg muscles. After being given ROP therapy for 3 consecutive days with 2 sessions a day the duration of 15-20 minutes each session experienced a decrease in blood sugar levels in the three managed patients. **Conclusion:** Provision of progressive muscle relaxation therapy has an effect on reducing blood sugar levels in DM patients

Keyword :Diabetes Mellitus, Nursing Care, Progressive Muscle Relaxation (ROP)

References :38 (2013-2022)

Mengetahui
Koordinator Program Profesi Ners



Dhona Andhini, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP.198306082008122002

Pembimbing Karya Ilmiah Akhir



Sigit Purwanto, S.Kep.Ns. M. Kes
NIP. 197504112002122002

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan karunia dan rahmat-Nya yang membuat penulis dapat menyelesaikan laporan karya ilmiah akhir yang berjudul “Asuhan Keperawatan Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Dan Aplikasi Relaksasi Otot Progresif (ROP) Terhadap Kadar Gula Darah”. Penulisan laporan ini dilakukan untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar Ners di Program Studi Profesi Ners Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Dalam penulisan laporan ini tentunya penulis masih memiliki banyak kekurangan, sehingga penulis mendapatkan banyak bantuan, bimbingan serta saran baik secara tertulis maupun secara lisan. Penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Ibu Hikayati, S.Kep., Ns., M. Kep sebagai Ketua Bagian Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya
2. Ibu Dhona Andhini, S.Kep., Ns., M. Kep sebagai Koordinator Program Studi Profesi Ners Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya
3. Bapak Sigit Purwanto, S.Kep., Ns., M.Kes sebagai pembimbing laporan studi kasus yang sudah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk mendidik, membimbing, mengarahkan, serta memberikan motivasi, semangat dan dorongan kepada penulis untuk menyelesaikan laporan studi kasus ini.
4. Ibu Dian Wahyuni, S.Kep., Ns., M.Kes sebagai penguji laporan studi kasus yang telah memberikan saran dan masukan dalam proses penyusunan laporan studi kasus ini.

5. Kedua orang tua dan adik-adik ku tercinta yang telah memberikan banyak doa dan bantuan baik segi finansial dan motivasi selama penyusunan laporan ini.
6. Semua staf dosen Program Studi Profesi Ners FK UNSRI yang sudah memberikan bantuan berupa waktu, tenaga, serta ilmu pengetahuan dan mendidik penulis selama mengikuti pendidikan.
7. Rekan-rekan Co-Ners Angkatan 2022 yang telah menjadi tempat mencurahkan perasaan, menemani masa-masa sulit pendidikan, serta tempat berbagi selama beberapa tahun terakhir di Program Profesi Ners FK UNSRI.

Penulis tentu menyadari dalam penulisan laporan ini masih terdapat banyak kekurangan baik dalam teknik penulisan maupun isi, sehingga kritik, saran dan masukan yang membangun sangat diperlukan. Akhir kata, semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat baik bagi Program Profesi Ners FK UNSRI maupun masyarakat secara luas. Aamiin

Palembang, Desember 2022

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRAC.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	4
C. Manfaat Penelitian.....	5
D. Metode Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Konsep Dasar Diabetes Mellitus (DM)	6
1. Definisi	6
2. Etiologi	6
3. Patofisiologi.....	8
4. Faktor Resiko.....	11
5. Manifestasi Klinis	12
6. Komplikasi	13
7. Pemeriksaan Penunjang	14

8. Penatalaksanaan	15
9. Pencegahan	16
10. <i>Web Of Caution</i> (WOC).....	18
B. Konsep Asuhan Keperawatan	19
1. Pengkajian	19
2. Analisa Data	24
3. Diagnosis Keperawatan.....	25
4. Intervensi Keperawatan.....	25
5. Implementasi Keperawatan	25
6. Evaluasi Keperawatan.....	26
C. Konsep Dasar Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah	27
1. Definisi.....	27
2. Penyebab	27
3. Batasan Karakteristik	28
4. Kondisi Klinis Terkait.....	28
D. Konsep Relaksasi Otot Progresif (ROP)	28
1. Definisi.....	33
2. Manfaat	33
3. Prinsip Kerja ROP	34
4. Langkah-langkah latihan ROP.....	35
BAB III GAMBARAN ASUHAN KEPERAWATAN.....	47
A. Gambaran Ringkas Pengkajian	47
B. Gambaran Hasil Diagnosis Keperawatan.....	59

C. Gambaran Hasil Intervensi Keperawatan	63
D. Gambaran Hasil Implementasi Keperawatan	63
E. Gambaran Hasil Evaluasi Keperawatan	65
BAB IV PEMBAHASAN.....	67
A. Pembahasan Kasus Berdasarkan Teori Dan Hasil Penelitian Terkait Aplikasi Hasil Penelitian	70
B. Implikasi Keperawatan.....	80
C. Dukungan Dan Hambatan Selama Profesi	86
BAB V PENUTUP	88
A. Kesimpulan	88
B. Saran	89
DAFTAR PUSTAKA.....	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.3 Penelitian Terkait	39
Tabel 3.1 Pemeriksaan Fisik	50
Tabel 3.2 Masalah Keperawatan	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Manuskrip Studi Kasus

Lampiran 2 Asuhan Keperawatan Pada Pasien 1

Lampiran 3 Asuhan Keperawatan Pada Pasien 2

Lampiran 4 Asuhan Keperawatan Pada Pasien 3

Lampiran 5 SOP Terapi Relaksasi Otot Progresif

Lampiran 6 Surat Pernyataan Pasien Kelolaan

Lampiran 7 Dokumentasi Kegiatan

Lampiran 8 Lembar Konsultasi

Lampiran 9 Artikel Ilmiah

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Mellitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolic dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi, kerja insulin atau keduanya. DM saat ini salah satu menjadi ancaman masalah kesehatan global (PERKENI,2021). Hasil Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa pravelensi diabetes di Indonesia menjadi peningkatan dari 2013 sebesar 1,5% dan tahun 2018 menjadi 8,5% (Kemenkes RI, 2020)

Pasien dengan DM memiliki ketidakstabilan kadar glukosa darah (PERKENI, 2021). DM Tipe 2 diakibatkan dari adanya kenaikan gula darah karena sekresi insulin yang mengalami penurunan di kelenjar pankreas (Kemenkes RI, 2020). Peran perawat sebagai tenaga kesehatan berperan penting dalam pemberian asuhan keperawatan pada pasien dalam bentuk promotif, preventif, kuratif dan rehabilitative untuk mencegah terjadinya komplikasi lebih lanjut (Mutaqqin, 2008 dikutip Dafianto, 2016)

Peran perawat untuk mengendalikan kadar glukosa darah dengan manajemen hiperglikemia. Baik secara farmakologis dan non farmakologis. Manajemen hiperglikemia farmakologi dengan berkolaborasi antar tim kesehatan seperti dokter untuk pemberian obat-obatan. Sedangkan manajemen hiperglikemia non farmakologi yaitu dengan pola makan, gaya hidup, dan

aktivitas fisik (Rudi & Suli, 2013 dikutip Juniarti, Nurbaiti, & Surahmat, 2021)

Berdasarkan hasil pengamatan dan diskusi dengan pembimbing klinik. Penatalaksanaan DM di RSUP Dr.Mohammad Hoesin khususnya di ruang komering 1.1. dan 1.2 tetap fokus pada pemberian obat dan pemberian diet pada pasien DM, sedangkan aktivitas fisik pasien DM masih rendah. Kadar gula darah akan mengalami penurunan jika metabolisme tubuh bekerja optimal ketika melakukan aktivitas fisik. Hal ini diperlukan penanganan secara keseluruhan (Akbar, Malini, & Afriyanti 2018). Berdasarkan penelitian literature riview Istiqomah & Yuliyani (2022) latihan aktivitas fisik yang efektif terhadap penurunan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 ialah latihan aerobic, senam diabetes, jalan di treadmill, dan jalan cepat. Menurut Meilani, Alfikrie & Purnomo (2020) salah satu aktivitas fisik yang dapat diterapkan dalam upaya menurunkan kadar gula darah yaitu relaksasi otot progresif (ROP).

Berdasarkan temuan di ruang rawat inap Komering 1.1 & 1.2 pasien DM tipe 2 rata-rata sudah komplikasi dengan adanya luka di kaki pasien sehingga aktivitas fisik untuk melakukan senam, latihan aerobic, jalan tredmil serta jalan cepat tidak memungkinkan dapat dilakukan dengan pasien. Namun relaksasi otot progresif ini masih bisa dilakukan dengan pasien yang hanya dapat beraktivitas di tempat tidur saja. Relaksasi otot progresif suatu prosedur dengan melalui dua langkah yaitu dengan memberikan tegangan dan menghentikan tegangan pada otot tersebut sehingga otot menjadi rileks,

latihan ini tidak memerlukan imajinasi, ketekunan atau sugesti (Ginting, Sutejo & Silalahi, 2022). Terapi relaksasi otot progresif ini memberi manfaat yang besar pada pasien DM sehingga penulis tertarik melakukan terapi ROP pada pasien DM tipe 2.

Relaksasi otot progresif salah satu intervensi keperawatan yang dapat diberikan pada pasien DM (Juniarti, Nurbaiti & Surahmat, 2021). Pasien dengan DM tipe 2 biasanya sulit untuk mempertahankan kadar gula darah yang normal karena jarang melakukan aktivitas fisik (Meilani, Alfikrie & Purnomo, 2020). Hasil beberapa wawancara dengan pasien diabetes menunjukkan bahwa mereka tidak mengetahui relaksasi otot progresif (ROP), empat dari enam pasien DM tipe 2 memiliki gula darah di atas 200 mg/dL meskipun telah menjalani pengobatan.

Berdasarkan dalam catatan medikal di RSUP Dr.Mohammad Hoesin terkhususnya di ruang Komerling 1.1 dan 1.2 pada bulan february sampai awal bulan maret didapatkan bahwa penyakit yang paling banyak diruangan ini ialah kasus DM. Diruangan Komerling 1.1 dengan total sebanyak 28 orang dan Komerling 1.2 sebanyak 33 orang. Maka dari inilah penulis menyimpulkan untuk membahas lebih dalam terkait asuhan keperawatan pada pasien DM di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang serta aplikasi Relaksasi Otot Progresif (ROP) untuk mengatasi masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah.

B. Tujuan

1. Tujuan Umum

Untuk memberikan gambaran pelaksanaan praktik keperawatan medical bedah yang difokuskan pada pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien dengan Diabetes Mellitus di Ruang Komerling 1 & 2 Rumah Sakit Umum Provinsi dr.Mohammad Hoesin Sumatera Selatan

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk menggambarkan pengkajian keperawatan pada pasien dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Ruang Komerling 1 & 2 Rumah Sakit Umum Provinsi dr.Mohammad Hoesin Sumatera Selatan
- b. Untuk menggambarkan diagnosis keperawatan pada pasien dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Ruang Komerling 1 & 2 Rumah Sakit Umum Provinsi dr.Mohammad Hoesin Sumatera Selatan
- c. Untuk menggambarkan intervensi keperawatan pada pasien dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Ruang Komerling 1 & 2 Rumah Sakit Umum Provinsi dr.Mohammad Hoesin Sumatera Selatan
- d. Untuk menggambarkan implementasi keperawatan pada pasien dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Ruang Komerling 1 & 2 Rumah Sakit Umum Provinsi dr.Mohammad Hoesin Sumatera Selatan
- e. Untuk menggambarkan evaluasi keperawatan pada pasien dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Ruang Komerling 1 & 2 Rumah Sakit Umum Provinsi dr.Mohammad Hoesin Sumatera Selatan

- f. Untuk menggambarkan implikasi keperawatan terkait pengaruh (ROP) terhadap kadar guladarah pada pasien dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Ruang Komerling 1 & 2 Rumah Sakit Umum Provinsi dr.Mohammad Hoesin Sumatera Selatan

C. Manfaat Penulisan

Manfaat penulisan karya ilmiah akhir ini dapat digunakan untuk kepentingan dalam lingkup keperawatan

1. Bagi Mahasiswa Keperawatan

Karya ilmiah ini dapat menjadi suatu pengetahuan baru, menambah wawasan dan meningkatkan *critical thinking* bagi pembaca khususnya mahasiswa keperawatan dalam mengetahui pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien Diabetes Mellitus

2. Bagi Instansi Pendidikan Keperawatan

Karya ilmiah akhir ini dapat menjadi pertimbangan dan bahan bacaan untuk pembelajaran dalam membuat asuhan keperawatan pada pasien Diabetes Mellitus

D. Metode Penulisan

Penulisan karya ilmiah ini menggunakan pendekatan studi kasus dengan metode deskriptif kualitatif. Berikut tahapan proses dalam melaksanakan studi kasus:

1. Pemilihan tiga kasus dengan kriteria pasien DM tipe 2 di Ruang Komerling 1 & 2 Rumah Sakit Umum Provinsi dr. Mohammad Hoesin Palembang.

2. Analisis teori melalui studi literatur: *google scholar, google book* pada tahun 2016-2022, kata kunci: Diabetes Mellitus, Asuhan Keperawatan, *Nursing care*, Relaksasi otot progresif (ROP), *Progressive muscle relaxation (PMR)*
3. Menyusun asuhan keperawatan yang terdiri atas format pengkajian, diagnosis keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi keperawatan hingga evaluasi keperawatan berdasarkan ketentuan yang berlaku di stase keperawatan medikal bedah.
4. Penegakkan diagnosis keperawatan berdasarkan panduan Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI), tujuan, dan kriteria hasil berdasarkan panduan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI), serta rencana keperawatan dan implementasi disusun berdasarkan panduan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI).
5. Melakukan aplikasi asuhan keperawatan dimulai saat melakukan pengkajian hingga evaluasi dan hasil penelitian

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, A.M., Malini, H., & Afriyanti, E. (2018). Progressive Muscle Relaxion (PMR) Is Effective To Lower Blood Glucose Levels Of Patients With Type 2 Diabetes Mellitus. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 13(2), 77-83
- Anggit. (2017). Hubungan Dukungan keluarga pada pasien dengan diabetes mellitus. Thesis. Fakultas Ilmu Kesehatan UMP
- Arjani, I. (2018). Gambaran Kadar Kreatinin Serum Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar. *Meditory : The Journal of Medical Laboratory*, 5(2), 107–117. <https://doi.org/10.33992/m.v5i2.146>
- Dafianto, R. (2016). Pengaruh relaksasi otot progresif terhadap resiko ulkus kaki diabetik pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Jelbuk Kabupaten Jember. Skripsi. Jember: Universitas Jember
- Decroli, E. (2019). *Diabetes Mellitus Tipe 2*. Padang: Pusat Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Andalas
- Devi, I. (2018). GAMBARAN ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN DIABETES MELITUS TIPE II DENGAN KETIDAK STABILAN KADAR GLUKOSA DARAH DI UPT KESMAS SUKAWATI I GIANYAR (Doctoral dissertation, Jurusan Keperawatan 2018).
- Dinarti & Mulyanti, Y. (2017). *Dokumentasi keperawatan*. Jakarta : Kementrian Kesehatan Republik Indonesia
- Ginting, D.S., Sutejo, J., & Silalahi, R.D. (2022). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien DM Tipe II Di Rumah Sakit Estomihi Medan Tahun 2022. *Best Journal*. 5(2), 97-102
- Isnaini, N., & Ratnasari, R. (2018). Faktor risiko mempengaruhi kejadian Diabetes mellitus tipe dua. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah*, 14(1), 59–68. <https://doi.org/10.31101/jkk.550>
- Istianah, I., Septiani & Dewi, K. G. (2020). Mengidentifikasi Faktor Gizi pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Kota Depok Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Indonesia (The Indonesian Journal of Health)*, X(2)

- Istiqomah, I. N., & Yuliyani, N. (2022). Efektivitas Latihan Aktivitas Fisik Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2: Kajian Literatur. *BIMIKI (Berkala Ilmiah Mahasiswa Ilmu Keperawatan Indonesia)*, 10(1), 1–10. <https://doi.org/10.53345/bimiki.v10i1.196>
- Junaidin. (2018). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Di Wilayah Puskesmas Woha – Bima Tahun 2018. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 4(1),189-196
- Juniarti, I., Nurbaiti, M., & Surahmat, R. (2021). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di RSUD IBNU SUTOWO. *Jurnal Keperawatan Merdeka (JKM)*, 1(2), 115-121
- Kemenkes, RI. (2020). *Infodatin Pusat dan Informasi Kementerian Kesehatan RI Tetap Produktif Cegah Dan Atasi Diabetes Mellitus*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- Kemenkes, RI. (2019). *Buku Pintar Kader Posbindu*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- Lesmana, H. S., & Broto, E. P. (2019). Profil Glukosa Darah Sebelum, Setelah Latihan Fisik Submaksimal dan Setelah Fase Pemulihan Pada Mahasiswa FIK UNP. *Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 8(2), 44–48. <https://doi.org/10.15294/miki.v8i2.12726>
- Lestari, L., Zulkarnain, Z. and Sijid, S. A. (2021) ‘Diabetes Melitus: Review etiologi, patofisiologi, gejala, penyebab, cara pemeriksaan, cara pengobatan dan cara pencegahan’, *Prosiding Seminar Nasional Biologi*, 7(1), pp. 2
- Marfuah, U. (2018). Hubungan Kepatuhan Pembatasan Asupan Cairan Dengan Kejadian Asites Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Mnejalani Hemodialisis di RS PKU Muhammadiyah Unit II Yogyakarta. *Ums*, 3–8.
- Meilani, R., Alfikrie, F., & Purnomo, A. (2020). Efektivitas Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kadar Gula Darah: Penelitian Quasi Eksperimen Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Usia Produktif. *Borneo Nursing Journal (BNJ)*, 2(2), 22-29

- Nuraini H.Y & Supriatna R. (2019). Hubungan pola makan, aktivitas fisik dan riwayat penyakit keluarga terhadap diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 5(1):5-13.
- Octavia, R. D. (2020). Literatur Review Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Diabetes Melitus Di Rumah Sakit [Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Samarinda]. http://repository.poltekkes-kaltim.ac.id/1074/1/KTI_REISCHA_DELFI_OCTAVIA.pdf
- PERKENI. (2019). *Pedoman Terapi Insulin Pada Pasien Diabetes Mellitus*. Jakarta: PB Perkeni
- PERKENI. (2021). *Buku Pedoman Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Indonesia 2021*. Jakarta: PB Perkeni
- PPNI. (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik*, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI
- PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan*, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI
- PPNI. (2018). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan*, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI
- Riskinah, D., & Wirawati, M. K. (2017). UPAYA PENURUNAN KADAR GULA DARAH DENGAN PENERAPAN RELAKSASI OTOT PROGRESIF PADA PENDERITA DM TIPE II DI RSUD dr. H SOEWONDO KENDAL. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 1(1), 26–35. <https://doi.org/10.33655/mak.v1i1.6>
- Riyadi, S & Sukarmin. (2013). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Eksokrin & Endokrin pada Pankreas*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Rosa, S.K.D., Udiyono. A, Kusariana. N & Saraswati. D. L. (2019). FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TIMBULNYA GANGREN PADA PASIEN DIABETES MELLITUS DI RSUD K.R.M.T. WONGSONEGORO SEMARANG. *JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT (e-Journal)*,7(1), (ISSN: 2356-3346) <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>

- Safitri, W & Putriningrum, (2019). Pengaruh Terapi Relaksasi Progresif Terhadap Kadar Gula Darah Pasien DM Tipe 2. *PROFESI (Profesional Islam: Media Publikasi Penelitian)*, 16(2), 47-54
- Saherna, J & Widianingsih, A. (2021). Guide imagery of progressive muscle relaxation techniques as blood glucose control in type 2 DM. *Health Media*, 2(2), 23-31
- Saputri, R. (2020). Komplikasi Sistemik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9(1), 230-236. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.25>
- Simanjuntak, G.V & Simamora, M. (2017). Pengaruh Latihan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kadar Gula Darah Dan Ankle Brachial Index Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II. *Idea nursing journal*, VIII(1), 45-51
- Simatupang, R. (2020). *Pedoman Diet Penderita DM*. Banten: Yayasan Pendidikan dan Sosial
- Subiyanto, I. (2018). Pengaruh Gaya Hidup Terhadap Kejadian Dm Tipe 2 Di Poliklinik Penyakit Dalam RSPAD Gatot Subroto Jakarta Pusat Tahun 2017. *JIKO (Jurnal Ilmiah Keperawatan Orthopedi)*, 2(2), 106–125. <https://doi.org/10.46749/jiko.v2i2.21>
- Wangko, S. (2014). JARINGAN OTOT RANGKA Sistem membran dan struktur halus unit kontraktil. *Jurnal Biomedik (Jbm)*, 6(3). <https://doi.org/10.35790/jbm.6.3.2014.6330>
- Wardhani, N.S.S., Rosyida, I & 2 Milia I.H.R. (2020). ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 DENGAN GANGGUAN INTEGRITAS JARINGAN (Studi di ruang Melati RSUD Bangil Pasuruan). *Jurnal Keperawatan*, 1(1), 20-27. <http://repo.stikesicme-jbg.ac.id/3704/8/3171210024>
- Winaz, Z. A., Susanto, A., & Wirakhmi, I. N. (2021). Asuhan Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan pada Ny. M dengan Ulkus Diabetes Militus di Ruang Edelweis RSUD Dr. R Goeteng Taroenadibrata Purbalingga. *Prosiding.Uhb.Ac.Id, 2019*, 673–678. <https://prosiding.uhb.ac.id/index.php/S>