

**PENERAPAN TERAPI PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION PADA
NY”D” DENGAN DIABETES MELLITUS TIPE II UNTUK MENURUNKAN
KADAR GLUKOSA DARAH DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN
NUTRISI DIRUANG TERATAI RS TK II PELAMONIA MAKASSAR**

FITRI

105111101520



PRODI DIII KEPERAWATAN

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

2023

**PENERAPAN TERAPI PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION
PADA NY”D” DENGAN DIABETES MELLITUS TIPE II UNTUK
MENURUNKAN KADAR GLUKOSA DARAH DALAM
PEMENUHAN KEBUTUHAN NUTRISI DI RUANG TERATAI RS
TK II PELAMONIA MAKASSAR**

Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai persyaratan menyelesaikan
Program Pendidikan Ahli Madya Keperawatan Prodi DIII Keperawatan
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Makassar

FITRI

1051111101520



**PRODI DIII KEPERAWATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

2023

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fitri

Nim : 105111101520

Program Studi : Diploma III Keperawatan

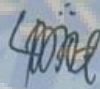
Institusi : Universitas Muhammadiyah Makassar

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa karya tulis ilmiah yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran yang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan karya tulis ilmiah ini adalah hasil ciplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 24 Juli 2023

Yang Membuat Pernyataan



Fitri

NIM:105111101520

Pembimbing 1



Sitti Maryam Bachtiar, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIDN: 0915097603

Pembimbing 2



Harmawati, S.Kep.Ns.,M.Kep
NIDN: 0903047801

LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah Oleh Fitri NIM 105111101520 dengan judul "Penerapan Progressive Muscle Relaxation Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Untuk Menurunkan Kadar Glukosa Darah Dalam Pemenuhan Kebutuhan Nutrisi". telah disetujui untuk diujikan dan dipertahankan didepan penguji Prodi DIII Keperawatan Universitas Muhammadiyah Makassar, Pada Tanggal 24 Juli 2023

Makassar 24 Juli 2023



Pembimbing 1


Sitti Maryam Bachtiar, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIDN: 0915097603

Pembimbing 2


Harmawati, S.Kep.Ns.,M.Kep
NIDN: 0903047801

LEMBAR PENGESAHAN

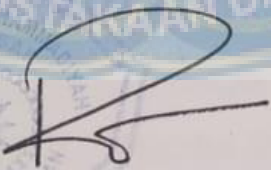
Karya tulis ilmiah oleh Fitri dengan judul "Penerapan Progressive Muscle Relaxation Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Untuk Menurunkan Kadar Glukosa Darah Dalam Pemenuhan Kebutuhan Nutrisi Telah dipertanggungjawabkan dihadapan penguji pada tanggal 24 Juli 2023.

Dewan penguji

1. Ketua Penguji
Dr.Sitti Zakiyyah Putri, S.ST.M.Kes
NIDN: 0918077401
2. Anggota Penguji I
Harmawati, S.Kep.Ns. M.Kep
NIDN: 0903047801
3. Anggota Penguji II
Sitti Maryam Bachtiar, S.Kep., Ns. M.Kep (
NIDN: 0915097603

Mengetahui,

Ketua Prodi


Ratna Mahmud, S.Kep., Ns., M.Kes
NBM : 883 575

KATA PENGANTAR

Assalamu alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kepada ALLAH SWT atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulisan dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Penerapan Progressive Muscle Relaxation Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Untuk Menurunkan Kadar Glukosa Darah Dalam Pemenuhan Kebutuhan Nutrisi” Sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Studi D-III Keperawatan di Universitas Muhammadiyah Makassar.

Demikian pula ucapan terima kasi yang tulus, rasa hormat dan penghargaan yang terhingga kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Gagaring Pagalung,.M.Si, AK. C. A Selaku Ketua BPH Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Bapak Prof. Dr. H. Ambo Asse, M. Ag Selaku rektor Universitas Muhammadiyah Makassar
3. Ibu Prof. Dr. dr. Suryani. As'ad,. Sp. GK (k) Selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar
4. Ibu Ratna Mahmud, S.,Kep.,Ns.,M.,Kes Selaku Ketua Prodi DIII Keperawatan Universitas Muhammadiyah Makasassar
5. Ibu Dr.Sitti Zakiyah Putri, S.ST.M.Kes. Selaku Ketua Penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji saya, memberikan banyak ilmu, masukan-masukan, motivasi, isnpirasi, dan selalu sabar membimbing sampai penulis Karya Tulis Ilmiah selesai.
6. Ibu Sitti Maryam Bachtiar,S.Kep.,Ns.,M.Kep dan ibu Harmawati,S.Kep.Ns.,M.Kep selaku pembimbing dan penguji yang telah banyak memberikan arahan dan motivasi serta saran dalam menyelesaikan proposal ini.

7. Terima kasih banyak kepada kedua orang tua terutama Ibunda saya layu , Ayahanda moncong DG Tinggi dan Saudara saya Rahmawati, Rifki Auliadi serta keluarga yang selalu mendukung dan memberikan semangat serta Doa kepada saya untuk menyelesaikan pendidikan yang saya jalani sekarang.
8. Kepada sahabat, teman-teman Seangkatan 2020, serta senior yang selalu memberi dukungan dan doa selama ini untuk menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
9. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah Ini mungkin terdapat kekurangan, oleh karena itu, saran dan kritik dan membangun sangat penulis harapkan demi menyempurnakan karya dimasa mendatang. Semoga penelitian ini bernilai ibadah disisi Allah SWT dan dapat memberikan manfaat kepada kita semua Aamiin.
Wassalamua'laikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Makassar, 24 Juli 2023

Fitri

105111101520

Penerapan Progressive Muscle Relaxation Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Untuk Menurunkan Kadar Glukosa Darah Dalam Pemenuhan Kebutuhan Nutrisi di ruang teratai RS TK II Pelamonia Makassar

Fitri

Tahun 2023

Program Studi Diploma III Keperawatan

Universitas Muhammadiyah Makassar

Sitti Maryam Bachtiar, S.Kep.,Ns.,M.Kep

Harmawati, S.Kep.Ns.,M.Kep

ABSTRAK

Latar Belakang: Diabetes mellitus (DM) merupakan kelainan endokrin yang berasal dari pankreas yang ditandai dengan kurangnya produksi insulin yang dapat meningkatkan kadar glukosa darah yang disebabkan oleh hiperglikemia. Salah satu upaya yang bisa dilakukan penderita diabetes mellitus untuk menurunkan kadar glukosa darah adalah dengan melakukan terapi progressive muscle relaxation.

Tujuan Penelitian: untuk mengetahui hasil penerapan terapi progressive muscle relaxation pada Ny.D untuk menurunkan kadar glukosa darah dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi di ruang teratai Rs Tk II pelamonia.

Metode: Penelitian ini menggunakan rancangan studi kasus deksriptif pre dan post disajikan dalam bentuk narasi dan table dengan menggunakan metode pengumpulan data observasi dan wawancara.

Hasil: Setelah dilakukan penerapan terapi progressive muscle relaxation selama 5 hari dengan nilai rata-rata sebelum 357 mg/dl dan sesudah dilakukan terapi progressive muscle relaxation dengan nilai rata-rata 326 mg/dl sehingga penting bagi penderita DM diberikan terapi progressive muscle relaxation secara rutin dan teratur, disertai dengan pengaturan pola makan yang baik, aktivitas fisik, dan adanya dukungan dari keluarga dalam mengatur diet.

Kesimpulan: terjadi penurunan pada kadar glukosa darah setelah dilakukan terapi progressive muscle relaxation pada pasien DM Tipe II, dengan mengontrol pola makan yang sehat dan membatasi makanan atau minuman tinggi gula, lemak dan tinggi natrium.

Kata Kunci : DM tipe II kadar glukosa darah,PMR.

Aplication Of Progressive Muscle Relaxation In Type II Diabetes Mellituspatients To
Lower Blood Glucose Levels In Fulfilling Nutritional Needs In The Lotus Room Of TK II
Pelamonia Makassar

Fitri

Year 2023

Nursing Diploma III Study Program

Muhammadiyah University Of Makassar

Sitti Maryam Bactiar,S.Kep.,Ns.,M.Kep

Harmawati,S.Kep.Ns.,M.Kep

ABSTRACT

Introduction: Introduction: diabetes mellitus (DM) is an endocrine disorder originating from pancreas which is characterized by a lack of insulin production which can increase blood glucose levels caused by hyperglycemia. One effort that diabetes mellitus sufferers can take to lower blood glucose levels is by carrying out progressive muscle relaxation therapy

Objective: to find out the results of applying progressive muscle relaxation therapy to Mrs. d to reduce blood glucose levels in fulfilling nutritional needs in the lotus room at Pelamonia Hospital Tk II.

Methods: This research uses a pre and post descriptive case study design presented in narrative and table form using observation and interview data collection methods.

Results: After implementing progressive muscle relaxation therapy for live days with an average value before 357 mg/dl and after progressive muscle relaxation therapy with an average value of 326 mg/dl so it is important for DM sufferers to be given progressive muscle relaxation therapy routinely and regulay, accompanied by good eating patteens, physical activity, and support from the family in managing the diet.

Conclusion: There was a decrease in blood glucose levels after progressive muscle relaxation therapy in type II DM patients, by controlling a healthy diet and limiting foods or drinks in sugar, fat and high sodium.

Keywords: DM type II blood glucose levels, PMR

DAFTAR ISI

SAMPUL LUAR	i
SAMPUL DALAM.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR LAMBANG SINGKATAN DAN ISTILAH	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan studi kasus	3
D. Manfaat studi kasus	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Konsep Diabetes mellitus	5
B. Konsep Asuhan Keperawatan Kebutuhan Nutrisi.....	10
C. Konsep Terapi Progressive Muscle Relaxation	25
BAB III METODE PENELITIAN	38
A. Rancangan Studi Kasus.....	38

B. Subjek Studi Kasus	38
C. Fokus studi.....	39
D. Definisi Operasional Fokus Kasus.....	39
E. Instrumen Studi Kasus	39
F. Metode Pengumpulan Data.....	39
G. Lokasi Dan Waktu Studi Kasus	40
H. Etika Studi Kasus	40
BAB IV HASIL STUDI KASUS DAN PEMBAHASAN	43
A. Hasil Studi Kasus.....	43
B. Pembahasan.....	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	50
B. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN	54



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Gerakan 1 dan 2 mengepalkan tangan	14
Gambar 2 . Gerakan 3 untuk tangan bagian belakang	15
Gambar 3. Gerakan 4 melatih otot bisep	16
Gambar 4 . Gerakan 5,6,7 dan 8 untuk mengendurkan otot mulut.....	17
Gambar 5 . Gerakan 9,10,11 dan 12 melatih otot leher	18
Gambar 6 . Gerakan 13,14 dan 15 melatih otot paha	20



DAFTAR TABEL

Tabel 1 Pemeriksaan Kadar Glukosa darah	5
Tabel 2 karakteristik diabetes Tipe 1 dan Tipe 2	7
Tabel 3 Hasil Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah.....	46



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup

Lampiran 2. Surat pengantar penelitian

Lampiran 3. Surat izin pengambilan kasus

Lampiran 4. PSP

Lampiran 5. Informed concent

Lampiran 6. Lembar observasi

Lampiran 7. Lembar wawancara

Lampiran 8. Surat selesai penelitian



DAFTAR LAMBANG SINGKATAN DAN ISTILAH

PMR	: Progressive Muscle Relaxation
HEMATOKRIK	:Pemeriksaan Jumlah Sel Darah Merah
HB	:Hemoglobin
IDF	:Internasional Diabetes Federation
POLIDIPSIA	:Sering Haus
POLIFAGIA	:Banyak Makan
POLIURIA	:Sering Buang Air Kecil
RISKESDAS	:Riset Kesehatan Dasar
WHO	: World Health Organization
IMT	: Indek Masa Tubuh
LIDA	: Lingkar Dada
LIKA	: Lingkar Kepala
LILA	: Lingkar Lengan Atas
SDKI	: Standar Dignosa Keperawatan Indonesia
SIKI	: Standar Intervensi Keperawatan Indonesia
SLKI	: Standar Luaran Keperawatan Indonesia



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes mellitus (DM) adalah kelainan endokrin yang berasal dari pankreas, yang ditandai dengan kurangnya produksi insulin dan peningkatan kadar glukosa darah yang disebabkan oleh hiperglikemia (WHO, 2021). Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap diabetes melitus adalah kurangnya aktivitas fisik, obesitas, dislipidemia, riwayat penyakit jantung, hipertensi, dan pola makan yang tidak seimbang Kemenkes RI, (2021).

Diabetes merupakan ancaman utama bagi kesehatan global di tahun 2020. Indonesia adalah salah satu negara dengan jumlah penderita diabetes tertinggi. Indonesia berada di urutan ke-7, dengan 12,4 juta orang yang menderita diabetes. International Diabetes Federation (2018). Berdasarkan jenis kelamin, IDF memperkirakan prevalensi DM di tahun 2021 yaitu, 9,65% pada laki-laki dan 9% pada perempuan. Prevalensi DM akan meningkat seiring berjalannya umur penduduk menjadi 19,9% atau 11,2 juta jiwa pada umur 65-79 tahun. WHO (2020) memperkirakan secara global ada 422 orang dewasa berusia di atas 18 tahun hidup dengan diabetes.

Berdasarkan data riset kesehatan dasar (2020). Diabetes mellitus di Indonesia terus meningkat pada tahun 2020), penderita DM mencapai 22,9 juta jiwa dari 1,5% pada 2013 menjadi 2,0% pada 2018. Prevalensi DM di provinsi Sulsel mengalami peningkatan dari 1,5% di tahun 2013 menjadi 1,8% di tahun 2018 Riskedas, (2018). DM juga menyebabkan salah satu penyakit gagal ginjal, amputasi dan kebutaan pada usia 65 tahun selain itu juga dapat mengurangi usia harapan hidup sebesar 5-10 tahun. Infodatin, (2018).

Berdasarkan penelitian Moyad & Hawks,(2019), langkah pertama yang harus dilakukan dalam pengobatan DM tipe II adalah pengobatan non farmakologis berupa pengaturan pola makan dan olahraga. Jika cara ini tidak mencapai tujuan untuk mengontrol kadar gula darah, pengobatan farmakologis dengan obat-obatan harus dilanjutkan. Relaksasi yang diakui dan dapat digunakan sebagai terapi medis untuk mengontrol kadar gula darah.

Terapi progressive muscle relaxation (PMR). Adalah pengobatan yang menurunkan kadar gula darah, menekan produksi hormon, dan memperbaiki kadar gula darah pada pasien diabetes (waspadji & hidayati, 2018). Memiliki manfaat yang sangat lebih dan dapat menunjukkan secara langsung, baik secara fisiologis maupun psikologis. Dapat menenangkan sistem saraf yang membuat tubuh menjadi rileks. Adapun manfaat progresissive muscle relaxation (PMR) sangat penting bagi pasien DM Rose dalam Sari et al. (2020).

Salah satu cara menurunkan kadar gula darah dengan melakukan Terapi progressive muscle relaxation (PMR). Teknik relaksasi ini dikombinasikan dengan serangkaian teknik kontraksi otot dan pernapasan relaksasi yang spesifik (setyoadi & kusharyadi, 2018). Begitupun dengan hasil penelitian Ghazali, eat al (2019) bahwa progressive muscle relaxation (PMR) dapat menurunkan kadar glukosa darah pada pasien DM dengan memunculkan dengan kondisi rileks. pada kondisi yang terjadi dalam perubahan impuls pada saraf jalur arefen ke otak dapat menyebabkan perasaan tenang baik fisik maupun secara mental. Penelitian Safitri, W. Dan Agustin, Wr. (2019). Menunjukkan bahwa banyak perubahan yang terjadi setelah terapi progressive muscle relaxation pada pasien diabetes melitus, demikian juga yang dilakukan oleh Rokhman dkk. (2019).

Hasil penelitian Nugroho, S, (2022). Menyimpulkan bahwa terapi progressive muscle relaxation (PMR) dapat menurunkan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus dan melakukan latihan dua kali sehari, pagi dan sore hari, selama 15-20 menit selama 5 hari, serta didukung dengan kepatuhan diet.

Dari data atau penjelasan diatas bahwa penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang mengenai judul “penerapan terapi progressive muscle relaxation’ pada pasien DM tipe II untuk menurunkan kadar glukosa darah dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi.

B. Rumusan Masalah

penerapan terapi Progressive Muscle Relaxation pada pasien diabetes mellitus tipe II untuk menurunkan kadar glukosa darah dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi

C. Tujuan Studi Kasus

Tujuan dari studi kasus adalah Memperoleh gambaran penerapan terapi progressive muscle relaxation pada pasien diabetes mellitus tipe II untuk menurunkan kadar glukosa darah dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi

D. Manfaat Studi Kasus

Studi kasus ini dapat memberikan manfaat yaitu :

1. Masyarakat

Memberikan pemahaman tentang terapi ini untuk menurunkan kadar glukosa dalam darah pada pasien diabetes mellitus dengan melakukan terapi progressive muscle relaxation

2. Bagi pengembang ilmu dan teknologi keperawatan

Menambah wawasan ilmu di bidang keperawatan tentang terapi progressive muscle relaxation yang dapat menurunkan kadar glukosa dalam darah pada pasien diabetes mellitus.

3. Penulis

Memperoleh pengalaman yang dapat mengaplikasikan dari hasil riset keperawatan tentang pelaksanaan terapi progressive muscle relaxation untuk menurunkan kadar glukosa dalam darah pada pasien diabetes mellitus.



BAB II

TINJAUAN KASUS

A. Konsep Diabetes Mellitus

1. Definisi Diabetes

- a. Diabetes mellitus adalah suatu penyakit kronis yang progresif ditandai dengan ketidakmampuan tubuh untuk melakukan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein, mengarah pada hiperglikimia (kadar glukosa darah). hawks & joyce, (2018).
- b. Diabetes mellitus merupakan suatu gangguan metabolik yang tidak dapat disembuhkan, akan tetapi bisa di kontrol dan karakteristik dengan ketidakadekuatan penggunaan dalam insulin. Putri & wijaya (2019).
- c. DM tipe II merupakan diabetes mellitus yang sering terjadi pada kalangan orang dewasa, dimana individu terjadi obesitas dapat menurunkan jumlah reseptor urine dari dalam sel yang dapat memenuhi insulin diseluruh tubuh. yasa ddk, (2021).

Tabel 2.1 Glukosa darah normal, IFG, IGT, dan di tandra, (2021)

Kadar glukosa darah	Mg/dl	mmol/l	HbA1c
Normal	< 100	< 5,6	≤ 5,6%
Puasa (2 jam sesudah makan)	< 140	< 7,8	
<i>Impaired fasting glucose</i> [IFG] Puasa (2 jam sesudah makan)	≥100 & < 126 < 140	≥5,6 & < 7,0 < 7,8	5,7-6,4%
<i>Impaired glucose tolerance</i> [IGT] Puasa (2 jam sesudah makan)	≥126 ≥140 & ≥200	≤7,0 ≥7,8 & <11,1	≥6,5%
Diabetes mellitus Puasa (2 jam sesudah makan)	≥126 ≥ 200	≥ 7,0 ≥ 11,1	≥6,5%

2. Klafikasi diabetes mellitus

Klafikasi etiologi DM menurut *american diabetes association* 2018, dibagi dalam 4 jenis yaitu:

- a. Diabetes mellitus tipe 1 atau *insulin dependent diabetes diabetes mellitus* [IDDM]

DM tipe 1 terjadi karena adanya destruksi sel beta pankreas karena sebab autoimun. Pada DM tipe ini terdapat sedikit atau tidak sama sekali sekresi insulin dapat ditentukan dengan level protein c-peptida yang jumlahnya sedikit atau tidak terdeteksi sama sekali.

- b. Diabetes mellitus tipe 2 atau insulin atau insulin non – dependent diabetes mellitus [NIDDM]

Pada penderita Dm tipe ini terjadi hiperinsulinemia tetapi insulin tidak bisa membawa glukosa masuk kedalam jaringan karena terjadi resistansi insulin yang merupakan turunya kemampuan insulin untuk merangsang pengambilan glukosa oleh jaringan perifer dan untuk menghambat produksi oleh hati. Oleh karena terjadinya resistansi insulin (reseptor insulin sudah tidak aktif karena dianggap kadarnya asi tinggi dalam darah) akan mengakibatkan defisiensi relative insulin. Hal tersebut terdapat mengakibatkan berkurangnya sekresi insulin pada adanya glukosa bersama bahan sekresi insulin lain sehingga sel beta pangkreas akan mengalami desensitisasi terhadap adanya glukosa(Ndraha,2023)

Onset DM tipe ini terjadi perlahan-lahan karena itu gejalanya asimtomatik. Adanya resistansi yang terjadi perlahan-lahan a;an mengakibatkan sensitivasi reseptor akan glukosa berkurang. DM tipe ini sering terdiagnosis setelah terjadi komplikasi (Ndraha, 2023)

Menurut Duning (2023) dalam Damayanti (2023) karakteristik diabetes Tipe 1 dan Tipe 2 dapat dilihat dalam tabel.2.2 DM tipe 1 dan 2

	Tipe 1	Tipe 2
Usia	Biasanya < 30 tahun	Biasanya > 40 tahun
Kecepatan	Biasanya cepat	Biasanya bertahap
Berat badan	Normal atau kurus (kurang gizi); selalu mengalami kehilangan berat badan	80% overweight
Hereditas	<ul style="list-style-type: none"> a) berhubungan dengan specific human leucocyte antigen (HLA) b) Penyakit autoimun c) Kemungkinan dipicu oleh infeksi virus 	<ul style="list-style-type: none"> a. Tidak berhubungan dengan HLA b. Tidak ada bukti pemicu infeksi virus
Insulin	Sekresi pada awal gangguan muncul kemudian atau tidak ada sama sekali	Terjadi defisiensi atau resistensi insulin
Ketosis	Umum terjadi	Langka/jarang terjadi
Frekuensi	15% dari kejadian	85% dari kejadian
Komplikasi	Umum terjadi	Umumnya muncul saat terdiagnosis
Treatment	Insulin, diet, dan olahraga	Diet, obat hiperglikemia oral (OHA) olahraga, dan insulin

c. Diabetes mellitus tipe lain

DM tipe ini karena etiologi lain, misalnya pada efek genetic fungsi sel bet, efek genetic kerja insulin, penyakit eksokrin pankreas, penyakit metabolic endokrin lain, iatrogenic, infeksi virus, penyakit autoimun dan kelainan genetic lain. (Ndraha,2018)

3. Etiologi

Menurut maria, (2022) penyebab suatu diabetes mellitus tipe II adalah suatu akibat yang resistensinya insulin perifer, efek progresif sekresi insulin, dan peningkatan gluconeogenesis. Diabetes mellitus tipe II dipengaruhi oleh faktor lingkungan yang berupa obesitas, gaya hidup tidak sehat, diet tinggi karbohidrat. diabetes mellitus tipe II yang memiliki presimtomatis yang panjang dan menyebabkan dalam penengakan diabetes mellitus tipe II yang dapat tertuda 4-7 tahun maria,(2022).

4. Patofisiologi

Menurut maria, (2022) patofisiologi diabetes mellitus tipe II adalah respons yang terbatas dalam sel beta terhadap hiperglikemia yang nampak menjadi faktor mayor dalam pengembangannya. sel beta terpapar secara kronisnya terhadap kadar glukosa darah tinggi yang menjadi secara progresif dan kurang efisien dalam merespon peningkatan glukosa yang lebih lanjut fenomena yang dinamai desensitisasi, yang dapat kembali secara normal kadar glukosa, yang rasio proinsulin (precursor insulin) terhadap insulin tersekresi yang meningkat. adapun proses patofisiologi dalam diabetes mellitus tipe II ialah resistensi insulin terhadap yang aktivitas insulin biologis, baik di hati ataupun jaringan perifer. Keadaan ini dapat di sebut sebagai resistensi insulin.

orang yang mengalami diabetes mellitus tipe II yang memiliki penurunan sensitivitas insulin terhadap kadar glukosa darah tinggi. Hal ini dapat bersama ketidakmampuan dengan otot dan jaringan lemak untuk meningkatkan ambilan glukosa. Adapun mekanisme penyebab resistensi insulin perifer yang tidak jelas, namun tampak setelah terjadi insulin yang berkaitan terhadap reseptor pada permukaan sel. insulin adalah hormon pembangun (anabolik).

5. Manifestasi klinis

Menurut buku keperawatan medikal bedah dalam suryati (2021) Beberapa tanda-tanda dan gejala dari diabetes mellitus tipe II

- a. Serangan lambat karena sedikit insulin yang dapat di produksi
- b. Haus yang meningkat (polydipsia) karena tubuh berusaha membuang glukosa darah.
- c. Urinasi yang meningkat (polyuria) karena tubuh berusaha membuat glukosa.
- d. Infeksi candida karena adanya bakteri hidup dari kelebihan glukosa darah.
- e. Penyembuhan yang tertunda ataupun lama naiknya kadar glukosa dalam darah yang dapat menghalangi proses penyembuhan.
- f. Faktor (buang air kecil pada malam hari)

6. Faktor yang mempengaruhi diabetes mellitus tipe II

Adapun faktor yang mempengaruhi diabetes mellitus ialah seperti faktor yang gaya hidup.pola makan yang biasanya tidak sehat, jarang beraktifitas sehingga seseorang dapat lebih mudah terkena diabetes mellitus tipe II Di eat al, (2018). Kemudian adapun faktor utama yang dapat menyebabkan diabetes mellitus tipe II ialah obesitas yang dilihat dari pola makan tidak sehat misalnya mengkonsumsi makanan yang cepat saji, mengkonsumsi makanan yang mengandung gula seperti coklat, kue sehingga mengakibatkan kegemukan atau obesitas. Penyebab obesitas yaitu perubahan terhadap sel-sel tubuh, sehingga dapat menjadi resistensi terhadap hormone insulin. Seseorang akan mengalami resistensi insulin. Di eat al, (2022).

B. Konsep Asuhan Keperawatan Kebutuhan Nutrisi

Kebutuhan nutrisi adalah suatu kebutuhan yang memiliki dasar yang sangat vital. Nutrisi merupakan segala sumber energi di dalam sistem tubuh, nutrisi dalam tubuh yang memiliki glikogen yang terdapat dalam otot dan hati ataupun protein dan lemak di dalam jaringan bukan sumber lain yang berasal dari luar tubuh seperti makanan yang di makan sehari hari manusia (Sutanto & Fitriana, 2019).

1. Pengkajian Keperawatan

Menurut Saputra (2018), memiliki status gizi dalam seorang pasien dengan status gangguan status nutrisi yang dapat di kaji dalam menggunakan sebagai pedoman A-B-D-C-D

a. Pengukuran Antropometrik

Antropometric measurement adalah terdiri atas pengukuran berat badan, tinggi badan, tebal lipatan kulit, tebal lipatan kulit, dan lingkar tubuh di beberapa daerah, seperti dada, lengan, kepala. adapun hasil dari pengukuran dalam antropometrik dapat digunakan untuk mengetahui pasien dalam mengalami suatu kelebihan nutrisi ataupun kekurangan nutrisi .

b. Data biomedis

Biomedical adalah suatu pemeriksaan yang dapat dilakukan untuk mendapatkan data biomedis misalnya kadar albumin serum, zat besi, limfosit, hemoglobin, hematokrit, kreatinin, keseimbangan tes antigen kulit dan nitrogen

c. Tanda-tanda klinis status nutrisi

Clinical signs sebagai ciri-ciri orang yang status gizinya normal yaitu:

1. berat badan yang ideal

2. rambut yang kuat ,bercahaya, tidak kering,dan tidak adanya terjadi kebotakan
3. daerah dibawah mata tidak gelap
4. kulit yang lembut dan lembab
5. mata yang merah,tidak terasa perih,tidak adanya terlihat penonjolan pembuluh darah
6. konjungtiva yang berwarna merah muda
7. bibir yang lembab,merah muda, dan tidak mengalami adanya pembengkakan
8. lidah yang lembab dan berwarna gelap
9. gusi yang lembab,merah muda, dan tidak mengalami adanya pembengkakan
10. gigi tidak berlubang

d. Diet

Dietary adalah suatu riwayat untuk mengetahui riwayat diet seseorang, dengan cara perawat dapat melakukan yaitu teknik wawancara dan kuisisioner dan mengetahui status gizi, kesehatan, sosial, ekonomi, dan budaya ataupun kebiasaan orang tersebut yang dapat terpengaruh terhadap status nutrisinya. Bagian yang perlu diketahui yaitu riwayat makanan, kemampuan makan, pengetahuan tentang nutrisi ataupun aktivitas.

Berdasarkan riwayat makanan, perawat mengetahui pola makan,makanan-makanan yang dapat di hindari ataupun dapat di abaikan, dan makanan yang disukai, pengetahuannya tentang nutrisi, obat obatan yang pernah di konsumsi dalam hal yang lain misalnya kemampuan makan, kemampuan menguyah, menelan, ataupun makan sendiri tanpa dibantu oleh orang lain.

1) Pemeriksaan fisik

pemeriksaan fisik ini yang akan dilakukan pada pasien ialah penilaian kondisi fisik yang berhubungan dengan masalah malnutrisi. prinsip pemeriksaan ini adalah head to toe yaitu dari kepala sampai kaki.

2) Diagnosa keperawatan

Menurut buku standar diagnosa keperawatan indonesia indonesia (SDKI,2016).Diagnosa keperawatan yang berhubungan dengan masalah kebutuhan nutrisi adalah:

a. Berat badan lebih

1. Definisi

Akumulasi lemak berlebihan atau abnormal yang tidak sesuai dengan usia dan jenis kelamin.

2. penyebab

- a) kurang aktivitas fisik harian
- b) kelebihan konsumsi gula
- c) gangguan kebiasaan makan
- d) gangguan persepsi makan
- e) kelebihan konsumsi alkohol
- f) penggunaan energi kurang dari asupan
- g) sering mengemil
- h) sering makan makanan yang berminyak dan berlemak

- i) faktor keturunan
- j) penggunaan makanan formula atau makanan campuran (pada bayi)
- k) asupan kalsium rendah (pada anak-anak)
- l) berat badan bertambah cepat(selama masa anak-anak,selama masa bayi,termasuk minggu pertama, 4 bulan pertama,dan tahun pertama)
- m) makanan padat sebagai sumber makanan utama pada usia ≤ 5 bulan

7. tanda mayor dan minor

- a) indeks masa tubuh (IMT) ≥ 25 kg/m (pada dewasa) atau berat dan panjang badan lebih dari presentil 95 (pada anak ≤ 2 tahun) atau IMT pada presentil ke (pada anak 2-18 tahun) tebal lipatan kulit trisep ≥ 25 mm

- b) defisit nutrisi

- 1) Definisi

- Asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme

- 2) Penyebab

- a) Ketidakmampuan menelan makanan
 - b) Ketidakmampuan mencerna makanan
 - c) Ketidakmampuan pengabsorpsi nutrisi
 - d) Peningkatan kebutuhan metabolisme

- e) Faktor ekonomi (financial tidak mencukupi)
 - f) Faktor psikologi (stress keanggan untuk makan)
- 3) Tanda mayor dan minor
- a) Subjek
 - (1) Cepat kenyang
 - (2) Kram dan nyeri
 - (3) Nafsu makan menurun
 - b) Objektif
 - (a) Berat badan menurun minimal 10% dibawah rentang ideal
 - (b) Bising usus hiperaktif
 - (c) Otot mengunyah lemah
 - (d) Membran mukosa pucat
 - (e) Sariawan
 - (f) Serum albumin
 - (g) Rambut rontok berlebihan
 - (h) Diare
 - c) Ketidakstabilan kadar glukosa darah
 - 1) Definisi
 - Variasi kadar glukosa darah naik/turun dari rentang nilai normal
 - 2) Penyebab
 - a) Hiperglikemia

- (a) Difungsikan pankreas
- (b) Resistensi insulin
- (c) Gangguan toleransi glukosa darah
- (d) Gangguan glukosa darah puasa

b) Hipoglikemia

- (a) Penggunaan insulin dan obat glikemik melalui
melalui oral

- (b) Hiperinsulinemia
- (c) Endokronopati
- (d) Disfungsi
- (e) Disfungsi Ginjal Kronis
- (f) Agen Farmakologi
- (g) tindakan pembedahan neoplasma
- (h) Gangguan metabolik bawaan

4) Perencanaan keperawatan

- a. Berat badan lebih

Menurut buku standar luaran keperawatan indonesia (SLKI),2019). Tujuan perawatan untuk gangguan nutrisi berat badan lebih adalah:

- 1) Berat badan membaik (5)
- 2) Tebal lipatan kulit membaik (5)
- 3) ndeks masa tubuh (IMT) membaik (5)

Menurut buku standar intervensi keperawatan indonesia (SIKI,2018). Rencana tindakan keperawatan yang dapat dilakukan untuk gangguan berat badan lebih adalah:

1) Observasi

- a) identifikasi kondisi kesehatan pasien yang dapat mempengaruhi berat badan

2) Teraupetik

- a) Hitung berat badan ideal pasien
- b) Hitung presentase otot dan lemak pasien
- c) Fasilitas menentukan target berat badan yang realistis

3) Edukasi

- a) Jelaskan antara aktivitas fisik, makanan, penambahan berat badan, dan penurunan berat badan
- b) Jelaskan faktor yang berisiko untuk berat badan lebih dan berat badan kurang
- c) Anjurkan pasien untuk mencatat hasil berat badan setiap minggu,jika perlu
- d) Anjurkan untuk melakukan pencatatan asupan makanan, aktivitas fisik dan perubahan berat badan

b. Defisit nutrisi

Menurut buku standar luaran keperawatan indonesia (SLKI, 2019). Tujuan perawatan untuk gangguan defisit nutrisi adalah:

- 1) Berat badan membaik (5)
- 2) Indeks masa tubuh (IMT) membaik (5)
- 3) Frekuensi makan membaik (5)
- 4) Bising usus membaik (5)
- 5) Tebal lipatan kulit trisep membaik (5)
- 6) Membran mukosa membaik (5)
- 7) Porsi makan yang dihabiskan membaik (5)
- 8) Kekuatan otot menguyah membaik (5)
- 9) Kekuatan otot menelan membaik (5)
- 10) verbalisasi tentang pilihan untuk meningkatkan nutrisi membaik (5)
- 11) Pengetahuan tentang pilihan makanan dan minuman yang sehat membaik (5)
- 12) Pengetahuan tentang standar asupan nutrisi yang tepat membaik (5)
- 13) penyiapan dan penyimpanan makanan dan minuman yang aman membaik (5)
- 14) Sikap terhadap makanan dan minuman sesuai dengan tujuan kesehatan (5)

Menurut buku standar intervensi keperawatan indonesia (SIKI,2018). Rencana tindakan keperawatan yang dapat dilakukan untuk gangguan defisit nutrisi adalah :

1) Observasi

- a) Identifikasi makanan yang disukai
- b) Identifikasi alergi dan intoleransi makanan
- c) Identifikasi status nutrisi
- d) Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrisi
- e) Monitor berat badan
- f) Monitor asupan makanan
- g) Monitor hasil pemeriksaan laboratorium

2) Teraupetik

- a) Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu
- b) Fasilitasi pedoman diet
- c) Berikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai
- d) Berikan makanan yang tinggi serat untuk mencegah konstipasi
- e) Berikan makanan tinggi protein dan kalori
- f) Berikan suplemen makanan, jika perlu
- g) Hentikan pemberian makanan melalui selang nasogatrik, jika asupan oral dapat ditoleransi

3) Edukasi

- a) Mengajarkan diet yang diprogramkan
- b) Menganjurkan posisi duduk, jika mampu

4) Kolaborasi

- a) Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan
(misalnya parea nyeri, dan antiemetik) jika perlu
- b) Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrisi yang dibutuhkan, jika perlu

c. Ketidakstabilan kadar glukosa darah

Penatalaksanaan pasien dengan kadar glukosa darah dapat dilakukan dengan farmakologi dan non farmakologi dapat diberikan obat oral hipoglikemik (OHO) smeltzer, et al. (2019) dalam melaini, fauzan & aryanto, (2020). Selain itu, terapi non farmakologi ialah terapi penting dalam upaya mengendalikan kadar glukosa darah HbA1C (Ghezaljah, et al 2019) dalam melaini, fauzan, & aryanto, 2020)

Penatalaksanaan medis pada pada pasien DM menurut (Haryono & susanti, 2019):

1. Gaya hidup sehat dan diet

Pasien DM di sarankan untuk melakukan olahraga ringan dan diet karbo guna menjaga kondisi tubuhnya agar tetap prima.

2. Monitoring kadar glukosa dalam darah

Hal ini bertujuan untuk tetap mengontrol bagaimana keadaan glukosa dalam darah di dalam tubuh, agar dapat dilakukan penanganan yang tepat.

3. Terapi insulin

Dalam pemberian terapi insulin dapat dilakukan dengan dua cara yaitu dengan menyuntikkan dan melalui pompa insulin

4. Mengonsumsi obat

Tujuannya untuk mengurangi terjadinya resiko komplikasi.

5. Transplantasi

Dalam penatalaksanaan penyakit ini ada dua transplantasi yaitu:

a) Terapi islet

Terapi ini digunakan untuk mengganti sel pankreas yang tidak lagi memproduksi insulin atau menambah insulin di dalam prankeas.

b) Terapi pankreas

Terapi ini bertujuan untuk mengganti pankreas yang sudah tidak mampu mengendalikan glukosa di dalam tubuh.

6. Manajemen hipoglikemia

a) Observasi

(a) Mengidentifikasi tanda dan gejala hipoglikemia

(b) Mengidentifikasi kemungkinan penyebab hipoglikemia

b) Terapeutik

(a) Memberikan karbohidrat sederhana, jika perlu

(b) Memberikan glukogen, jika perlu

(c) Memberikan karbohidrat kompleks dan protein sesuai diet

(d) Mempertahankan kepatenan jalan napas

(e) Mempertahankan akses IV, jika perlu

(f) Menghubungi layanan media darurat, jika perlu

c) Edukasi

(a) Menganjurkan membawa karbohidrat sederhana setiap saat

(b) Menganjurkan memakai identitas darurat yang tepat

(c) Menganjurkan monitor kadar glukosa darah

(d) Menganjurkan berdiskusi dengan tim perawatan diabetes tentang penyesuaian program pengobatan

(e) Menjelaskan interaksi antara diet, insulin, agen oral, dan olahraga

(f) Mengajarkan pengelolaan hipoglikemia(misalnya tanda dan gejala, pengobatan dan faktor resiko)

(g) Mengajarkan perawatan mandiri untuk mencegah hipoglikemia (misalnya mengurangi insulin, agen/oral dan meningkatkan asupan makanan untuk berolahraga)

d) Kolaborasi

(a) Kolaborasi pemberian dekstrose, jika perlu

(b) Kolaborasi pemberian glucagon, jika perlu

7. Manajemen hiperglikemia

a) Observasi

(a) Mengidentifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia

(b) Mengidentifikasi situasi yang menyebabkan

Kebutuhan insulin meningkat (misalnya penyakit kambuhan)

(c) Memonitor kadar glukosa darah, jika

(d) Memonitor tanda dan gejala hiperglikemia

(mis, polydipsia, polifagia, poliuria, kelemahan, malaise, pandangan kabur, dan sakit kepala)

(e) Memonitor keton urin, kadar analisis gas darah, elektrolit, tekanan darah ortostatik dan frekuensi nadi

b) Teraupetik

(a) Memberikan asupan cairan oral

(b) Mengkonsultasi dengan medis jika tanda dan gejala hiperglikemia tetap ada atau memburuk

(c) Memfasilitas ambulasi jika ada hipotensi ortostatik

c) Edukasi

(a) Mengajarkan menghindari olahraga saat kadar glukosa darah secara mandiri

(b) Menganjurkan menghindari olahraga jika kadar glukosa darah lebih dari 250 mg/dL

(c) Menganjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga

(d) Menganjurkan indikasi dan pentingnya penguji keton urine ,jika perlu

(e) Menganjurkan pengelolaan diabetes mellitus (mis,penggunaan insulin,obat oral,monitor asupan cairan,penggantian karbohidrat,dan bantuan professional kesehatan)

d) Kolaborasi

(a) Kolaborasi pemberian insulin,jika perlu

(b) Kolaborasi pemberian cairan IV,jika perlu

(c) Kolaborasi pemberian kalium,jika perlu

5) Evaluasi keperawatan

Dilaksanakannya suatu penilaian terhadap asuhan keperawatan yang telah diberikan atau dilaksanakannya dengan berpegang teguh pada tujuan yang ingin dicapai atau belum,dapat juga tercapai sebagian atau timbul masalah baru (Huda,2018).

Menurut saputra,(2019).keberhasilan asuhan keperawatan dapat dilihat dari hal-hal berikut:

a. Perubahan nafsu makan

Pasien telah mengalami gangguan kekurangan nutrisi akan menunjukkan peningkatan nafsu makan, sedangkan pasien yang mengalami kelebihan nutrisi akan menunjukkan kemampuan untuk mengendalikan nafsu makan.

b. Kebutuhan gizi terpenuhi

Hal ini tidak ada tanda-tanda kekurangan atau kelebihan berat badan. Nutrisi dapat dipertahankan melalui oral atau parantel. Hal ini menunjukkan adanya proses pencernaan makanan yang adekuat

c. Kadar glukosa darah dalam darah

Terdapat perubahan pada kadar glukosa dalam darah (nilai normal ≥ 200 mg).

C. Konsep Terapi Progressive Muscle Relaxation

1) Pengertian terapi Progressive Muscle Relaxation

Progressive Muscle Relaxation adalah teknik yang mengendurkan atau menegangkan otot-otot di seluruh tubuh. Pada pelaksanaan teknik Progressive Muscle Relaxation yang mengarahkan pada perhatian pasien dalam membedakan perasaan yang dialami kelompok otot pada saat dilemaskan/relaksasi. Pada terapi Progressive Muscle Relaxation dapat memunculkan kondisi rileks sehingga perasaan tenang dan muncul baik fisik maupun mental misalnya denyut jantung dapat berkurang, kecepatan metabolisme tubuh yang menurun dalam hal ini mencengah gula darah yang meningkat Putriningrum & Safitri, (2019)

2) Mekanisme Terapi progressive muscle relaxation

Al Qur'an adalah pedoman bagi umat manusia, segala aspek banyak sekali di dalam Al Qur'an salah satunya adalah berkaitan tentang makanan halal dan haram. Jadi sebagai umat islam harus patuh dan tunduk terhadap ajaran agama islam, maka dengan begitu manusia akan mendapat keberkahan dalam hidupnya karena menjalankan apa yang diperintahkan oleh allah swt. Makanan halal adalah makanan yang sesuai diajarkan dalam syariat islam yaitu halalan *tyyyiban* (halal dan baik) setiap makanan halal pasti yang baik namun sebaiknya makanan yang baik belum tentu halal, maka dari itu agar umat islam terhindar dari makanan yang haram, maka seharusnya umat islam.

Manusia diciptakan adalah untuk beribadah kepada allah swt jadi walau bagaimanapun kita harus tunduk dan patuh terhadap perintah allah salah satu bentuk ketaatan kita terhadap perintah allah berfirman dalam surah al Baqarah ayat 16.

أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُبِينٌ

Artinya:

Wahai manusia, makanlah dari (makanan) yang halal dan baik yang terdapat di bumi, dan jaganlah kamu mengikuti langkah-langkah setan. Sesungguhnya setan itu musuh yang nyata bagimu. (Q.S Al-baqarah: 168)

Adapun yang mengenai hal ini sebagaimana firmannya surat al araf ayat 31:

بَنَادِمَ خُذُوا زِينَتَكُمْ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ

Artinya:

Hai anak adam, makan dan minumlah, dan janganlah berlebih-lebihkan. Sesungguhnya allah tidak menyukai

orang-orang yang berlebih-lebihkan.(Q.S Al-araf ayat 31).

3) Tujuan terapi Progressive Muscle Relaxation

Tujuan terapi Progressive Muscle Relaxation menurut Herodes,2018 Alim,2017, Dan Potter, (2019) adalah sebagai berikut:

- a. Dapat meringankan ketegangan otot, kecemasan, nyeri punggung atau leher, menurunkan tegangan otot, kecemasan, nyeri punggung atau leher, menurunkan tegangan darah tinggi, memperlancar frekuensi jantung, serta meringankan laju metabolisme.
- b. Mengurangi distritmia (Kelainan denyut jantung) serta kebutuhan oksigen .
- c. Meningkatkan gelombang Alpha yang berada di otak ketika seseorang dalam keadaan sadar tetapi tidak memfokuskan perhatiannya secara rileks
- d. Menambah kebugaran serta konsentrasi seseorang
- e. Memperbaiki sistem kemampuan untuk menangani stress
- f. Mampu mengatasi insomnia, kelelahan, depresi, iritabilitas, spasme otot, fobia ringan, dan gagap ringan
- g. Mampu memperbaiki emosi negative menjadi emosi positif

4) Manfaat terapi Progressive Muscle Relaxation

Manfaat melakukan terapi progressive muscle relaxation adalah sebagai berikut:

- a. Terapi Progressive Muscle Relaxation dapat meredakan gangguan psikomatis yang merupakan suatu gangguan kesehatan yang telah muncul akibat adanya suatu tekanan atau gejala psikologis, gejala dari psikomotis yaitu diabetes, mimisan, sakit perut, demam, dan juga kanker. Untuk gejala itu psikomotis harus di sadari untuk kemudian dapat diatasi,salah satunya dengan progressive muscle relaxation.

- b. Terapi Progressive Muscle Relaxation meredakan stress serta depresi. Stress depresi merupakan suatu ancaman yang dapat membahayakan seseorang. Stress dan depresi dapat menyebabkan munculnya berbagai macam penyakit. Manfaat yang sering banyak orang rasakan setelah melakukan terapi progressive yaitu dapat menurunkan tingkat depresi dan stress.
- c. Terapi Progressive Muscle Relaxation dapat kecemasan yang berlebih, dan fobia Progressive Muscle Relaxation juga dapat menurunkan tingkat kecemasan dan fobia seseorang. Bahkan ketika terapi ini dilakukan dengan cara terus menerus dalam jangka tertentu, rasa kecemasan dan fobia akan sembuh dengan total.
- d. Terapi Progressive Muscle Relaxation sangat baik untuk seseorang yang menderita hipertensi beberapa penelitian membuktikan bahwa terapi ini mampu mengatasi gangguan yang dialami oleh penderita hipertensi. Bagi penderita hipertensi yang belum mengetahui cara yang tepat untuk menyembuhkan penyakit, maka Progressive Muscle Relaxation yang dapat membantu menurunkan tekanan darah
- e. Terapi Progressive Muscle Relaxation yang sangat baik untuk menjaga ketahanan otot, karena teknik yang digunakan membutuhkan kinerja otot serta memberikan aktivitas otot serta memberikan aktivitas otot.
- f. Terapi Progressive Muscle Relaxation dapat mencegah atau dapat menyembuhkan kesemutan dan kram penyebab terjadinya kram dan kesemutan ialah keberadaan otot dalam keadaan lelah dan tidak dapat bekerja secara optimal.

- g. Terapi Progressive Muscle Relaxation dapat dapat melenturkan serta persendian progressive muscle relaxation dapat bermanfaat untuk melenturkan otot persendian
 - h. Terapi Progressive Muscle Relaxation dapat mencegah insomnia serta gangguan tidur teknik yang dilakukan dalam relaksasi yang dapat membuat tubuh terasa rileks dan lebih santai, sehingga akan mencegah insomnia
 - i. Terapi Progressive Muscle Relaxation mampu menghilangkan pegal dan sakit pada leher. Salah satu gerakan ini tersebut sangat baik bagi kita yang sering mengalami keluhan sakit pada bagian leher.
- 5) Langkah – langkah terapi Progressive Muscle Relaxation
- Langkah- langkah dalam melakukan terapi Progressive Muscle Relaxation
- a) Persiapan
- Peralatan yang perlu dipersiapkan adalah kursi, bantal dan lingkungan yang tenang serta sunyi.hal- hal yang harus dilakukan pada tahap persiapan adalah sebagai berikut.
- 1) Mengisi lembar persetujuan terhadap pasien untuk melakukan terapi Progressive Muscle Relaxation disertai dengan menjelaskan manfaat, tujuan, dan prosedur-prosedur yang akan dilakukan melalui nantinya.
 - 2) Memposisikan pasien pada tempat yang telah disediakan jika posisi berbaring maka posisi pasien berbaring dan tepat berada dibawah kepala dan lutut diberi alas bantal tipis, jika posisi duduk maka pasien dipersilahkan duduk dengan kepala di topang lalu memejamkan mata. relaksasi ini tidak di anjurkan dilakukan dalam posisi berdiri.

- 3) Mengibstrusikan pasien agar melepas segala asesoris yang menempel pada tubuhnya seperti kacamata, jam, sepatu, dan lain-lain
 - 4) Pastikan jika pasien memakai dasi maupun ikat pinggang dalam keadaan longgar atau tidak ketat.
- b) Gerakan pertama
- Gerakan ini bertujuan untuk melatih otot tangan. Teknik gerakan ini yaitu tangan kiri dalam keadaan mengenggam sekuat mungkin(membentuk sebuah kepalan) dan rasakan ketengangan yang terjadi sebagai berikut:

Gambar 1 Gerakan 1 dan 2



Gerakan 1. mengepalkan tangan



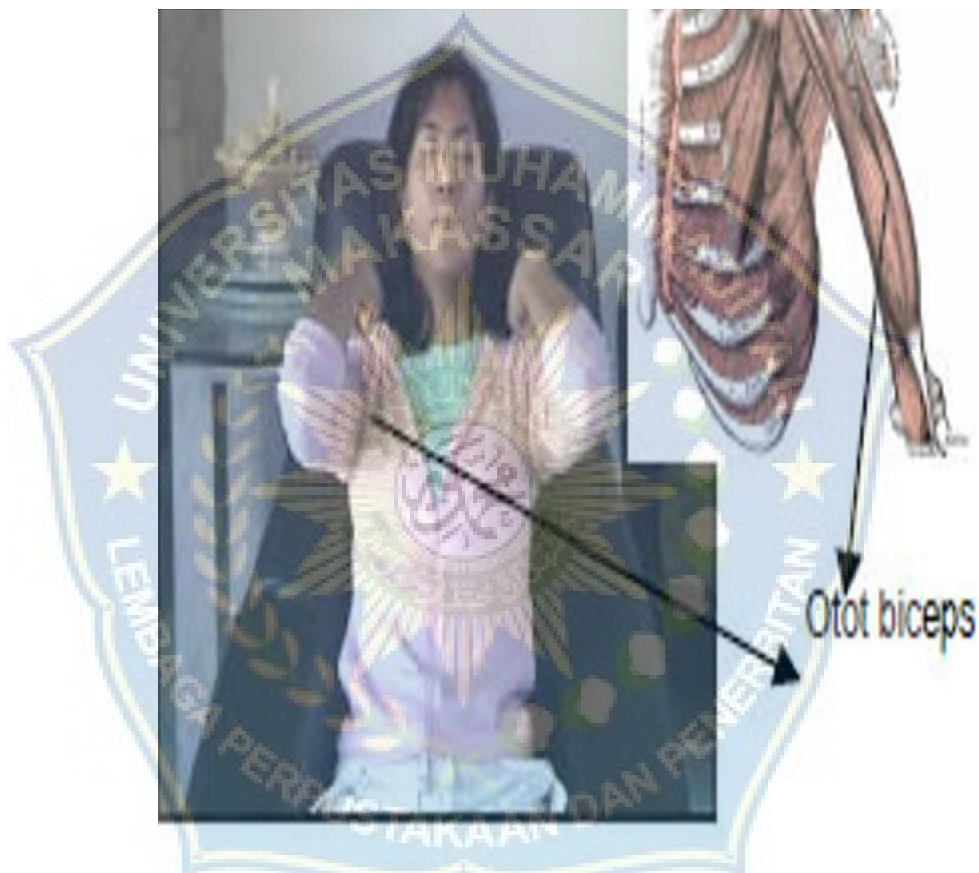
Gerakan 2. Untuk tangan bagian belakang

Sumber: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/40160183/teknik_progresif

- 1) Beberapa saat kemudian, kepalan dilepaskan dan pasien dipandu untuk merasakan rileks selama kurang lebih sepuluh detik.
 - 2) Lakukan gerakan serupa dengan tujuan agar pasien lebih dapat merasakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan rileks yang dialaminya
 - 3) Begitu juga dengan tangan kanan, setelah tangan kiri selesai melakukan gerakan tersebut pindah ke tangan kanan dan lakukan dengan hal serupa.
- c) Gerakan kedua
- Gerakan ini bertujuan untuk melatih otot tangan bagian belakang. Tekuk pergelangan tangan ke arah belakang sehingga otot tangan bagian belakang dan otot lengan bawah mengalami ketegangan jari-jari menghadap keatas (langit-langit).
- d) Gerakan ketiga

Gerakan ini bertujuan melatih otot bicep (otot besar pada bagian atas pangkal kanan). Gerakan yang dilakukan adalah dengan mengepalkan kedua tangan sekuat mungkin kemudian diletakkan diatas pundak (tangan kiri diletakkan di pundak kiri begitu juga dengan kanan).

Gambar 2 gerakan 3



Sumber : https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/40160183/teknik_progresif

e) Gerakan keempat

Bertujuan untuk melatih otot bahu supaya mengendur gerakannya adalah dengan mengangkat kedua bahu setinggi mungkin, seakan hingga menyentuh kedua telinga.

Gambar 3 gerakan 4



Sumber: https://d1wqtxs1xzle7.cloudfront.net/40160183/teknik_progresif

- f) Gerakan kelima dan keenam
 Bertujuan untuk melemaskan otot-otot bagian wajah (seperti dahi, mata, rahang, mulut) gerakannya sebagai berikut:
- 1) Gerakan otot dahi dengan cara mengerutkan dahi alis hingga sekitar dahi dan alis terasa keriput.
 - 2) Lakukan hal diatas dengan keadaan mata tertutup.
- g) Gerakan ketujuh
 Bertujuan untuk mengendurkan ketegangan yang dialami oleh otot rahang. Gerakan yang dilakukan adalah dengan menggigit-gigit sendiri secara kuat-kuat sehingga terjadi ketegangan otot disekitar otot rahang.

Gambar 4 gerakan 5,6,7 dan 8



Bertujuan untuk mengendurkan otot disekitar mulut. Gerakan ini dilakukan dengan cara memoncongkan mulut sekuat tenaga sehingga otot disekitar mulut merasakan ketegangan.

h) Gerakan kesembilan

Bertujuan untuk merilekskan otot leher bagian depan juga bagian belakang. Gerakannya adalah:

- 1) Gerakan kepala ke depan sekuat dan diimbangi gerakan kebelakang.
- 2) Setelah dirasa cukup, istirahatkan kepala dengan cara meletakkannya di sandaran
- 3) Tekan kepala pada permukaan bantalan kursi sekuat tenaga sehingga otot bagian dalam serta otot punggung mengalami ketegangan.

Gambar 5 gerakan 9, 10, 11, dan 12



Sumber: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/40160183/teknik_progresif

- i) Gerakan kesepuluh
Gerakan ini bertujuan untuk melatih otot leher bagian depan. gerakan ini cukup mudah dilakukan. Cukup dengan menurunkan kepala kearah depan atau membenamkan dagu kearah dada sehingga otot leher bagian depan dalam posisi tegang.

j) Gerakan kesebelas

Gerakan ini bertujuan untuk melatih otot punggung, gerakannya yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Angkat tubuh dari sandaran kursi
- b. Busungkan dada, tahan kondisi tegang selama sepuluh detik, dan lepaskan
- c. Letakkan kembali tubuh pada sandaran kursi sambil merasakan otot-otot dan lepaskan

k) Gerakan keduabelas

Gerakan ini bertujuan untuk melemaskan otot dada. Gerakan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Menarik napas panjang bertujuan untuk mengisi paru-paru dengan udara sebanyak mungkin
- 2) Tahan pernapasan beberapa saat sampai otot bagian perut dan dada mengalami ketegangan dan kemudian dilepas.
- 3) Setelah melepas pernapasan maka bernapaslah secara normal dengan lega
- 4) Mengulangi hal serupa sampai beberapa kali sehingga dapat merasakan antara kondisi tegang dan rileks.

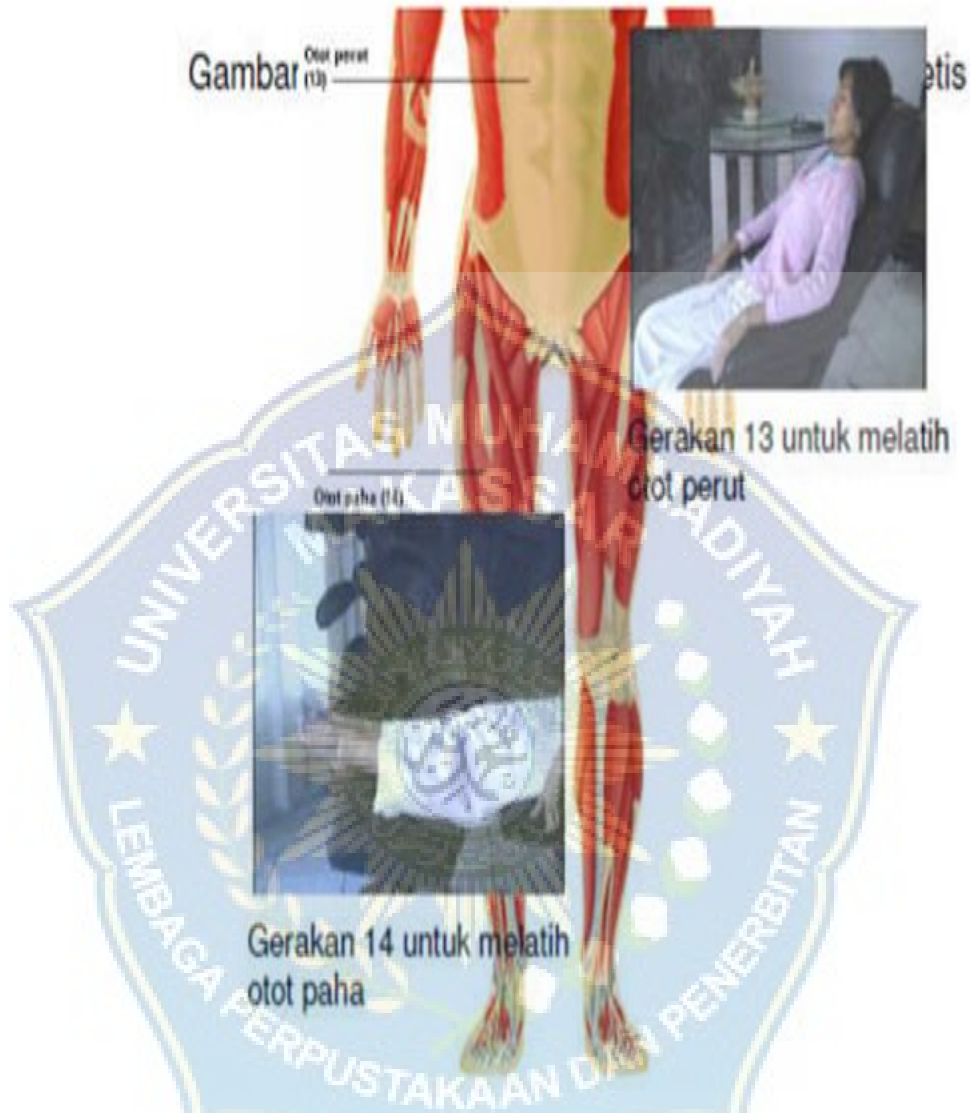
l) Gerakan ketiga belas

Gerakan ini bertujuan untuk melatih otot perut, gerakan yang dilakukan adalah sebagai berikut

- 1) Menarik perut kearah dalam secara kuat-kuat
- 2) Tahan posisi tersebut sampai perut merasakan kencang dan keras selama kurang lebih sepuluh detik lalu dibebaskan
- 3) Mengulangi gerakan tersebut sampai beberapa kali

m) Gerakan keempat belas dan kelima belas sebuah gerakan yang bertujuan untuk melatih otot-otot kaki. Gerakan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

Gambar 6 gerakan 13, 14 dan 15



Sumber: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/40160183/teknik_progresif

- 1) Meluruskan kaki kedepan hingga otot paha terasa tegang
- 2) Lanjutkan dengan mengunci lutut hingga ketegangan berpindah ke otot betis
- 3) Pertahankan posisi tegang selama sepuluh detik lalu lepaskan
- 4) Lakukan gerakan diatas masing-masing sebanyak 2 kali.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Studi Kasus

menggunakan rancangan studi kasus deksriptif dengan pendekatan studi kasus. dari data hasil penelitian menggunakan metode keperawatan mulai dari sebelum melakukan terapi progressive muscle relaxation ataupun setelah melakukan yang dapat menilai hasil dari penelitian tersebut.

B. Subjek Studi Kasus

Subjek studi kasus terdiri dari pasien DM tipe 2 untuk menurunkan kadar glukosa darah dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi adapun kriteria inklusi dan eksklusi subjek studi kasus ini yaitu sebagai berikut :

1. Kriteria inklusi
 - a. yang mengalami DM tipe 2
 - b. Diiijinkan oleh dokter untuk melakukan latihan fisik
 - c. Pasien yang dapat berkomunikasi dengan baik
 - d. Bersedia menjadi responden
 - e. Kadar Glukosa Darah (GDP) \geq 125 Mg/dl atau kadar glukosa darah (GDS) \geq 200 Mg/dl.
2. Kriteria eksklusi
 - a. Pasien yang mengalami komplikasi penyakit jantung
 - b. Partisipan terlibat dari dalam penelitian atau percobaan yang lainnya
 - c. Diabetes mellitus dengan komplikasi yang keterbatasan gerak, dan pernapasan
 - d. Pasien yang tidak mengetahui atau tidak dapat menjelaskan jenis obat yang dikonsumsi secara rutin dirumah.

C. Fokus Studi

Dalam studi kasus ini berfokus pada pasien diabetes mellitus tipe II yang mengalami gangguan pemenuhan kebutuhan nutrisi yaitu untuk menurunkan kadar glukosa darah.

D. Definisi Operasional Fokus Studi

1. Pasien DM merupakan pasien yang terdiagnosa penderita DM dengan kadar GDS ≥ 200 mg/dl, GDP ≥ 126 mg/dl dan mendapat terapi insulin Progressive Muscle Relaxation
2. kebutuhan nutrisi adalah pemenuhan kebutuhan dasar pada pasien dalam bentuk zat-zat seperti karbohidrat, protein, dan lemak yang membutuhkan sebagai energi untuk aktivitas tubuh.
3. Terapi Progressive Muscle Relaxation merupakan teknik mengendurkan atau menegangkan otot-otot di seluruh tubuh.

E. Instrument studi kasus

Dalam penelitian yang digunakan yaitu alat glucometer, SOP terapi Progressive Muscle Relaxation (terlampir), lembar observasi (terlampir), dan lembar wawancara (terlampir).

F. Metode pengumpulan data

Teknik pengumpulan data menggunakan instrument wawancara dan observasi, adapun tahapan penelitian yang dilakukan oleh peneliti menentukan subjek penelitian sesuai dengan kriteria inklusi, dan meminta persetujuan pasien untuk diteliti (informed consent). Peneliti mengukur kadar GDS pasien sebelum melakukan terapi Progressive Muscle Relaxation, dan melakukan teknik Progressive Muscle Relaxation dan setelah selesai mengukur kadar GDS pasien dan dicatat pada lembar observasi (terlampir) dengan pengumpulan data menurut Hasdianah, (2015) sebagai berikut:

1. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan secara tanya jawab dan tatap muka langsung

terhadap narasumber dan sumber data. Wawancara terbagi atas dua yaitu:

- a. Wawancara terstruktur merupakan peneliti telah mengetahui dengan pasti apa yang ingin ditanyakan kepada responden sehingga pertanyaannya sudah dibuat secara sistematis.
- b. Wawancara tidak terstruktur merupakan wawancara bebas, yakni peneliti tidak mengguankan pedoman tentang pertanyaan yang akan diajukan, dan hanya membuat poin-poin penting yang ingin di gali dari responden.

2. Observasi

Observasi merupakan salah satu cara teknik pengumpulan data yang mengatur sikap responden dan juga untuk merekam berbagai informasi yang terjadi. Teknik ini digunakan bila untuk mempelajari perilaku manusia, gejala-gejala alam, proses kerja.

G. Lokasi Dan Waktu Studi Kasus

Tempat pelaksanaan studi kasus adalah di ruang teratai RS Tk II pelamonia Makassar pada tanggal 27 Juni - 1 Juli 2023

H. Etika studi kasus

Menurut kemenkes RI (2018) beberapa prinsip etika dalam melaksanakan studi kasus adalah sebagai berikut:

1. Beneficence

Prinsip ini mengutamakan keselamatan seseorang bahwa pada dasarnya diatas segalanya tidak boleh membahayakan responden

Prinsip ini mengutamakan keselamatan seseorang bahwa pada dasarnya di atas segalanya tidak boleh membahayakan responden atau subjek penelitian.

Beneficence sendiri terbagi menjadi empat bagian, yaitu:

- a. Bebas dari bahaya, yakni peneliti wajib berusaha untuk melindungi subjek yang diteliti, terhindar dari bahaya yang ketidaknyamanan baik fisik maupun mental

- b. Bebas dari eksploitasi, keterlibatan responden dalam penelitian tidak seharusnya merugikan mereka atau memaparkan mereka pada situasi yang mereka tidak siapkan
- c. Manfaat dari penelitian, yakni penting untuk meningkatkan pengetahuan yang akan berdampak pada subjek penelitian, dan lebih lagi ketika pengetahuan tersebut memberi pengaruh bagi suatu disiplin hingga anggota masyarakat
- d. Rasio antara resiko dan manfaat, yakni peneliti dan penilai wajib menelaah keseimbangan antara manfaat dan resiko dalam penelitian
 - 1) Menghargai martabat manusia
 - a) *self determination* (hak untuk memutuskan sendiri)
Prinsip ini mengandung arti bahwa subjek memiliki kebebasan untuk memutuskan apakah dia ingin berpartisipasi dalam suatu penelitian tanpa adanya paksaan, perlakuan yang tidak adil serta resiko untuk dihukum
 - b) Full disclosure (hak untuk mendapatkan penjelasan lengkap)
 - 2) Mendapatkan keadilan
 - a) Memilih subjek dengan adil dan tidak diskriminatif
 - b) dalam penelitian Perlakuan yang tidak menyalahkan mereka yang membatalkan keikutsertaannya
 - c) Menghargai gejala persetujuan yang telah disepakati antara peneliti dan subjek
 - d) Subjek dapat mengakses penelitian ketika diperlukan untuk mengklarifikasi informasi
 - e) Mendapatkan penjelasan ketika tidak diberikan sebelum penelitian yang dilakukan atau

mengklarifikasi isu yang ditimbulkan pada saat penelitian

- f) Memberikan perlakuan yang penuh rasa hormat selama penelitian.



BAB IV

HASIL STUDI KASUS DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini berisikan uraian hasil penelitian dan pembahasan tentang penerapan terapi progressive muscle relaxation pada pasien diabetes mellitus tipe II untuk menurunkan kadar glukosa darah dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi di ruangan teratai Rs Tk II pelamonia Makassar yang dilaksanakan pada tanggal 27 Juni -1 Juli 2023.

A. Hasil Studi Kasus

1. Gambaran Umum Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Tanggal tanggal 27 Juni -1 Juli 2023 di ruangan teratai rumah sakit Tk II pelamonia dan di lanjutkan dirumah pasien. pengumpulan data dilakukan setelah penelitian mendapat perizinan dari RS dan mendapat persetujuan dari pasien setelah diberi penjelasan

2. Data Demografi Subjek Penelitian

Pengkajian dilakukan pada tanggal 27 Juni - 1 Juli 2023 di ruangan teratai rumah sakit Tk II pelamonia pada pukul 08:20 WITA dengan hasil pengkajian didapatkan pasien DM yang masuk kategori sesuai dengan ikhlusi dan bersedia menjadi responden dimana didapatkan karakteristik responden: bernama Ny. D, Usia 52 tahun, jenis kelamin perempuan, pekerjaan IRT, beralamat di jalan cendrawasih di rawat di ruang teratai dengan diagnosa medik DM tipe 2, riwayat kesehatan sekarang : ada bekas luka berwarna hitam pada kulit tanpa disertai adanya luka terbuka, pasien mengatakan bahwa nyeri uluhati, mual, dan kadar glukosanya tinggi. riwayat penyakit sebelumnya: pasien mengatakan bahwa pasien pernah dirawat di RS dengan keluhan yang sama pasien menderita DM tipe II sudah 8

tahun, sebelum sakit pasien mengatakan sering makan semua jenis makanan, aktivitas pasien sehari-hari yaitu dengan berjualan di depan rumahnya, pasien tidak melakukan latihan aktivitas yang khusus. Pasien mengatakan lelah jika melakukan aktivitas yang berlebihan. Pasien mengatakan tidurnya terganggu karena sering buang air kecil di malam hari, pasien mengatakan tidak memperhatikan makanannya pola makan tidak teratur, riwayat kesehatan keluarga pasien mengatakan tidak ada yang mengalami penyakit seperti dirinya, dan tidak ada riwayat penyakit keturunan yang dialami.

3. Pemeriksaan antropometrik

Hasil pemeriksaan antropometri berat badan 53Kg, tinggi badan 150 Cm, IMT 23,5 LILA 25 cm, LIDA 50 cm, LIKA 87 cm, Data biomedis GDS 350 mm/dl, GDP 400 mm/dl, albumin serum, 5,1 g/dl, Hemoglobin 12 mg/dl, zat besi 280 mcg/dl, hasil pemeriksaan fisik rambut terlihat kering, bibir pecah-pecah, daerah bawa mata gelap, ada bekas luka tanpa disertai luka terbuka, diet status gizi, pasien mengatakan tidak memperhatikan makanannya dengan makanan yang dikonsumsi seperti nasi, sayuran, buah, tanpa memperhatikan kandungan yang ada didalam makanannya, dengan porsi sedikit tapi sering, dengan pola makan tidak teratur, sering buang air kecil pada malam hari. Pasien juga mengatakan tidak pernah mengonsumsi makanan dan minum obat-obatan khusus diabetes, kemampuan menelan baik, dan pasien makan sendiri tanpa dibantu.

4. Pengukuran kadar glukosa darah

Penelitian ini dilakukan dengan cara yaitu memeriksa kadar glukosa darah sebelum dan setelah pasien diberikan terapi progressive muscle relaxation.

Tabel 1 Hasil Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah

Hari		Progressive Muscle Relaxatioan	
		Sebelum	Setelah
Hari I	Pagi 08:00	GDS : 449 mg/dl	GDS : 420 mg/dl
	Sore 15:00	GDS : 378 mg/dl	GDS : 330 mg/dl
Hari II	Pagi 08:00	GDS : 398 mg/dl	GDS : 340 mg/dl
	Sore 15:00	GDS : 370 mg/dl	GDS : 345 mg/dl
Hari III	Pagi 08:00	GDS : 341 mg/dl	GDS : 327 mg/dl
	Sore 15:00	GDS : 369 mg/dl	GDS : 352 mg/dl
Hari IV	Pagi 08:00	GDS : 378 mg/dl	GDS : 340 mg/dl
	Sore 15:00	GDS : 339 mg/dl	GDS : 319 mg/dl
Hari v	Pagi 08:00	GDS : 281mg/dl	GDS : 251 mg/dl
	Sore 15:00	GDS : 271 mg/dl	GDS : 237 mg/dl
Jumlah rata-rata		GDS: 357 mg/dl	GDS: 326 mg/dl

Pemeriksaan glukometer. Terapi progressive muscle relaxation dilakukan sebanyak 2x sehari yaitu pada pagi hari dan sore hari sebanyak 15 gerakan. Adapun hasil pemeriksaan kadar glukosa sebelum dan setelah pemberian terapi progressive muscle relaxation didapatkan adanya penurunan kadar glukosa darah. Kadar glukosa darah hari pertama pada pagi hari sebelum tindakan diperoleh yaitu 449 mg/dl setelah tindakan terjadi penurunan yaitu 420 mg/dl, pada sore hari sebelum tindakan diperoleh yaitu 378mg/dl setelah tindakan terjadi penurunan yaitu 330 mg/dl hari

kedua pada pagi hari sebelum tindakan diperoleh yaitu 398 mg/dl setelah tindakan terjadi penurunan yaitu 340 mg/dl pada sore hari sebelum tindakan diperoleh diperoleh 370 mg/dl setelah tindakan terjadi penurunan yaitu 345 mg/dl. Hari ketiga pada pagi hari sebelum tindakan diperoleh yaitu 341 mg/dl setelah tindakan terjadi penurunan yaitu 327 mg/dl pada sore hari sebelum tindakan diperoleh yaitu 369 mg/dl setelah tindakan terjadi penurunan yaitu 352 mg/dl. Hari keempat pada pagi hari sebelum tindakan diperoleh 378 mg/dl setelah tindakan terjadi penurunan yaitu 340 mg/dl. Pada sore hari sebelum tindakan diperoleh yaitu 339 mg/dl setelah tindakan terjadi penurunan diperoleh 319 mg/dl. hari kelima sebelum tindakan diperoleh 281 mg/dl setelah tindakan terjadi penurunan diperoleh 251 mg/dl. pada sore hari sebelum tindakan diperoleh 271 mg/dl setelah tindakan terjadi penurunan 237 mg/dl. Kadar glukosa darah meningkat kembali saat diperiksa sebelum pemberian terapi progressive muscle relaxation.

B. Pembahasan

1. terdapat bekas luka

Pasien yang terdapat bekas luka di kaki hal ini di akibatkan dari kombinasi antara peningkatan produksi kolagen dan inflamasi pada jaringan kulit yang sedang dalam proses penyembuhan, menyebabkan kulit disekitar luka menjadi menggelap. Dalam proses penyembuhan luka pentingnya menjaga pemenuhan nutrisi yang mampu memengaruhi penyembuhan luka yaitu pengaturan makanan berdasarkan jadwal makan, jenis makanan, maupun jumlah kalori dan tetap memperhatikan terapi obat insulin (silaban,lestari & merdekawati, 2019).

2. Cepat lelah saat beraktivitas

Pasien mengatakan ketika beraktivitas mudah lelah hal ini dikarenakan kadar glukosa darah yang rendah, kurangnya cadangan energi, kehilangan potasium dan kehilangan sel-sel menjadi pasien mudah lelah dan letih, dengan mengontrol kadar glukosa darah pasien dapat terhindar dari kadar glukosa darah yang rendah dan tinggi yang dapat menyebabkan badan terasa lemah dan lelah. (Taroto & dkk, 2019 dalam Hasanudin, 2020).

3. Sering BAK Saat Malam Hari

Hasil penelitian yang didapatkan pasien sering buang air kecil. banyak makan, dan sering haus sejalan dengan teori Firdaus. (2019), bahwa tanda dan gejala DM yaitu banyak makan, banyak minum dan banyak berkemih. Penyakit DM ini dapat menyebabkan beberapa komplikasi yang terdiri dari komplikasi mikrovaskuler yang merusak pembuluh darah kecil yaitu kerusakan mata (retinopati), kerusakan saraf (neuropati), dan kerusakan ginjal (nefropati). Dan komplikasi makrovaskuler yang merusak pembuluh darah besar adalah penyakit arteri koroner seperti miokard infark, penyakit serebrovaskuler seperti stroke, dan penyakit arteri perifer seperti kaki diabetik dan amputasi (IDF, 2019).

4. Pemeriksaan Antropometrik

Hasil pemeriksaan Antropometrik didapatkan berat badan pasien lebih dari batas normal overweight, Orang yang berat badan lebih akan lebih sulit dalam menggunakan insulin yang dihasilkan hal ini dinamakan resistensi insulin. Pola makan yang salah kurang mengonsumsi buah dan sayur yang cenderung berlebih akan menyebabkan timbulnya obesitas (Hutagaol, 2019) dalam Nasution, Siagian & Lubis, 2019). Hasil ini yang sejalan dengan penelitian (Nasution, Siagian & Lubis, 2019) yang

menyatakan bahwa orang dengan berat badan lebih berdasarkan pengukuran IMT beresiko terkena Diabetes mellitus.

5. Tanda dan gejala diabetes mellitus tipe II

- a. Peningkatan frekuensi buang air kecil, terutama di malam hari
- b. Merasa haus sepanjang waktu
- c. Merasa sangat lelah
- d. Sering merasa lapar
- e. Penurunan berat badan secara tiba-tiba
- f. Gatal disekitar kelamin
- g. Sariawan berulang kali
- h. Luka yang sulit sembuh
- i. Penglihatan kabur
- j. Kesumutan
- k. Mudah terserang infeksi
- l. Nyeri atau mati rasa pada kaki dan tangan

6. Pemberian nutrisi pada pasien DM

Hasil penelitian Klien mengatakan sering lapar dan porsi makan tidak dihabiskan, meningkatnya katabolisme, pemecahan glikogen untuk energy menyebabkan cadangan energi berkurang, keadaan ini menstimulasi pusat lapar. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Simadrabrata (2018) dimana menurutnya ketika terjadi pemecahan glikogen dan terjadinya penurunan cadangan energy pada pasien DM maka pasien akan selalu merasa lapar dan menganjurkan pasien makan dalam porsi sedikit tapi sering yaitu pasien makan hanya 4-6 sendok tiap kali makan dengan frekuensi 3 kali/hari.khusus untuk pagi, bubur

4 sendok, sayur 4 sendok, buah apel $\frac{1}{2}$, siang bubur 6 sendok, sayur 6 sendok buah pisang $\frac{1}{2}$, malam bubur 4 sendok dan sayur 4 sendok.

7. Terapi muscle relaxation Perbedaan Kadar Gds Setelah Dilakukan Tindakan Terapi progressive

Peneliti yang melakukan terapi progressive muscle relaxation dan mendapatkan hasil sebelum dilakukan terapi progressive muscle relaxation pada pagi hari yaitu 449 mm/dl dan sore hari yaitu 420 mm/dl dan setelah dilakukan latihan progressive muscle relaxation pada pagi hari yaitu 378 mm/dl dan sore hari 330 mm/dl. Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Sari & Martini, 2020) mengenai terapi progressive muscle relaxation terhadap kadar gula darah pada pasien DM mendapatkan perbedaan rata-rata sebelum dan setelah dilakukannya latihan terapi progressive muscle relaxation. (Simanjuntak & Simamora, 2018) menyatakan dalam penelitiannya ada perbedaan terhadap kadar glukosa dalam darah pada pasien DM setelah dilakukan terapi relaksasi otot progresif. Penerapan terapi progressive muscle relaxation yang dilakukan secara terus menerus dapat memberikan dampak yang baik terhadap penurunan kadar gula darah yang dirawat di Rumah Sakit (Avianti, et al, 2018). Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pada pagi hari setelah dilakukan terapi progressive muscle relaxation terjadi penurunan dan pada sore hari sebelum dilakukan terapi progressive muscle relaxation terjadi kenaikan pada gula darah hal ini sejalan dengan hasil penelitiannya (Sari & Listrikawati, 2020), dengan hasil terjadi penurunan pada pagi hari dan pada sore hari sebelum dilakukan terapi terjadi kenaikan pada gula darah pasien, hal serupa juga dengan hasil

penelitiannya (Putriningrum & Safitri, 2019) yang menyatakan ada penurunan kadar glukosa dalam darah setelah dilakukan terapi progressive muscle relaxation. Hal ini dikarenakan penurunan kadar gula darah setelah dilakukan terapi relaksasi progressive muscle relaxation dikarenakan terapi progressive muscle relaxation akan menghambat jalur umpan balik stress sehingga membuat pasien merasa rileks. Sistem parasimpatis akan mendominasi pada keadaan seseorang yang merasa rileks dimana beberapa efek yang ditimbulkan adalah menurunkan kecepatan kontraksi jantung dan merangsang sekresi hormone insulin. Dominasi sistem saraf simpatis akan merangsang hipotalamus untuk menurunkan sekresi Corticotrophin Releasing Hormone (CRH). (Guyton & Hall, 2007 dalam Dafianto, 2020)

8. Peningkatan Kadar Gula Darah Pada Pasien Dm Berhubungan

Dengan stress yang dihadapinya. Stress mengaktifkan system neuroendokrin dan sistem saraf simpatis melalui hipotalamus pituitary-adrenal sehingga menyebabkan terlepasnya hormone seperti epinefrin, kortisol, glucagon, ACT, kortikosteroid, dan tiroid yang dapat mempengaruhi kadar glukosa darah pada pasien DM. Selain itu stress emosional, pasien DM juga dikaitkan dengan perawatan diri yang kurang baik, seperti pola makan, latihan dan penggunaan obat-obatan (Hasaini, 2019).

9. Latihan Progressive muscle relaxation Mempunyai Manfaat Fisiologis Dan Psikologis

Relaksasi dapat menenangkan sistem syaraf sehingga membuat tubuh pasien menjadi rileks. Terapi progressive muscle relaxation dapat membuat tubuh

melepaskan hormon endorphin yang dapat menenangkan sistem syaraf. Tubuh yang rileks membuat stress yang dihadapi pasien menjadi menurun sehingga produksi hormone stress yang umumnya meningkatkan kadar gula darah menjadi berkurang (Rose, 2018). Manfaat lain dari terapi progressive muscle relaxation adalah meningkatkan sirkulasi darah. Meningkatnya sirkulasi darah yang dapat membantu proses penyerapan dan pembuangan sisa-sisa metabolisme dari dalam jaringan serta dapat memperlancar distribusi nutrisi. (Thomson, 2020).



C. Keterbatasan

1. Peneliti tidak dapat mengontrol diet makanan dan aktivitas yang dilakukan pasien selama 24 jam
2. Ketidaksediaanya alat glukometer di ruangan sehingga peneliti membawa alat sendiri



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada perbedaan kadar glukosa dalam darah sebelum dan setelah dilakukan latihan progressive muscle relaxation. Hal ini menunjukkan bahwa latihan terapi progressive muscle relaxation selama 5 hari dan terbukti dapat menurunkan kadar glukosa darah sehingga penting bagi pasien DM tipe II jika dilakukan secara rutin dan teratur.
2. Data yang didapatkan dari hasil pengkajian dari Ny.D dengan keluhan nyeri uluhati, mual dan glukosanya tinggi, ada bekas luka tanpa disertai luka terbuka, lelah jika melakukan aktivitas berlebihan, sering BAK di malam hari dan terganggu tidurnya, kongjungtiva pucat, berat badan 53 kg, IMT: 23,5. Hasil pemeriksaan penunjang GDS 326 mg/dl, GDP: 400 mm/dl, keratin: 1,1mg/dl, Hemoglobin 12 mg/dl.

B. Saran

1. Bagi pasien dapat menerapkan terapi progressive muscle relaxation secara teratur dan konsisten selain pengobatan farmakologi untuk membantu menurunkan kadar glukosa darah.
2. Bagi Institusi Pendidikan dapat menjadikan terapi progressive muscle relaxation sebagai salah satu keterampilan yang harus dikuasai peserta didik
3. Bagi Institusi Pelayanan dapat membuat kebijakan standar pelayanan keperawatan pasien DM berupa edukasi dan pemberian terapi progressive muscle relaxation.

DAFTAR PUSTAKA

- Azitha, M., Aprilia, D., & Ilhami, Y. R. (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), 400-404.
- Noviani, A., & Fayasari, A. (2018). Kepatuhan diet dan aktivitas fisik dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus rawat jalan di RS Harum Sisma Medika Jakarta Timur. *Jurnal Nutrisia*, 20(2), 38-44.
- Avianti, N., Desmaniarti, Z., & Rumahorbo, H. (2016). Efektivitas relaksasi otot progresif pada pasien gula darah dengan diabetes tipe 2. *Buka Jurnal Keperawatan*, 6 (3), 248-254.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Faktor Resiko Penyakit Diabetes Mellitus Di Akses Pada 17 Juni 2021 Www. P2ptm.Kemendes.go.id
- Hasanudin, F. (2020). Penerapan Asuhan Keperawatan Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Dalam Pemenuhan Kebutuhan Nutrisi. *Journal Of Health Education And Literacy*, Vol 3, No 1. 44-53
- Riset Kesehatan Dasar .(2018). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2020. Di akses: 12 juni 2021<https://Kesmas. Kemkes. Go. Id>
- International diabetes federation .(2019). Diabetes atlas 9th Edition Diakses 5 Agustus 2021 .(<https://Diabetesatlas.org/En/Resources>).
- International Diabete Federation (IDF). (2018). *IDF Diabetes atlas, 8th end. Brussels Belgium: International Diabetes Federation*. Diakses pada 27 mei 2020, website dari <https://www.diabetesatlas.org>.

- Anani, S. (2012). Hubungan Antara Perilaku Pengendalian Diabetes dan Kadar Glukosa Darah Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus (Studi Kasus di RSUD Arjawinangun Kabupaten Cirebon). *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro*, 1(2), 18753.
- Nasution, L. K. (2018). Pengaruh obesitas terhadap kejadian diabetes melitus tipe II pada wanita usia subur di wilayah kerja puskesmas pintupadang. *Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran dan Ilmu Kesehatan*, 2(1), 240-246.
- Nurani, R. D. (2023). Progressive Muscle Relaxation (Pmr) Untuk Menurunkan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II. *Jurnal Keperawatan Bunda Delima*, 5(1), 38-45.
- SDKI (2017). Standar Diagnosa keperawatan indonesia definisi dan indikator Diagnostik. Jakarta selatan: dewan pengurus pusat persatuan perawat nasional indonesia.
- SIKI. (2018). Standar intervensi keperawatan indonesia definisi dan tindakan keperawatan. jakarta selatan: dewan pengurus pusat persatuan perawat nasional indonesia.
- SLKI. (2019). Standar luaran keperawatan indonesia definisi dan kriteria hasil keperawatan. Jakarta selatan: dewan pengurus pusat persatuan perawat nasional indonesia.
- Wahyuni, E. S., & Hermawati, H. (2017). Persepsi Pemenuhan Kebutuhan Nutrisi Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Desa Sawah Kuwung Karang Anyar. *Care: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 5(2), 306-317.
- Saputra, L. (2019). Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia, Tangerang Selatan: BINARUPA AKSARA.

- Siswanti, H., & Kulsum, U. (2019). Progressive Muscle Relaxation (PMR) Terhadap Perubahan Kadar Glukosa Darah (Kgd) Pada Pasien Deabetes Melitus (DM). *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 10(1), 206-212.
- Ritonga, S. H., Kesumawaty, E. P., & Nainggolan, M. (2016). Pengaruh Progressive Muscle Relaxation (PMR) Dikombinasi Musik Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah (KGD) Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia (Indonesian Health Scientific Journal)*, 1(3), 31-36.
- Rusnoto, R. (2021). Pengaruh Progressive Muscle Relaxation Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Puskesmas Keling 1 Kabupaten Jepara. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 12(2), 411-417.
- Simanjuntak, I., Indriarini, M. Y., & Arianto, A. B. (2023). Terapi Relaksasi Otot Progresif Dalam Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus: Literature Review. *Jurnal Sahabat Keperawatan*, 5(01), 216-228
- Sutanto, A. V., & Fitriana, Y. (2017). *Kebutuhan Dasar Manusia Teori dan Aplikasi dalam Praktik Keperawatan*.
- Safitri, W., & Putriningrum, R. (2019). Pengaruh Terapi Relaksasi Progresif Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Profesi (Profesional Islam): Media Publikasi Penelitian*, 16(2), 47-54.
- World Health Organization. (2018). *World Health Organization- Diabetes*. Diakses Pada 27 Mei 2021. <https://www.who.int/healthtopics/diabetes>.

L

A

M

P

I

R

A

N



Lampiran 1 : Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



A. IDENTITAS

Nama : Fitri
Tempat / tanggal lahir : Salugatta 23 September 2002
Agama : Islam
Alamat : dusun sumber mulyo desa salugatta
Suku : Makassar
Bangsa : indonesia
No telepon : 087740052921
Email : fitriadelia230902@gmail.com

2) RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SDN Bunga padi dari tahun 2008 sampai 2014
2. SMPN 5 Budong-Budong dari tahun 2014 sampai 2017
3. SMAN 3 Budong-Budong dari tahun 2017 sampai 2020
4. Universitas muhammadiyah Makassar dari tahun 2020 sampai 2023

3) PENGALAMAN ORGANISASI

1. Ikatan mahasiswa Budong-Budong
2. Himpunan mahasiswa mamuju tengah

Lampiran 4. Penjelasan untuk mengikuti penelitian (PSP)

1. Kami dari peneliti berasal dari program studi Diploma III Keperawatan Universitas Muhammadiyah Makassar, dengan ini meminta bapak/ibu untuk berpartisipasi dalam dan sukarela dalam penelitian yang berjudul “penerapan terapi progressive muscle relaxation pada pasien diabetes mellitus tipe II untuk menurunkan kadar glukosa darah dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi.
2. Tujuan dari penelitian studi kasus ini adalah untuk memperoleh gambaran terkait “penerapan terapi progressive muscle relaxation pada pasien diabetes mellitus tipe II untuk menurunkan kadar glukosa darah dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi yang dapat memberi manfaat berupa penelitian ini akan berlangsung selama 6 hari.
3. Prosedur pengambilan data dengan wawancara terpimpin dengan menggunakan pedoman wawancara yang akan berlangsung kurang lebih dari 10-15 menit. Ini mungkin menyebabkan ketidaknyamanan tetapi anda tidak perlu khawatir karena penelitian ini untuk kepentingan pengembangan asuhan/pelayanan keperawatan.
4. Keuntungan yang bapak/ibu peroleh dalam keikutsertaan pada penelitian ini adalah turut terlibat aktif mengikuti perkembangan asuhan / tindakan yang diberikan.
5. Nama dan jati diri bapak/ibu beserta seluruh informasi yang saudara sampaikan akan tetap dirahasiakan.
6. Jika bapak ibu membutuhkan informasi sehubungan dengan penelitian ini, silahkan menghubungi peneliti pada nomor HP : 087740052921

PENELITI

Fitri

Lampiran 5. informed consent

INFORMED CONSENT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa saya telah mendapat penjelasan secara rinci dan mengerti mengenai penelitian yang akan dilakukan oleh Fitri dengan judul “penerapan terapi progressive muscle relaxation pada Ny”D” dengan diabetes mellitus tipe II untuk menurunkan kadar glukosa darah dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi

Saya memutuskan setuju ikut berpartisipasi pada penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan. Bila selama penelitian ini saya menginginkan mengundurkan diri, maka saya dapat mengundurkan sewaktu-waktu tanpa sanksi apapun.

Makassar, 27 Juni 2023

Saksi yang Memberikan Persetujuan

(.....)

(.....)

Peneliti

Fitri

105111101520

Lampiran 7. Lembar wawancara

A. Pengkajian

1. Identitas pasien

- a. Nama :Ny. D
- b. Tempat, Tanggal Lahir : Makassar,20 november 1970
- c. Alamat :Jl.cendrawasih
- d. Agama : Islam
- e. Pekerjaan :IRT
- f. Usia :52 Tahun
- g. Pendidikan :SMA
- h. Jenis kelamin :Perempuan
- i. NO. RM :00-19-49
- j. suku :Makassar
- k. Tanggal Masuk RS :26 juni 2023
- l. Tanggal pengkajian :27 juni 2023
- m. Diagnosa Medis :Dm Tipe II

2. Jawab Penanggung

- a. Nama :Ny. N
- b. Umur :27 Tahun
- c. Jenis Kelamin : Perempuan
- d. Pekerjaan :IRT
- e. Pendidikan :SMA
- f. Alamat :Jl.cendrawasih
- g. Hubungan dengan pasien : Anak

3. Riwayat kesehatan dan diet

- a. Riwayat kesehatan sekarang: nyeri uluhati, mual dan kadar glukosanya tinggi
- 1) Apakah ibu alergi terhadap jenis makanan tertentu?

pasien mengatakan tidak memiliki alergi makanan

2) Apakah ibu pernah mengalami gangguan pencernaan?

pasien mengatakan menderita maag

3) Jenis makanan apakah yang sering dikonsumsi? Pasien mengatakan sering makan-makanan yang manis-manis seperti kue yang terbuat dari gula merah dan tepung beras.

4) Apakah ibu mempunyai luka yang tidak sembuh-sembuh?

Pasien mengatakan mempunyai bekas luka berwarna hitam

5) Apakah ibu sering merasakan kesemutan, kelemahan dan kelelahan?

Pasien mengatakan sering merasakan kesemutan pada kedua kaki dan badan terasa lemah dan lelah seperti halnya sudah beraktivitas lama.

6) Apakah ibu mengalami penurunan atau peningkatan BB?

Pasien mengatakan menderita diabetes mellitus berat badan semakin menurun.

7) Apakah nafsu makan ibu meningkat?

Nafsu makan saya pernah meningkat, tetapi lama kelamaan semakin menurun

8) Apakah ibu sering merasakan haus?

Pasien mengatakan sering merasakan haus dan banyak minum.

9) Berapa kali ibu BAK dalam setiap hari?

Pasien mengatakan Pada siang hari 5 kali sedangkan malam hari 3-4 kali

10) Apakah ibu mengalami penurunan ketajaman penglihatan?

Pasien mengatakan Penglihatannya sudah mulai buram

b. Riwayat kesehatan dahulu

1) Apakah pasien memiliki riwayat penyakit :

Pasien mengatakan pernah dirawat di RS dengan keluhan yang sama pasien menderita DM tipe II sudah 8 tahun.

c. Riwayat kesehatan keluarga

Apakah ada keluarga yang menderita penyakit Diabetes Melitus?

Pasien mengatakan Tidak ada keluarga yang menderita penyakit diabetes

d. Pola perilaku

1) Bagaimana selera makan ibu sebelum sakit dan saat sakit? Sebelum sakit nafsu makan baik, saat sakit nafsu mulai menurun.

2) Menu makanan apa yang dikonsumsi dalam 24 jam?

Nasi, sayur, dan ikan

3) Berapa kali pasien makan dalam 24 jam?

3-4 kali sehari ditambah dengan makanan tambahan seperti pisang dll.

4) makanan kesukaan pasien ?

kue

5) makanan pantangan pasien ?

Daging

6) Apakah ada pembatasan pola makan?

Pasien mengatakan batasi mengkonsumsi nasi

7) Berapa porsi yang dihabiskan setiap makan?

Sebelum sakit satu porsi dihabiskan, saat sakit hanya menghabiskan ½ porsi.

8) Apakah pasien mengalami perubahan berat badan dalam 3 bulan terakhir?

berat badan pasien turun setiap bulan

- 9) Berapakah berat badan 1 bulan yang lalu?
56kg
- h) Frekuensi makan dalam 24 jam : Dalam 24 jam klien hanya makan 2 kali
- i) Jenis makanan yang dikonsumsi setiap hari : Bubur, sayur, ikan, buah pisang
- j) Porsi makanan yang dihabiskan : Porsi makan yang dihabiskan hanya 4-6 sendok

d. Antropometri

- 1) BB : 53 Kg
- 2) TB : 150 Cm
- 3) Lingkar Lengan Atas : 25Cm
- 4) Lingkar Kepala : 87Cm
- 5) Lingkar Dada : 50 Cm
- 6) Tekanan Darah : 137/80 mmHg
- 7) Suhu : 36,6 C
- 8) Nadi : 85 x/menit
- 9) Pernapasan : 20x/menit
- 10) IMT : 23,5

e. Data Biomedis

- 1) GDS : 326 mg/dl
- 2) GDP : 400 mg/dl
- 3) serum kadar albumin : 5,1 mg/dl
- 4) Zat besi : 280 mcg/dl
- 5) Limfosit : 3000 mcl
- 6) Hemoglobin : 12 mm/dl
- 7) Kreatinin : 1,1 mg/dl

Lampiran 6 : Lembar observasi

Hari/ tanggal	Keterangan	Progressive muscle relaxation	
		Sebelum	Setelah
Hari I 27 juni 2023	Pagi 08:00	GDS : 449 mg/dl	GDS : 420 mg/dl
	Sore 15:00	GDS : 378 mg/dl	GDS : 330 mg/dl
Hari II 28 juni 2023	Pagi 08:00	GDS : 398 mg/dl	GDS : 340 mg/dl
	Sore 15:00	GDS : 370 mg/dl	GDS : 345 mg/dl
Hari III 29 juni 2023	Pagi 08:00	GDS : 341 mg/dl	GDS : 327 mg/dl
	Sore 15:00	GDS : 369 mg/dl	GDS : 352 mg/dl
Hari IV 30 juni 2023	Pagi 08:00	GDS : 378 mg/dl	GDS : 340 mg/dl
	Sore 15:00	GDS : 339 mg/dl	GDS : 319 mg/dl
Hari V 1 juli 2023	Pagi 08:00	GDS : 281 mg/dl	GDS : 251mg/dl
	Sore 15:00	GDS : 271 mg/dl	GDS : 237 mg/dl
Jumlah Rata-Rata		GDS: 357 mg/dl	GDS: 326 mg/dl

Lampiran 9 : Standar Operasional Progressive Muscle Relaxation

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)

1. Pengertian

Progressive Muscle Relaxation adalah terapi mengendurkan atau menegangkan otot-otot di seluruh tubuh.

2. Prosedur

a. Persiapan

1) Alat dan bahan

- a) Kursi
- b) Bantal
- c) Lingkungan yang tenang serta sunyi

Hal-hal yang harus dilakukan pada tahap persiapan adalah sebagai berikut :

- 1) Mengisi lembar persetujuan terhadap pasien untuk melakukan terapi progressive muscle relaxation disertai dengan menjelaskan manfaat, tujuan, dan prosedur-prosedur yang dilalui nantinya.
- 2) Memposisikan pasien pada tempat yang telah disediakan jika posisi berbaring maka posisi pasien berbaring dan tepat berada dibawah kepala dan lutut diberi alas bantal tipis. Jika posisi duduk maka pasien dipersilahkan duduk dengan kepala di topang lalu memejamkan mata. relaksasi ini tidak dianjurkan dilakuak daalam posisi berdiri.
- 3) Menginstruksikan pasien agar melepas segala asesoris yang menempel pada tubuhnya seperti kacamata, jam, sepatu dan laian-lain
- 4) Pastikan jika pasien memakai dasi maupun ikat pinggang dalam keadaan longgar atau tidak kuat.

b. Tahap kerja

1) Gerakan pertama bertujuan untuk melatih otot tangan. Teknik gerakan yaitu tangan kiri dalam keadaan mengenggam sekuat mungkin (membentuk sebuah kepalan) dan rasakan ketengangan yang terjadi sebagai berikut:

2) Beberapa saat kemudian, kepalan dilepaskan dan pasien dipandu untuk merasakan rileks selama kurang lebih sepuluh detik.

3) Lakukan gerakan serupa dengan tujuan agar pasien lebih dapat merasakan perbedaan antara ketengangan otot dan keadaan rileks yang dialaminya.

4) Begitu juga dengan tangan kanan, setelah tangan kiri selesai melakukan gerakan tersebut pindah ke tangan kanan dan lakukan dengan hal yang serupa.

c. Gerakan kedua

Gerakan ini tujuannya melatih otot tangan bagian belakang. Tekuk pergelangan tangan kearah belakang sehingga otot tangan bagian belakang dan otot lengan bawah mengalami ketegangan jari-jari menghadap keatas (langit-langit).

d. Gerakan ketiga

Gerakan Bertujuan untuk melatih otot bicep (otot besar pada bagian atas pangkal lengan). Gerakannya dilakukan adalah dengan mengepalkan kedua tangan sekuat mungkin kemudian diletakkan diatas pundak (tangan kiri diletakkan di pundak begitu juga kanan).

e. Gerakan keempat

Bertujuan untuk melatih otot bahu supaya mengendur. Gerakannya adalah dengan mengangkat kedua bahu setinggi mungkin, se-akan hingga menyentuh kedua telinga.

f. Gerakan kelima dan keenam

Bertujuan untuk melemaskan otot-otot bagian wajah (seperti dahi, mata, rahang, mulut) gerakannya sebagai berikut:

- 1) Gerakan otot dahi dengan cara mengerutkan dahi serta alis hingga kulit sekitar dahi dan alis terasa keriput
- 2) Lakukan hal diatas dengan keadaan mata tertutup.

g. Gerakan ketujuh

Bertujuan untuk mengendurkan ketengangan yang dialami oleh otot rahang. Gerakannya yang dilakukan adalah dengan menggigit-gigit sendiri secara kuat-kuat sehingga terjadi ketengangan otot disekitar otot rahang.

h. Gerakan kedelapan

Bertujuan untuk mengendurkan otot sekitar mulut. Gerakan ini dilakukan dengan cara memoncongkan mulut sekuat tenaga sehingga otot di sekitar mulut merasakan ketengangan

i. Gerakan kesembilan

Bertujuan untuk merilekskan otot leher bagian depa juga bagian belakang. Gerakannya adalah:

- 1) Gerakan kepala ke depan sekuat dan diimbangi gerakan kebelakang
- 2) Setelah dirasa cukup, istirahatkan kepala dengan cara meletakkannya di sandaran
- 3) Tekan kepala pada permukaan bantalan kursi sekuat tenaga sehingga otot bagian dalam serta otot punggung mengalami ketengangan.

j. Gerakan kesepuluh

Gerakan ini bertujuan untuk melatih otot leher bagian depan, gerakan ini cukup mudah dilakukan. Cukup dengan menurunkan kepala kearah depan atau membenamkan dagu

kearah dada sehingga otot leher bagian depan dalam posisi tegang.

k. Gerakan kesebelas

Gerakan ini bertujuan untuk melatih otot punggung, gerakannya yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Angkat tubuh dari sandaran kursi
- 2) Busungkan dada, tahan kondisi tegang selama sepuluh detik, dan lepaskan
- 3) Letakan kembali tubuh pada sandaran kursi sambil merasakan otot-otot dan lepaskan

l. Gerakan keduabelas

Gerakan ini bertujuan untuk melemaskan otot dada gerakan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Menarik napas panjang bertujuan untuk mengisi paru-paru dengan udara sebanyak mungkin
- 2) Tahan pernapasan beberapa saat sampai otot bagian perut dan dada mengalami ketegangan dan kemudian dilepas.
- 3) Setelah melepas pernapasan maka bernapaslah secara normal dengan lega
- 4) Mengulangi hal serupa sampai beberapa kali sehingga dapat merasakan antara kondisi tegang dan rileks.

m. Gerakan ketiga belas

Gerakan ini bertujuan untuk melatih otot perut. Gerakan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Menarik perut kearah dalam secara kuat-kuat
- 2) Tahan posisi tersebut sampai perut merasakan kencang dan eras selama kurang lebih sepuluh detik lalu dibebaskan
- 3) Mengurangi gerakan tersebut sampai beberapa kali

n. Gerakan keempat belas dan kelima belas

Gerakan ini bertujuan untuk melatih otot-otot kaki. Gerakan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Meluruskan kaki kedepan hingga otot paha terasa tegang
- 2) Lanjutkan dengan mengunci lutut hingga ketengangan berpindah ke otot alis
- 3) Pertahankan posisi tegang selama sepuluh detik lalu lepaskan
- 4) Lakukan gerakan diatas masing-masing sebanyak dua kali.



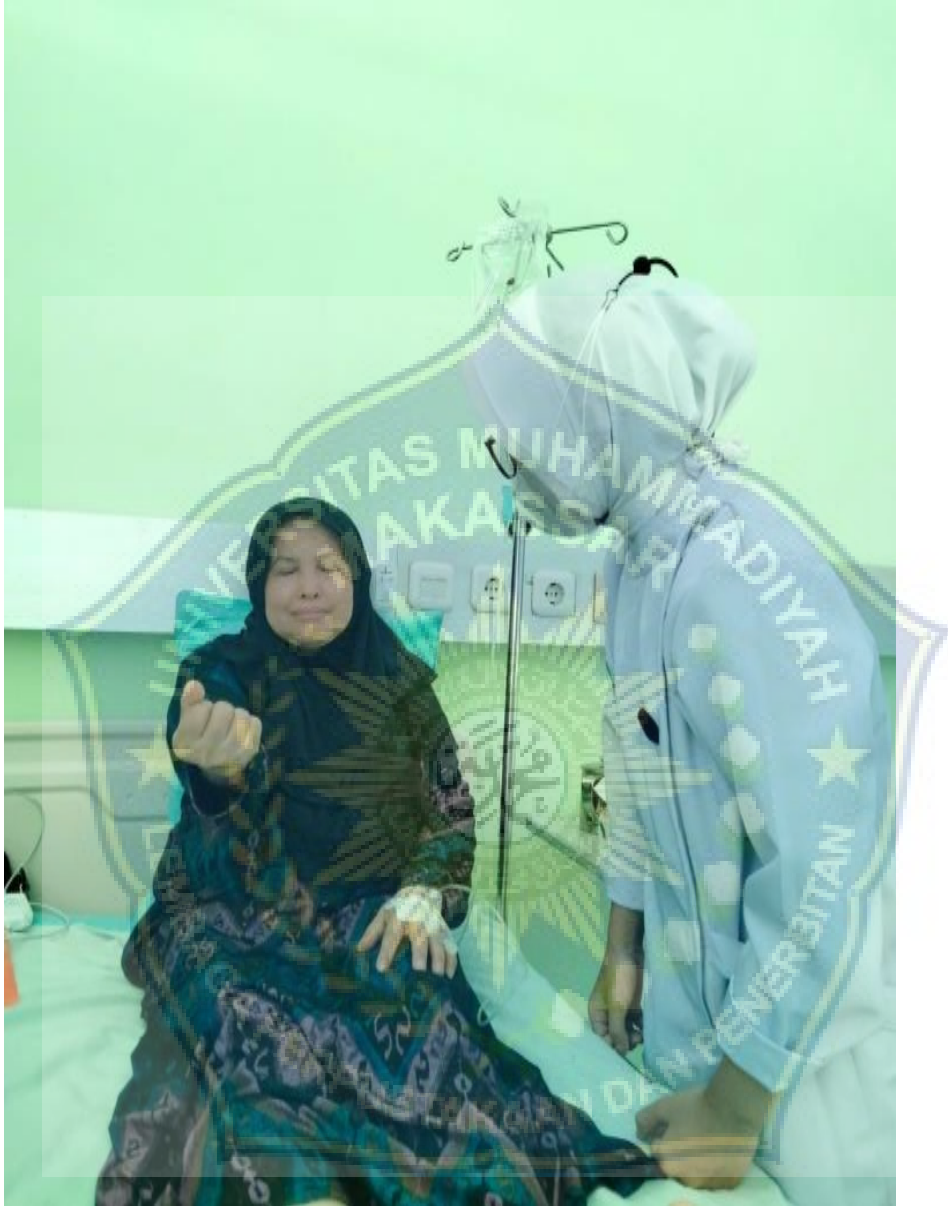
Lampiran 10 : tindakan progressive muscle relaxation

Gambar 1. Pertemuan pertama

a. Pemeriksaan glukosa darah



b. Gerakan1. Mengepalkan tangan



c. Gerakan 3. Melatih otot bisep



d. Gerakan 4 dan 5 mengendurkan otot mulut



e. Gerakan 6 merilekskan otot leher bagian depan





f. Gerakan 7 melatih otot tubuh



g. Gerakan 8 melatih otot paha



Gambar 2. Pertemuan kedua

a. Pemeriksaan glukosa darah



b. Gerakan 1. Mengepalkan tangan





c. Gerakan 3 melatih otot bisep



d. Gerakan 4 dan 5 melatih otot mulut





e. Gerakan 6 melatih otot leher bagian depan



f. Gerakan 7 melatih otot paha



Gambar 3. Pertemuan 3

a. Mengepalkan tangan



b. Gerakan 2. Melatih tangan bagian belakang



c. Gerakan 3. Melatih otot bisep



d. gerakan 4 dan 5 melatih otot mulut





e. gerakan 6 dan 7 melatih otot leher bagian depan





f. gerakan 8 melatih otot paha



Gambar 4. Peretemuan keempat

a. Mengepalkan tangan



b. Gerakan 2. Melatih tangan bagian belakang



c. Gerakan 3 melatih otot bisep



d. Gerakan 4 dan 5 melatih otot mulut





e. Gerakan 6 dan 7 melatih otot leher bagian depan





f. Gerakan 8 melatih otot paha



Gambar 5. Pertemuan kelima

- a. Mengepalkan tangan



b. Gerakan 2 Melatih otot bagian belakang



c. Gerakan 3 Melatih otot bisep



d. Gerakan 4 dan 5 melatih otot mulut





Gerakan 6 dan 7 melatih otot bagian depan





e. Gerakan 8 Melatih otot paha



RUMAH SAKIT TK. II 14.05.01 PELAMONIA
INSTALASI PENDIDIKAN

Makassar, 26 Juni 2023

Nomor : B / 152 / VI / 2023
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Pelaksanaan Izin Penelitian

Kepada

Yth. Karu Teratai

Di
Tempat

1. Dasar :

a. Surat Universitas Muhammadiyah Makassar Prodi DIII Keperawatan, Nomor : 283 / 05 / C.4.II / VI / 2023. Tanggal, 22 Juni 2023 tentang permohonan izin penelitian.

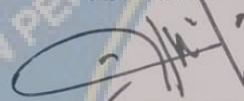
b. Disposisi Karumkit No Agenda : 202 / VI / 2023, Tanggal 26 Juni, tentang tindak lanjut izin penelitian.

2. Sehubungan dengan hal tersebut di atas, mohon kiranya dapat membantu memberikan data di ruang perawatan Teratai untuk Penyusunan Karya Tulis Ilmiah, mulai tanggal 26 s/d 30 Juni 2023, Atas nama :

Nama : Fitri
Nim : 105111101520
Program Studi : DIII Keperawatan FKIK Unismuh
Judul : Penerapan Terapi Progressive Muscle Relaxation Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Untuk Menurunkan Kadar Glukosa Darah Dalam Pemenuhan Kebutuhan Nutrisi Di Rumah Sakit Tk. II 14.05.01 Pelamonia.

3. Demikian untuk dimaklumi.

Kainstaldik



Andi Arnoli, S. Kep., Ns., M. Kep
Penata Tk. I III/d NIP 19760423200712100

KESEHATAN DAERAH MILITER XIV/HASANUDDIN
RUMAH SAKIT TK II 14.05.01 PELAMONIA

SURAT KETERANGAN
Nomor : Sket / Diklat / 154 VI / 2023

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Andi Arnoli, S.Kep, Ns., M. Kep
Pangkat / NRP: Penata Tk. I III/d NIP 19760423200712100
Jabatan : Kainstaldik Rumkit Tk.II 14.05.01 Pelamonia
Kesatuan : Kesdam XIV/Hasanuddin

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Fitri
Stambuk : 105111101520
Program Studi : DIII Keperawatan FKIK Unismuh

Dengan ini menerangkan bahwa yang bersangkutan benar telah melakukan penelitian dalam rangka penyusunan Karya Tulis Ilmiah di Rumkit TK.II.14.05.01 Pelamonia mulai tanggal 26 s/d 30 Juni 2023, dengan Judul :

"Penerapan Terapi Progressive Muscle Relaxation Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Untuk Menurunkan Kadar Glukosa Darah Dalam Pemenuhan Kebutuhan Nutrisi Di Rumah Sakit Tk. II 14.05.01 Pelamonia"

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 30 Juni 2023
a.n Kepala Rumah Sakit
Wakil Kepala
U.b



Andi Arnoli, S.Kep, Ns., M. Kep
Penata Tk. I III/d NIP 19760423200712100



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN P. AT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEDOKTERAN & ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN

Alamat: Jl. Ranggong No.21, Maloku, Kec. Ujung Pandang, Kota Makassar, Sulawesi Selatan

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Nomor : 277/05/C.4.II/VIII/44/2023
Lampiran : 1 (satu) eksamplar
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth :
Ka Rumkit TK II Pelamonia Makassar
Di,
Makassar

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Sehubungan dengan penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) mahasiswa Tingkat III Prodi DIII Keperawatan Universitas Muhammadiyah Makassar, maka dengan ini kami mohon kiranya dapat diberikan izin mengambil kasus selama 9 hari, terhitung sejak Tanggal 23 Juni – 1 Juli 2023 di Rumah Sakit TK II Pelamonia, kepada mahasiswa kami:


Nama : Fitri
Nim : 105111101520
Judul : Penerapan terapi Progressive muscle relaxation pada pasien Diabetes Mellitus tipe II untuk menurunkan kadar glukosa darah dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi.

Demikian penyampaian kami, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Makassar, 04 Dzulhijjah 1444 H
22 Juni 2023 M

Ka Prodi Keperawatan,


Ratna Mahmud, S.Kep., Ns., M.Kes
NBM. 883 575

Tembusan:
1. Arsip

Alamat: Jl. Ranggong No.21, Maloku, Kec. Ujung Pandang, Kota Makassar, Sulawesi Selatan



JADWAL HADIR BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH
PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
TAHUN 2023

Nama Pembimbing 2 : Harmawati, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN : 0903047801

NO	NIM	MAHASISWA	Pertemuan															
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	
1	106111101520	FITRI	Siwa	Siwa	Siwa	Siwa	Siwa	Siwa	Siwa	Siwa	Siwa	Siwa	Siwa	Siwa	Siwa	Siwa	Siwa	Siwa

Makassar, 29 Juli 2023

Pembimbing 2

Harmawati, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN : 0903047801

Mengetahui

Ka Prodi

Ratna Mahmud, S.Kep., Ns., M.Kes
NIDN : 383 575



JADWAL HADIR BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH
PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
TAHUN 2023

Nama Pembimbing 1 : Siti Maryam Bachtiar, S.Kep., Ns., M.Kep

NIDN : 0904047501

NO	NIM	MAHASISWA	Pertemuan															
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	
1	105111101520	FITRI	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya

Makassar, 24 Juli 2023

Mengetahui

Pembimbing 1

Siti Maryam Bachtiar, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN : 0915097603

Ka Prodi






Ratna Mahmud, S.Kep., Ns., M.Kes
NBM : 383 575








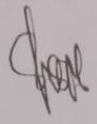

LEMBAR KONSULTASI

NAMA MAHASISWA : Fitri
NIM : 105111101520
NAMA PEMBIMBING 1 : Sitti Maryam Bachtiar, S.Kep.,Ns.,M. Kep
NIDN : 0915097603

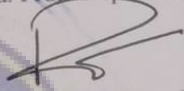
NO	TANGGAL	REKOMENDASI PEMBIMBING 1	TTD PEMBIMBING
1.	Rabu, 22 Pebruari 2023	Konsul online : 1. Pengarahan untuk proses bimbingan, buku panduan KTI dan Konsul judul 2. Pengajuan judul : a. Penerapan terapi progressive muscle relaxation (PMR) b. Penerapan terapi pijat pada reflexi kaki pada pasien DM c. Penerapan terapi relaksasi otot progresif pada pasien DM 3. Rekomendasi : a. Pilih judul yang diminati b. Referensi buku dan jurnal yang mendukung sesuai judul. c. Kasusnya diRS selalu ada.	
2.	Sabtu, 4 Maret 2023	Konsul offline : 1. Konsul judul : judul yang di ACC Pilihan judul : "Penerapan terapi progresif muscle relaxation pada pasien diabetes melitus tipe 2 untuk menurunkan kadar glukos darah dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi" 2. Rekomendasi : a. Referensi : buku kedokteran, buku keperawatan, dan Jurnal 5-10 tahun terakhir. b. Dibawa pada saat konsul c. Pengarahan untuk BAB 1, konsul pekan depan.	

3.	Senin, 6 Maret 2023	Konsul online : Konsul BAB 1 : a. Sudah menjelaskan tentang PMR, Kebutuhan Nutrisi, namun belum ada keterkaitan antara satu kalimat dengan kalimat berikutnya. b. Untuk data-data sudah lengkap tapi diurutkan : WHO, Riskesdas/ dinkes, data penelitian/jurnal c. Perhatikan sistematika penulisan dan kutipan referensi/sumber yang digunakan.	
4.	Sabtu, 18 Maret 2023	Konsul Offline : 1. Perbaiki BAB 1 : a. bisa juga ditambahkn data dari RS, salah satu RS. Di Indonesia atau di Sulsel b. Perbaiki Tujuan dan rumusan masalah c. Tambahkan penjelasan tentang pentingnya penerapan PMR pada pasien DM 2. Konsul BAB 2 : lihat di buku panduan ; sesuaikan sub judul. Tambahkan : PMR : SOP 3. Perhatikan referensi yang diambil, jangan hanya 1 referensi saja yang diambil dalam 1 bab.	
5.	Sabtu, 30 Maret 2023	Konsul online : 1. BAB 1 : acc 2. Konsul BAB II : Tambahkan konsep kecemasan (rencana instrument yang digunakan). 3. Konsul BAB III : a. Perbaiki kriteria inklusi dan eksklusi b. Definisi operasional diperbaiki tentang : - PMR - Nutrisi - DM	
6.	Senin, 10 April 2023	Konsul offline : 1. BAB 2 : Acc 2. BAB 3 : Lebih spesifik lagi tentang definisi operasional yang 3 tersebut	
7.	Rabu, 26 April 2023	Konsul offline : Perbaiki BAB 3 : ACC a. Definisi operasional b. Kriteria inklusif dan eksklusif	

8.	Kamis, 1 Mei 2023	Konsul offline : a. Konsul semua lampiran mulai dari judul, SOP, PSP, lembar instrument, lembar wawancara dan lembar observasi. b. Acc ujian proposal tanggal 4 Mei 2023	
9.	Senin, 26 Juni 2023	Konsul online : Rencana Penelitian tentang PMR dengan masalah Nutrisi pada pasien DM dan penelitian baru dapat dilaksanakan pada tanggal 27 Juni s.d 1 Juli 2023	
10.	Selasa, 27 Juni 2023	1. Mahasiswa melakukan penelitian. 2. Mahasiswa melakukan penerapan PMR di hari 1 3. Rekomendasi : 1. Lengkapi lembar informet consent, lembar instrument, lembar observasi, lembar wawancara	
11.	Sabtu, 8 Juli 2023	Konsul offline : Konsul BAB 4 : a. Gambaran umum pelaksanaan hasil penelitian dijelaskan lebih lengkap lagi mulai dari tempat pelaksanaan penelitian, sampel yang didapatkan sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi b. Pada pembabasan : - Kebutuhan Nutrisi pada pasien DM dengan penerapan PMR - Pengaruh PMR terhadap penurunan kadar Glukosa Darah.	
12.	Senin, 10 Juli 2023	Konsul online : a. Konsul : - Pada BAB 3 : sesuaikan pada kriteria inklusi dan eksklusi dengan sampel yang didapatkan dan metode penulisan bivariate. - Pada BAB 4 : perbaiki sistematika penulisan - Tambahkan item keterbatasan peneliti b. Konsul BAB 5 : - Pada kesimpulan : masukkan semua hasil dari penerapan PMR - Saran : tambahkan penjelasan bahwa penerapan PMR pada peneliti selanjutnya sangat efektif diterapkan.	

13.	Kamis, 13 Juli 2023	Konsul offline : 1. BAB 4 : lengkapi hasil penelitian pada lembar observasi 2. BAB 5 : Untuk saran : tambahkn saran untuk dunia pendidikan kesehatan	
14.	Selasa, 18 Juli 2023	Konsul offline : 1. BAB 4 dan 5 : acc 2. Lengkapi mulai dari sampul dan lampiran – lampirannya. 3. Acc Ujian tanggal 24 Juli 2023	

Mengetahui,
Ka. Prodi Keperawatan,


Raina Mahmud, S.Kep., Ns., M.Kes
NBM: 883 575





PROGRAM STUDI D III KEPERAWATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
TAHUN AKADEMIK 2022/2023

LEMBAR KONSULTASI

Nama : FITRI
NIM : 105111101520
Nama Pembimbing 2 : Harmawati,S.Kep.Ns.,M.Kep
NIDN : 0903047801

NO	Tanggal	Rekomendasi Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
1.	6 Maret 2023	Konsul judul KTI 1. Penerapan terapi progressive muscle relaxation 2. Penerapan terapi pijat pada reflexi kaki pada pasien DM 3. Penerapan terapi relaksasi otot peogressive pada pasien DM	
2.	13 Maret 2023	ACC judul Penerapan terapi progressive muscle relaxation pada pasien diabetes mellitus tipe II untuk menurunkan kadar glukosa darah dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi	
3.	3 April 2023	Bab I (pendahuluan) dijelaskan terlebih dahulu secara umum sampai dengan cara spesifik seperti piramida terbalik	
4.	8 April 2023	Bab II konsep pemenuhan nutrisi	



PROGRAM STUDI D III KEPERAWATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
TAHUN AKADEMIK 2022/2023

		ditambahkan sesuai dengan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai Bab III kriteria inklusi ditambahkan jumlah GDP/GDS	
5.	11 April 2023	Bab III : definisi operasional merupakan cara pandang /cara dalam pengambilan kasus kasus yang tergambar didefinisi operasional kriteria inklusi dan eksklusi masih perlu diperbaiki sesuai subjek yang akan diteliti	
6.	29 April 2023	1. Lampiran dilengkapi, gambar diperbesar dan harus jelas keterangannya 2. Lembar observasi dan wawancara disesuaikan dengan tujuan dan variable yang akan diteliti	
7.	02 Mei 2023	1. ACC Bab I 2. ACC Bab II 3. Dilengkapi lampiran dan persiapan ujian proposal 4. Pada lembar observasi cantumkan pre dan post terapi progressive	
8.	26 Juni 2023	Lakukan pengambilan sample dan sesuai kriteria inklusi dan intervensi sesuai definisi operasional	



PROGRAM STUDI D III KEPERAWATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
TAHUN AKADEMIK 2022/2023

9.	29 Juni 2023	Implementasi hari I dan II dari hari ke V didokumentasikan secara jelas dan detail dengan menggunakan lembar observasi	
10.	30 Juni 2023	Pada Bab IV dibuatkan tabel terapi PMR hari I sampai hari ke V agar jelas tindakan yang dilakukan	
11.	1 Juli 2023	Bab IV pada pembahasan dirincikan secara jelas pre dan post tindakan dan dijelaskan berdasarkan hasil penelitian	
12.	6 Juli 2023	Bab IV disajikan semua datanya, data nutrisi, analisis semua data nutrisi dan bahas tambahkan jurnal hasil penelitian yang mendukung Pembahasan yang dibahas hanya temuan data sesuai yang disajikan, cut	



PROGRAM STUDI D III KEPERAWATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
TAHUN AKADEMIK 2022/2023

		yang tidak penting	
13.	10 Juli 2023	Bab IV Penulisan disesuaikan dengan panduan tambahkan referensi jurnal yang terkait	
14.	13 Juli 2023	Bab V Buat kesimpulan dan saran sesuai tujuan yang akan dicapai	

Ka. Prodi Keperawatan



Ratna Mahmud, S.Kep., Ns., M.Kes
NBM. 883575



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN
Alamat Kantor: Jl. Sultan Alauddin No.259 Makassar 90221 Tlp.(0411) 866972,881593, Fax.(0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:

Nama : Fitri
Nim : 105111101520
Program Studi : D-III Keperawatan

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	10 %	10 %
2	Bab 2	19 %	25 %
3	Bab 3	10%	10 %
4	Bab 4	9%	10 %
5	Bab 5	0%	5%

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Makassar, 21 Juli 2023

Mengetahui

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,

Nurinan, S.Pd., M.P.

NBM. 964 591

Jl. Sultan Alauddin no 259 makassar 90222
Telepon (0411)866972,881 593,fax (0411)865 588
Website: www.library.unismuh.ac.id
E-mail : perpustakaan@unismuh.ac.id

BAB I fitri - 105111101520



tanggal cetak: 20/11/2023
kegiatan ID: 2112000000000
nama: BAB I fitri (17.790)
jumlah: 417
total volume: 10,26

BAB I fitri - 105111101520

ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX



INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

Rank	Source	Percentage
1	docplayer.info Internet Source	2%
2	ejr.stikesmuhkudus.ac.id Internet Source	2%
3	Hovi Sohibul Wafa Hovi, Asep Id Hadiana, Fajri Rakhmat Umbara. "Prediksi Penyakit Diabetes Menggunakan Algoritma Support Vector Machine (SVM)", Informatics and Digital Expert (INDEX), 2022 Publication	2%
4	journal.unnes.ac.id Internet Source	2%
5	Khairunnisa Batubara, Elvipsion Sinaga, Marta Imelda Br. Sianturi. "Edukasi Pemberian Jus Kulit Manggis Terhadap Kestabilan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe II", Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM), 2023 Publication	2%