

## ASUHAN KEPERAWATAN PEMENUHAN KEBUTUHAN AMAN NYAMAN DENGAN TERAPI RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP PENURUNAN GLUKOSA DARAH KLIEN DM

Esther Lenny Dorlan Marisi<sup>1</sup>

Dosen, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sumber Waras  
Program Studi Diploma Tiga Keperawatan  
Email: [estherlenny79@gmail.com](mailto:estherlenny79@gmail.com)

Windi Mei Rani<sup>2</sup>

Mahasiswa, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sumber Waras  
Program Studi Diploma Tiga Keperawatan  
Email: [windimeiraniikt122@gmail.com](mailto:windimeiraniikt122@gmail.com)

### ABSTRACT

**Background:** The lifestyle of modern society had a major impact of DM Tipe II. IDF data (2021) records 10.5% (536 million people), if it is not controlled, the number will increasing to 12.2% (783 million people), estimatedly in 2045. **Research objectives:** To obtain an overview of nursing care to fulfill safe and comfortable needs with therapy progressive muscle relaxation to decrease blood glucose of DM clients which is done 2 times for 15-20 minutes. **Method:** Case study with a descriptive analytic approach to 2 clients for 3 days in the morning and afternoon. **Results:** after progressive muscle relaxation, there was blood glucose decreased; client I with a GDS of 244mg/dL into 140mg/dL and client II with a GDS of 306mg/dL into 176mg/dL. It is expected that clients can do progressive muscle relaxation as a non-pharmacology's effort to reduce GDS. **Suggestion:** Researchers can conduct research related with other variables addition.

**Keywords :** Diabetes Mellitus (DM) type II, GDS, ROP, Progressive Muscle Relaxation

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Gaya hidup masyarakat modern berdampak besar terhadap terjadinya DM tipe II. Data IDF (2021) mencatat 10.5% (536 juta jiwa), jika tidak terkontrol dengan baik maka jumlahnya diperkirakan akan semakin bertambah banyak menjadi 12.2% (783 juta jiwa) pada tahun 2045. **Tujuan:** Didapatkan gambaran asuhan keperawatan pemenuhan kebutuhan aman nyaman dengan terapi relaksasi otot progresif terhadap penurunan glukosa darah klien DM yang dilakukan 2 kali selama 15 – 20 menit. **Metode:** Studi kasus dengan pendekatan deskriptif analitik terhadap 2 klien selama 3 hari pagi dan siang. **Hasil :** setelah dilakukan relaksasi otot progresif didapatkan penurunan glukosa darah; klien I dengan GDS 244mg/dL menjadi 140mg/dL dan klien II dengan GDS 306mg/dL menjadi 176mg/dL. Diharapkan klien dapat menerapkan relaksasi otot progresif sebagai salah satu upaya non farmakologi untuk menurunkan GDS. **Saran:** peneliti lainnya dapat melakukan penelitian terkait dengan penambahan variabel lain.

**Kata Kunci :** DM tipe II, GDS, ROP, Relaksasi Otot Progresif

### PENDAHULUAN

#### Latar Belakang

Gaya hidup masyarakat modern berdampak besar terhadap terjadinya berbagai penyakit. Orang sering tidak mengikuti gaya hidup sehat. Salahnya penyakit yang dapat disebabkan oleh pola hidup yang tidak sehat adalah diabetes melitus (DM). DM

yang umum terjadi di masyarakat, salah satunya adalah DM tipe II yang biasanya didapatkan orang yang usianya di atas 30 tahun (Widaningsih, Putri, 2019). Namun, remaja dan anak-anak juga berisiko mengidap DM.

Secara umum, berdasarkan banyak kasus yang diamati, DM tipe II sangat gampang terkena orang yang kelebihan berat badan. Obesitas merupakan

kondisi yang dapat menurunkan penyerapan insulin oleh sel target insulin di seluruh tubuh. Terdapat beberapa faktor yang dapat meningkatkan risiko seseorang mengidap DM tipe II. salah satu faktor penyebabnya adalah jarang melakukan aktivitas fisik atau olahraga sehingga kecenderungan lebih besar untuk mengalami DM tipe II sehingga prevalensi meningkat drastis setiap tahunnya (Haryono, 2019).

Data prevalensi DM pada tahun 2021 adalah 10.5% (536 juta jiwa), jika tidak terkontrol dengan baik maka jumlah DM diperkirakan akan semakin bertambah banyak menjadi 12.2% (783 juta jiwa) pada tahun 2045 (Internasional Diabetes Federation atau IDF, 2021). IDF juga mencatat, Indonesia merupakan negara peringkat kelima terbanyak penduduknya yang mengalami DM, terdapat 19 juta jiwa mengalami DM dengan usia 20 – 79 tahun, dan angka tersebut akan bertambah banyak dengan perkiraan 28,6 juta jiwa pada tahun 2045 (IDF, 2021). Sedangkan Riset Kesehatan Dasar atau Riskesdas (2018) terdapat 1,5% dari jumlah penduduk Indonesia mengalami DM dan Provinsi DKI Jakarta menduduki peringkat pertama sebesar 2,6% (RISEKDAS, 2018).

DM yang tidak terkontrol dengan baik menimbulkan komplikasi berupa gangguan pada sistem kardiovaskular (CVD), kerusakan ginjal, penyembuhan luka yang lama (IDF, 2021). Komplikasi lainnya lagi yang lebih sering ditemui, yakni neuropati, hampir 60%. Hal tersebut terjadi karena serabut saraf tidak memiliki suplai darah sendiri, saraf bergantung pada difusi nutrisi dan oksigen melalui membran (Maria, 2021). Pengidap gula darah tinggi sering mengalami nyeri saraf, mati rasa, kesemutan, atau sensasi terbakar yang membuat mereka terjaga di malam hari atau mencegah mereka melakukan aktivitas sehari-hari (Maria, 2021).

Tindakan yang dapat dilakukan untuk mengobati DM meliputi pengobatan farmakologi dan non farmakologi. Salah satu pengobatan non farmakologis yang bisa dilakukan adalah olahraga teratur. Olahraga dapat bermanfaat bagi klien DM tipe II dalam memperbaiki kondisi fisik, memperbaiki kondisi emosi, mengontrol berat badan dan meningkatkan kapasitas kerja, meningkatkan ambilan glukosa oleh sel otot sehingga kebutuhan insulin berkurang. Salah satu olahraga tersebut adalah terapi relaksasi otot progresif (ROP) atau progressive muscle relaxation (PMR) (Priscilla, 2017). ROP adalah terapi relaksasi yang melibatkan ketegangan dan relaksasi otot pada salah satu bagian tubuh. Gerakan untuk mengencangkan dan mengendurkan kelompok otot ini secara bertahap dilakukan satu per satu (Sabar, 2022). Perasaan rileks pada klien DM sehingga menyebabkan tubuh melepaskan endorfin yang dapat menghambat produksi epinefrin dan kortisol sehingga menyebabkan lebih banyak insulin yang

dikeluarkan. Hal ini dapat menurunkan gula darah. Teknik ini bertujuan untuk melepaskan ketegangan otot dengan harapan dapat mengurangi ketegangan emosional, sehingga teknik ROP ini dapat digunakan bersamaan dengan teknik tradisional yang biasa diberikan (Suyanto, 2016).

Penelitian yang dilakukan oleh Safitri dan Rahajeng pada tahun 2019, terhadap 18 responden, dengan hasil penelitian rata-rata nilai kadar gula darah sebelum latihan ROP sebesar 173,07 mg/dL, dan setelah latihan ROP sebesar 161,68 mg/dl (Safitri & Putriningrum, 2019). Penelitian lainnya lagi dilakukan oleh Meilani, Alfikrie, Aryanto pada tahun 2019 terhadap 24 responden, dengan hasil rata – rata nilai kadar gula darah setelah ROP pada kelompok intervensi sebesar 195,0 mg/dl, dan pada kelompok kontrol sebesar 210,9 mg/dl (Meilani et al., 2020).

### **Rumusan Masalah**

Bagaimanakah gambaran Asuhan Keperawatan Pemenuhan Kebutuhan Aman Nyaman Dengan Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Glukosa Darah Pada Klien DM

### **Tujuan Penelitian**

Dari penelitian ini diharapkan Didapatkan gambaran Asuhan Keperawatan Pemenuhan Kebutuhan Aman Nyaman Dengan Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Glukosa Darah Klien DM; dapat dilakukan pengkajian pada klien DM Tipe II dengan fokus pemenuhan aman nyaman (Virginia Henderson), penegakkan diagnosa keperawatan, intervensi, implementasi, evaluasi.

### **Manfaat Penelitian**

Menjadi bahan masukan dalam pemberian dan peningkatan pelayanan keperawatan, menambah pengalaman dan pengetahuan, mengetahui hasil penelitian yang berhubungan dan sudah dilaksanakan, sebagai bahan pembelajaran serta menjadi tolak ukur mahasiswa dalam mengaplikasikan metode asuhan keperawatan pemenuhan kebutuhan aman nyaman penurunan glukosa darah dengan ROP pada klien DM tipe II.

### **METODE PENELITIAN**

Rancangan penelitian karya ilmiah ini merupakan studi kasus dengan menggunakan metode deskriptif kepada dua klien DM tipe II di RS. X dilaksanakan pada 10 – 12 April 2023. Kriteria inklusi penelitian ini adalah Klien dengan DM tipe II, berusia 25 - 59 tahun , GDS klien > 200 mg/dL, kesadaran compos mentis, diperbolehkan untuk klien dengan ulkus diabetic dan kriteria eksklusi adalah klien dengan cedera akut atau ketidaknyamanan muskuloskeletal, klien dengan gangguan psikososial.

Fokus studi pada kasus ini peneliti

memfokuskan terhadap gambaran asuhan keperawatan pemenuhan kebutuhan aman nyaman dengan terapi relaksasi otot progresif terhadap penurunan glukosa darah klien DM. Tindakan ROP dilakukan pagi dan siang setiap hari, selama 3 hari.

Instrumen penelitian dalam pengumpulan data, yakni; *informed consent*, format asuhan keperawatan, format pengkajian pemenuhan aman nyaman Virginia Henderson, SOP ROP, format monitoring glukosa darah sebelum dan sesudah tindakan ROP.

Tindakan penelitian ini, yakni ROP 15 – 20 menit pagi dan siang, selama 3 hari yang memiliki manfaat kepada kedua klien, yakni dapat menurunkan kadar glukosa darah sehingga kebutuhan aman nyaman klien terpenuhi. Dilaksanakannya *informed consent*, Persetujuan klien dalam penelitian ini ditandatangani setelah klien memahami penjelasan peneliti dan tanda bersedia menjadi responden. Klien tidak dilakukan pemaksaan untuk menjadi responden dalam penelitian ini. Peneliti tidak memberikan nama klien, hanya menuliskan inisialnya untuk melindungi privasi klien dalam penelitian ini

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

**Tabel 1. Monitoring GDS Sebelum Dan Sesudah ROP Pertemuan I**

Klien	Pertemuan I	
	Sebelum ROP	Sesudah ROP
Klien I	244mg/dL	248mg/dL
Klien II	306mg/dL	291mg/dL

Pada tabel 1. Pertemuan pertama sebelum ROP klien I GDS 244mg/dL menjadi 248mg/dL. Klien II sebelum ROP 306mg/dL menjadi 291mg/dL.

**Tabel 2. Monitoring GDS Sebelum Dan Sesudah ROP Pertemuan II**

Klien	Pertemuan II	
	Sebelum ROP	Sesudah ROP
Klien I	233mg/dL	217mg/dL
Klien II	325mg/dL	282mg/dL

Pada tabel 2. Pertemuan kedua sebelum ROP klien I GDS 233mg/dL menjadi 217mg/dL. Klien II sebelum ROP 325mg/dL menjadi 282mg/dL.

**Tabel 3. Monitoring GDS Sebelum Dan Sesudah ROP Pertemuan III**

Klien	Pertemuan III	
	Sebelum ROP	Sesudah ROP
Klien I	159mg/dL	140mg/dL
Klien II	181mg/dL	176mg/dL

Pada tabel 3. Pertemuan ketiga sebelum ROP klien I 159mg/dL menjadi 140mg/dL. Klien II sebelum ROP 181mg/dL menjadi 176mg/dL.

## Pembahasan

Peneliti akan melakukan pembahasan mengenai asuhan keperawatan pada klien dengan DM tipe II dilakukan pada kedua klien tanggal 10 – 12 April 2023 di rawat inap RS, antara lain sebagai berikut:

Pengkajian yang dihasilkan dengan metode wawancara dan observasi yang didapatkan kedua klien mengalami DM tipe II, berjenis kelamin perempuan, klien I berusia 43 tahun dan klien II berusia 59 tahun, klien I memiliki riwayat keluarga DM tipe II dimana ibu klien I mengalami diabetes melitus dan kakak laki laki mengalami diabetes melitus, klien II memiliki riwayat keluarga DM tipe II dimana ibu klien II mengalami DM tipe II dan kakak klien mengalami diabetes melitus dan baru meninggal 1 tahun yang lalu karena komplikasi diabetes melitus. Klien I memiliki kesadaran compos mentis, GCS: E4V5M6, TD: 118/81 mmHg, Nadi: 74x/menit, Suhu: 36,9°C RR: 20x/menit 53kg, TB 155 cm IMT 22.1 (normal), keadaan fisik klien normal dan tidak ada kelainan dan memiliki GDS: 244mg/dL, mendapatkan terapi farmakologi novorapid dan lantus. Dan klien II memiliki kesadaran klien compos mentis, GCS: E4V5M6, TD:161/86 mmHg, Nadi: 81x/menit, Suhu: 38°C, RR: 20x/menit BB: 68kg, TB 153 cm IMT 29 (obesitas I), keadaan fisik kedua klien normal dan tidak ada kelainan dan memiliki GDS: 306 mg/dL, mendapatkan terapi farmakologi novorapid dan lantus. Klien I memiliki keluhan pusing, mual, dan lemas sering BAK 8 - 10kali/hari dan sulit tidur, frekuensi tidur 3 - 4jam/hari dan klien terlihat gelisah, cemas.

Klien II memiliki keluhan pusing, dan lemas sering BAK 8 - 9kali/hari dan sulit tidur, frekuensi tidur 3 - 4jam/hari dan klien terlihat gelisah, cemas. Pola aman nyaman klien terganggu karena klien mengatakan sakit kepala dengan skala nyeri 3 dan klien mengatakan kesulitan tidur dengan frekuensi 3 - 4jam/hari. Hal ini menyebabkan klien sering terbangun dari tidurnya. Klien mengatakan kekhawatiran akan penyakitnya, wajah klien terlihat cemas dan klien tampak gelisah, selain itu hasil pemeriksaan GDS klien tinggi. Konsep DM yang dituliskan Maria (2021) seseorang yang mengalami DM memiliki keluhan buang air kecil (poliuria), menjadi sering haus (polidipsi), selalu lapar dan peningkatan makan (polifagi) dan dibuktikan dengan pemeriksaan diagnostik glukosa darah >200mg/dL. Maria (2021) juga menuliskan stress dan cemas dapat menyebabkan glukosa darah. Stress akan menstimulasi produksi berlebih pada kortisol. Kortisol adalah suatu hormon yang melawan efek insulin dan menyebabkan kadar glukosa darah tinggi. Seseorang yang mengalami stress berat maka kortisol yang dihasilkan akan semakin banyak sehingga mengurangi sensitivitas tubuh terhadap insulin. Kortisol merupakan musuh

dari insulin sehingga membuat glukosa lebih sulit untuk memasuki sel dan meningkatkan glukosa darah (Pratiwi, 2020). Mayoritas Penyebab DM dalam buku Haryono (2019) disebabkan oleh usia, riwayat keluarga DM, jarang melakukan aktifitas fisik, dan obesitas, stress, gaya hidup tidak sehat.

Menurut asumsi peneliti DM yang terjadi kepada kedua klien sesuai hasil anamnesa karena faktor stress, keturunan, dan juga umur. Klien mengalami cemas dan gelisah karena penyakitnya sehingga menyebabkan klien sulit tidur dan hanya tidur 3-4jam/hari, kedua klien cemas jika glukosa darahnya tidak bisa terkontrol dan akan menyebabkan komplikasi atau semakin memperburuk kesehatannya. Klien I mempunyai kakak yang mengalami DM tipe II yang mengalami ulkus diabetes sehingga tangannya diampotasi. Klien II juga mengatakan jika kakaknya meninggal sekitar 1 tahun yang lalu karena DM tipe II. Selain faktor stress yang menjadi penyebab terjadinya DM, terdapat faktor lain, yakni faktor keturunan juga menjadi penyebab terjadinya DM pada kedua klien tersebut. Kedua ibu dan kakak atau adik klien mengalami DM. Penulis juga berasumsi jika penyebab DM karena umur dan keadaan obesitas sesuai kondisi klien. Ketika seseorang memasuki usia diatas 40 tahun dengan riwayat jarang berolahraga dan mengkonsumsi makanan tinggi kalori tetapi tidak diiringi dengan aktifitas yang sesuai maka hal tersebut berisiko terjadinya masalah kesehatan DM.

Diagnosa pertama dari kedua klien adalah gangguan rasa aman nyaman b.d kurang pengendalian situasional/lingkungan dan diagnosa kedua adalah ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d resistensi insulin karena kedua klien mengalami hiperglikemia dimana GDS klien I adalah 244mg/dL dan GDS klien II adalah 306mg/dL, diagnosa ketiga adalah Resiko infeksi d.d penyakit kronis (diabetes melitus) dimana klien I memiliki leukosit  $21.4 \times 10^9/uL$  dan klien II memiliki leukosit  $15.3 \times 10^9/uL$ .

Diagnosa prioritas yang dipilih dari kedua responden adalah gangguan rasa aman nyaman b.d kurang pengendalian situasional/lingkungan karena kedua klien mengatakan pusing dan merasa cemas dan gelisah karena mengalami DM tipe II. Klien khawatir jika glukosa darahnya tidak terkontrol dengan baik maka akan menyebabkan komplikasi atau akan memperburuk kesehatan klien. Hal ini yang menyebabkan durasi tidur klien hanya 3-4 jam selama dirawat di RS. Klien I terdiagnosa DM tipe II pada 2023, dan klien II terdiagnosa DM tipe II sejak 2019. Sesuai yang dituliskan dalam SDKI (2017) tanda mayor klien mengeluh tidak nyaman, gelisah dan tanda minor klien mengeluh sulit tidur, tidak mampu rileks, merasa mual, mengeluh lelah, tampak merintih atau menangis, tampak cemas, melihat tanda mayor minor yang didapatkan pada kedua klien dan penyebabnya kurang pengendalian

situasional / lingkungan. Maka diagnosa gangguan rasa aman nyaman yang terjadi pada kedua klien. Selain itu Maria (2021) menuliskan salah satu penyebab DM tipe II, yakni faktor lingkungan. Kedua klien belum dapat mengendalikan keadaan dirinya saat ini. Hal ini ditandai adanya stress yang didapatkan dari ungkapan rasa cemas dan gelisah klien. Stress menyebabkan produksi berlebih kortisol. Kondisi ini menyebabkan glukosa lebih sulit untuk memasuki sel dan meningkatkan glukosa darah dalam pembuluh darah.

Peneliti menyusun intervensi, yakni relaksasi otot progresif, memonitor glukosa darah sewaktu klien, menganjurkan pengelolaan DM tipe II dengan pemberian novorapid dan lantus, mengajarkan klien cuci tangan yang baik dan benar. Perencanaan prioritas yang diberikan kepada kedua klien adalah relaksasi otot progresif. ROP merupakan teknik relaksasi yang menggunakan rangkaian gerakan tubuh untuk rileks, tenang dan menimbulkan efek nyaman di seluruh tubuh (Sabar, 2022). Peneliti menyusun tindakan ROP berdasarkan Sabar (2022) menuliskan relaksasi otot progresif selama 2 kali/hari selama 3 hari dan setiap tindakan ROP memerlukan waktu 15-20 menit. Relaksasi otot progresif bermanfaat untuk menurunkan ketegangan otot, kecemasan, rileks, kebugaran, mengatasi stres, insomnia, depresi, kelelahan, mengatasi ketegangan otot, menciptakan emosi positif dari emosi negatif (Juniarti et al, 2021). Novorapid adalah insulin kerja cepat, cepat diabsorpsi. Lantus adalah insulin kerja panjang, lantus digunakan sebagai terapi kombinasi baik dengan insulin lain atau terapi oral (Suyono, 2018).

Menurut asumsi peneliti, perencanaan ini akan bermanfaat bagi kedua klien untuk tidak cemas ataupun gelisah karena sudah dapat melakukan pengendalian atau kontrol terhadap situasi apa pun yang dihadapi. dimana mereka pusing dan khawatir akan penyakitnya. Hal ini dapat terlihat dari raut wajah gelisah dan cemas. Keadaan tersebut dapat memenuhi rasa aman nyaman klien sehingga meningkatkan durasi tidur klien. Jika kebutuhan aman nyaman klien terpenuhi, glukosa darah klien juga akan menurun. Penurunan glukosa darah klien, selain karena tindakan ROP, juga dipengaruhi faktor farmakologi yang didapatkan kedua klien tersebut. Program terapi farmakologi tersebut, yakni insulin novorapid dan lantus. Kedua jenis obat tersebut diberikan kepada klien DM dengan indikasi hiperglikemia. Dimana insulin novorapid diberikan pada pagi, siang dan sore, obat ini merupakan golongan rapid acting, sedangkan lantus diberikan satu kali pada malam hari, obat ini merupakan golongan long acting (Suyono, 2018).

Implementasi dilakukan sesuai prosedur dan perencanaan yang telah disusun yaitu relaksasi otot progresif, memonitor glukosa darah sewaktu klien,

menganjurkan pengelolaan DM tipe II dengan novorapid dan lantus, mengajarkan klien cuci tangan yang baik dan benar. Setelah dilakukan tindakan ROP pagi dan siang selama 3 hari terhadap kedua klien, klien sudah rileks dan jam tidur klien sudah normal, klien tidak mudah terbangun lagi saat tidur, GDS klien I sebelum dilakukan ROP di hari pertama adalah 244mg/dL setelah dilakukan ROP pagi dan siang selama 3 hari GDS klien menurun mencapai 140mg/dL dan GDS klien II sebelum dilakukan ROP di hari pertama adalah 306mg/dL menurun hingga 176mg/dL. Menurut teori novorapid bekerja dengan interaksi membran sel luar sitoplasma dengan reseptor khusus membentuk kompleks insulin sampai merangsang proses intraseluler. Golongan ini bekerja dengan cepat 10 sampai 20 menit setelah diberikan efek maksimumnya 1 sampai 3 jam setelah di suntikkan penyerapan melalui kandungan lemak subkutan. Lantus merupakan insulin kerja panjang yang biasanya disuntikkan 1kali dalam sehari (Setiawan, 2021). Menurut teori martuti (2021) karena relaksasi otot progresif dapat menurunkan kadar glukosa darah klien karena ROP menghalangi umpan balik stres dan dapat merelaksasikan tubuh klien serta melepaskan endorfin yang dapat menenangkan sistem saraf. Keadaan ini dapat menyebabkan korteks adrenal tidak mengeluarkan hormon kortisol. Penurunan hormon kortisol menghambat proses glukoneogenesis dan meningkatkan penggunaan glukosa oleh sel, menyebabkan kadar gula darah yang tinggi menurun dan kembali ke kadar normal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Alfikrie et al (2019) rata-rata kadar glukosa darah sewaktu sebelum diberikan terapi ROP pada kelompok intervensi yaitu 240,5 mg/dL, rata-rata setelah diberikan terapi kelompok intervensi yaitu 195,0 mg/dL Perbedaan rata-rata nilai glukosa darah pada kelompok setelah latihan ROP (45,5 mg/dL).

Penelitian lainnya oleh Juniarti et al (2021) ROP dilaksanakan 6 kali selama 15 – 20 menit dan ROP terbukti dapat menurunkan GDS. Asumsi peneliti setelah dilakukan ROP pagi dan siang selama 3 hari yang disertai pemberian terapi novorapid dan lantus dapat menurunkan kadar glukosa klien. Kedua klien sudah tidak merasa cemas dan gelisah lagi dan juga kedua klien sudah rileks. ROP memiliki manfaat menurunkan kecemasan, rileks, kebugaran, mengatasi stres, insomnia, depresi, kelelahan. Hasil dari pemberian ROP dapat berdampak baik pada kedua klien, dapat dilihat dari keluhan cemas dan gelisah yang sudah berkurang, serta hasil pemeriksaan GDS pada klien I 140 mg/dL Dan klien II 176mg/dL. Penurunan tersebut menurut peneliti dipengaruhi oleh novorapid dan lantus. Setiawan (2021) Novorapid merupakan golongan kerja cepat insulin yang bisa menekan tingkat glukosa darah berlebih di dalam tubuh. Mekanisme kerja dengan interaksi membran

sel luar sitoplasma dengan reseptor khusus membentuk kompleks insulin sampai merangsang proses intraseluler. Golongan ini bekerja dengan cepat 10 - 20 menit setelah diberikan efek maksimumnya 1 sampai 3 jam. Masih masih dari Setiawan (2021) Lantus adalah golongan insulin kerja panjang atau long acting insulin, lantus bekerja meningkatkan penyerapan glukosa oleh sel terutama di jaringan otot dan jaringan adiposa. Pemberian lantus di mulai 90 menit dan bekerja selama 24 jam.

Evaluasi merupakan tahap akhir dari seluruh asuhan keperawatan. Evaluasi yang didapatkan setelah dilakukan asuhan keperawatan 3x24jam dari kedua klien adalah subjektif : Klien mengatakan dukungan keluarga meningkat (5), Rileks meningkat (5), Keluhan sulit tidur menurun (5), Mual menurun (5), Klien mengatakan pusing menurun (5), Lelah menurun (5), Klien mengatakan nafsu makan meningkat (5), Demam menurun (5). Objektif: Gelisah menurun (5), Mulut terlihat kering menurun (5), Kadar glukosa darah menurun (5), GDS 140mg/dL, Kebersihan badan membaik (5). Assesment: masalah gangguan rasa aman nyaman teratasi, ketidakstabilan kadar glukosa darah teratasi, resiko infeksi teratasi. Planing: intervensi dihentikan. Evaluasi penelitian yang didapatkan dengan tindakan ROP 2 kali/hari selama 3 hari dari klien I Subjektif: klien mengatakan mual muntah sudah tidak ada, tidur sudah tidak terbangun, dan merasa rileks dan tidak gelisah setelah rutin ROP selama 3 hari. Objektif: GDS: 140mg/dL, Assesment: masalah teratasi, Planing: intervensi dihentikan.

Klien II subjektif: klien mengatakan sudah tidak lemas dan merasa rileks setelah rutin ROP selama 3 hari, objektif: GDS: 176g/dL, assesment: masalah teratasi, planing: intervensi dihentikan. Masalah gangguan rasa aman nyaman teratasi karena kedua klien telah menggunakan relaksasi otot progresif untuk pengendalian situasional secara mandiri. Sabar (2022) menuliskan tentang ROP akan memberikan keadaan rileks jika dilakukan menurunkan stres, kecemasan, dan depresi, mengembangkan strategi untuk mencegah stres berkelanjutan, meningkatkan keterlibatan klien dalam proses pengontrolan GDS pada klien. Hal ini sama dengan penelitian Juniarti et al (2021) bahwa terdapat pengaruh ROP terhadap GDS klien DM tipe II dengan p value 0,000. Hasil penelitian lainnya lagi terhadap tindakan ROP, yakni dalam penelitian yang dilakukan safitri (2019) ada pengaruh signifikan terapi relaksasi progresif terhadap kadar glukosa darah penderita DM tipe II (*p-value*=0,001).

Menurut asumsi peneliti ROP dan pemberian terapi novorapid dan lantus merupakan terapi kombinasi antara terapi farmakologi dan nonfarmakologi sehingga penurunan GDS kedua klien signifikan, novorapid adalah rapid acting atau

kerja cepat dengan menurunkan glukosa darah secara segera dan mengontrol glukosa darah saat makan, sedangkan lantus adalah long acting menjaga kondisi insulin basal pada saat malam hari agar glukosa darah tetap dalam kondisi stabil sehingga kedua terapi farmakologi tersebut dapat membantu pemeliharaan GDS klien selain tindakan ROP. Hal ini mengakibatkan rasa aman nyaman klien terpenuhi sehingga jam tidur kedua klien pun sudah kembali normal, maka kedua klien sudah diperbolehkan pulang oleh dokter.

## KESIMPULAN

Berdasarkan studi kasus tentang “Asuhan Keperawatan Pemenuhan Kebutuhan Aman Nyaman Dengan Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Glukosa Darah Klien DM” yang dilakukan pada bulan April 2023 terhadap 2 klien yang di rawat inap RS. X. Didapatkan hasil penurunan GDS kedua klien setelah dilakukan ROP pagi dan siang, selama 3hari. Sehingga kebutuhan aman nyaman klien terpenuhi, ditandai dengan penurunan GDS, klien sudah tidak gelisah dan cemas sehingga jam tidur kedua klien pun sudah kembali normal, maka kedua klien sudah diperbolehkan pulang oleh dokter.

## SARAN

Peneliti menyampaikan beberapa saran dalam penelitian ini. Saran – saran tersebut, sebagai berikut:

1. Memerlukan waktu lebih, saat pengambilan data keluarga agar klien percaya dan terbuka.
2. Membuat kontrak yang harus disepakati dan ditulis dengan klien, dan ingatkan klien kembali kontrak waktu yang sudah ditentukan sehingga klien memudahkan klien untuk tidak lupa dengan kontrak perencanaan selanjutnya.
3. Lebih berkoordinasi kembali dengan perawat pembimbing atau perawat penanggung jawab asuhan klien. sehingga fokus implementasi penelitian dapat dilakukan dengan maksimal dan tidak terburu – buru.
4. Melakukan manajemen waktu dengan baik sehingga kegiatan penyusunan hasil penelitian dengan kegiatan lainnya dapat berjalan dengan baik.
5. Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian lainnya dengan penambahan variabel lain sehingga dapat meningkatkan kualitas penelitian berikutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

Bistara, D. N. et al. (2022). *The Effectiveness of Progressive Muscle Relaxation and Lemon Aromatherapy on Blood Sugar Levels in Type 2 Diabetes Mellitus Patients in Puskesmas*

*Kedungmundu Semarang*. 9(May), 94–98. <http://nursingjurnal.respati.ac.id/index.php/JKRY/index> Diakses tanggal 10/3/23 pukul 17.34 WIB

- Dewi, E. N. S., Suriadi, & Nurfiati, A. (2019). Pengaruh Latihan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Kecamatan Pontianak Selatan. *Jurnal Proners*, 4(1), 3–17. <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jmkeperawat> anFK/article/view/34277/75676582171. Diakses tanggal 13/2/23 pukul 08.55 WIB
- Haryono, R. (2019). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Endokrin* (I. Kusuma (ed.)). Yogyakarta: PUSRAKA BARU PRESS.
- International Diabetes Federation (2021). *Diabetes Research and Clinical Practice*, 102(2), 147–148. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2013.10.013>. Diakses tanggal 23/2/23 pukul 19.45 WIB
- Jimung, M. (2018). *Petunjuk Praktis Karya Tulis Imiah Berbasis Riset Keperawatan (Maftuhin, Ari)*. jakatra: CV. Trans Info Media
- Juniarti, Indah ;Nurbaiti, Meta;Surahmat, R. (2021). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kadar Gula Darah Pascin Diabetes Melitus Tipe II DI Rsud Ibnu Suwoto *Jurnal Keperawatan Merdeka (JKM)*, 1(November), 115–121. <https://doi.org/10.36086/jkm.v1i2.991> Diakses tanggal 14/2/23 pukul 14.05 WIB
- Maria, I. (2021). *Asuhan Keperawatan Diabetes Melitus Dan Asuhan Keperawatan Stroke*. Yogyakarta: Deepublish.
- Maryunani, A. (2015). *Kebutuhan Dasar Manusia*. Bogor: Penerbit In Media
- Meilani, R., Alfikrie, F., & Purnomo, A. (2020). Efektivitas Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kadar Gula Darah: Penelitian Quasi Eksperimen Pada Penderita Diabetes Militus Tipe 2 Usia Produktif. *Borneo Nursing Journal (BNJ)*, 2(2), 22–29. <https://akperyarsismd.e-journal.id/BNJ/article/view/23>. Diakses tanggal 14/2/23 pukul 14.08 WIB
- Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis* (A. Suslia (ed.); 5th ed.). Jakarta: Salemba Medika.
- Rahayu ES, Rochmawati DH, P. (2022). The Effect of Progressive Muscle Relaxation Therapy on Reducing Anxiety Levels in Type 2 Diabetes Mellitus Clients in the Work Area of the Karangdoro Public Health Center, Semarang. *Scientific Work STIKES Telogorejo*, 3(1), 1–9. <https://doi.org/10.55606/ijmh.v1i4.1210>. Diakses tanggal 29/3/23 pukul 15.41 WIB
- RISKESDAS. (2018). *Laporan Nasional\_RKD2018\_FINAL.pdf*. In *Badan Penelitian dan Pengembangan*

- Kesehatan* (p. 674).  
[http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan\\_Nasional\\_RKD2018\\_FINAL.pdf](http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf). Diakses tanggal 24/2/23 pukul 11.04 WIB
- Sabar, S. (2022). *Pearawatan Luka Dan Terapi Komplomenter* (A. Munandar (ed.)). Bandung: MEDIA SAINS INDONESIA.
- 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. <https://doi.org/10.26576/profesi.275>. Diakses tanggal 14/2/23 pukul 19.09 WIB
- Sulastrri. (2022). *Perawatan Diabetes Melitus*. Jakarta: Trans Info Media.
- Tholib, A. M. (2016). *Buku Pintar Pearawatan Luka Diabetes Melitus* (A. Suslia (ed.)). Jakarta: Trans Info Media
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indinesia* (1st ed.). Jakarta : Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2018a). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia* (1st ed.). Jakarta: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2018b). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia* (1st ed.). Jakarta : Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.