



**UNIVERSITAS  
WIDYA HUSADA  
SEMARANG**

**PENERAPAN RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP  
TINGKAT KECEMASAN PADA PENDERITA DIABTES  
MELLITUS DI WILAYAH KRAPYAK KOTA SEMARANG**

**EVA ZULIANA SAFITRI**

**2008023**

**FAKULTAS KEPERAWATAN, BISNIS DAN TEKNOLOGI**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN**

**KOTA SEMARANG**

**2021**



**UNIVERSITAS  
WIDYA HUSADA  
SEMARANG**

**PENERAPAN RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP  
TINGKAT KECEMASAN PADA PENDERITA DIABTES  
MELLITUS DI WILAYAH KRAPYAK KOTA SEMARANG**

Karya tulis ilmiah ini disusun sebagai salah satu persyaratan  
untuk menyelesaikan program pendidikan profesi ners

**EVA ZULIANA SAFITRI**

**2008023**

**FAKULTAS KEPERAWATAN, BISNIS DAN TEKNOLOGI**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN**

**KOTA SEMARANG**

**2021**

## HALAMAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Eva Zuliana Safitri

NIM : 2008023

Program Studi : Ners

Institusi : Universitas Widya Husada Semarang

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa karya ilmiah akhir ners yang saya tulis ini dengan judul “Penerapan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan pada Penderita Diabetes mellitus” adalah benar – benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

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

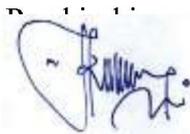
Semarang, Selasa 31 Agustus 2021

Pembuat Pernyataan



Eva Zuliana Safitri

Mengetahui :



Mariyati, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.J

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Ilmiah Akhir Ners oleh Eva Zuliana Safitri (2008023) dengan judul

### **PENERAPAN RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP TINGKAT KECEMASAN PADA PENDERITA DIABTES MELLITUS DI WILAYAH KRAPYAK KOTA SEMARANG**

telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan

Semarang, 31 Agustus 2021

Pembimbing



Mariyati, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.J

## HALAMAN PENGESAHAN

Karya ilmiah akhir ners oleh Eva Zuliana Safitri dengan “Penerapan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Penderita Diabetes Mellitus” telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal Agustus 2021

Dewan Penguji,

Mariyati, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.J

(  )

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Program Studi Ners Widya Husada Semarang



Ns. Niken Sukesi, S.Kep., M.Kep

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan Hidayah-Nya sehingga Karya Ilmiah Akhir Ners mdengan judul “Penerapan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tingkat Kecemasan pada Penderita Diabetes Mellitus”. Ini dapat terselesaikan dengan baik. Penyusunan KIAN ini tidak lepas dari bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terimakasih kepada:

1. Ns. Niken Sukei, S.Kep., M.Kep selaku Kaprodi Ners UNIVERSITAS Widya Husada Semarang.
2. Mariyati,S.Kep., Ns.,M.Kep., Sp.Kep.J selaku Pembimbing dan Penguji terimakasih atas bimbingan, kritik dan sarannya serta motivasinya sehingga penulisan karya tulis ilmiah ini dapat selesai dengan baik.
3. Ibu Marokah, Mas Dian, Mbak Dewi, Mas yanto tercinta yang senantiasa memberikan doa yang tak henti, kasih sayang yang luar biasa, semangat, dukungan moril dan materil serta motivasi sehingga KIAN ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Teman-teman mahasiswa/iprodi Profesi Ners angkatan 2020 UNIVERSITAS Widya Husada Semarang atas kebersamaan dan saling memberi dukungan dalam penyusunan penelitian ini.
5. Pihak-pihak lain yang telah turut serta membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan KIAN ini jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharap kritik dan saran yang bersifat membangun sebagai masukan guna melengkapi dan memperbaiki lebih lanjut.

Semarang, Selasa 31 Agustus

2021

Penulis,



Eva Zuliana Safitri

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN BEBAS PLAGIAT .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
ABSTRAK .....	xi
ABSTRACT .....	xii

### BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Studi Kasus .....	5
1. Tujuan Umum .....	5
2. Tujuan Khusus .....	6
D. Manfaat Studi Kasus .....	6
1. Manfaat Bagi Insitusi Pendidikan .....	6
2. Manfaat Bagi Responden .....	6
3. Manfaat Bagi Peneliti .....	6
4. Manfaat Bagi Penelitian Selanjutnya .....	6

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Diabetes Melitus (DM).....	7
1. Definisi Diabetes Melitus.....	7
2. Manifestasi Klinis .....	8
3. Etiologi .....	9
4. Kasifikasi Diabetes Melitus .....	11
5. Patofisiologi .....	13
6. Komplikasi Diabetes Melitus .....	14
7. Penatalaksanaan .....	18
B. Asuhan Keperawatan Diabetes Melitus .....	22
1. Pengkajian .....	22
2. Diagnosa.....	27
3. Perencanaan Keperawatan .....	27
4. Pelaksanaan Keperawatan .....	29
5. Evaluasi .....	29
C. Kadar Gula Darah.....	30
1. Definisi Kadar Gula Darah.....	30
2. Pemeriksaan Kadar Gula Darah .....	30
3. Macam-macam Pemeriksaan Gula Darah .....	30
4. Manfaat Pemeriksaan Gula Darah .....	31

D. Senam Kaki .....	33
1. Pengertian Senam Kaki .....	33
2. Tujuan Senam Kaki Diabetes Melitus.....	36
3. Indikasi dan Kontraindikasi .....	36
4. Prosedur Senam Kaki Diabetes Melitus.....	37
E. Kerangka Teori.....	42

### **BAB III METODE STUDI KASUS**

A. Jenis dan Rancangan Penelitian .....	43
B. Subjek Studi Kasus.....	43
C. Fokus Studi.....	44
D. Definisi Operasional.....	44
E. Instrumen Penelitian.....	44
F. Metode Pengumpulan Data .....	46
G. Lokasi dan Waktu Studi Kasus .....	48
H. Analisis Data dan Penyajian Data .....	49
I. Etika Studi Kasus .....	49
1. Inform Consent (Lembar Persetujuan Menjadi Responden).....	50
2. Anomity (Tanpa Nama) .....	50
3. Confidentialiy (Rahasia) .....	51
J. Jadwal Terlampir.....	51

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil studi kasus.....	53
B. Pembahasan .....	53
C. Keterbatasan studi kasus .....	54

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan.....	59
B. Saran .....	59

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
Tabel 4.1		



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1	Jadwal Kegiatan
Lampiran 2	Permohonan Menjadi Responden
Lampiran 3	Persetujuan Menjadi Responden
Lampiran 5	Lembar Data Demografi
Lampiran 6	Kueisoner Kecemasan



**Program Studi Ners**  
**Universitas Widya Husada Semarang**  
**Semarang, Agustus 2021**

### **ABSTRAK**

**Eva Zuliana Safitri**

**Penerapan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tingkat Kecemasan pada Penderita Diabetes Mellitus Di Wilayah Krapyak Kota Semarang**

x + 75 Hal + 1 tabel 6 Lampiran

**Latar belakang :** Diabetes mellitus (DM) atau kencing manis adalah penyakit yang ditandai dengan kadar glukosa darah yang melebihi normal (hiperglikemia) akibat tubuh kekurangan insulin baik absolut maupun relatif dan gangguan keseimbangan antara transportasi glukosa ke dalam sel, glukosa yang disimpan dari hati dan glukosa yang dikeluarkan dari hati sehingga menyebabkan kadar gula dalam darah meningkat. **Tujuan:** Untuk mengetahui penerapan relaksasi otot progresif terhadap tingkat kecemasan pada penderita diabetes melitus di wilayah krapyak kota Semarang. **Metode :** Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kasus pada pasien diabetes melitus yang mengalami kecemasan mulai 9-12 Agustus 2021. Instrument yang digunakan adalah lembar observasi dan menggunakan kuesioner tingkat kecemasan skala HARS serta SOP relaksasi otot progresif. **Hasil Penelitian :** Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat kecemasan pada 4 responden sebelum dan sesudah diberikan intervensi dari cemas sedang menjadi tidak cemas. **Kesimpulan :** Penelitian ini terbuka ada perbedaanya pasien sebelum dan sesudah diberikan terapi relaksasi otot progresif dan menunjukkan adanya perubahan tingkat kecemasan.

**Kata kunci :** Diabetes Mellitus, Kecemasan, Relaksasi Otot Progresif

**Daftar Pustaka :** (2012– 2019)

## **ABSTRACT**

**Eva Zuliana Safitri**

**Application of Progressive Muscle Relaxation to Anxiety Levels in Diabetes Mellitus Patients in the Krapyak Area of Semarang City.**

x + 75 Pages + 1 tables 6 Attachments

**Background:** Diabetes mellitus (DM) or diabetes is a disease characterized by blood glucose levels that exceed normal (hyperglycemia) due to the body's lack of insulin, both absolute and relative, and a disturbance in the balance between glucose transport into cells, glucose stored from the liver and glucose released from the liver, causing blood sugar levels to rise. **Objective:** To determine the application of progressive muscle relaxation to the level of anxiety in people with diabetes mellitus in the krapyak area of Semarang city. **Methods:** This study uses a descriptive method with a case approach to diabetes mellitus patients who experience anxiety from August 9-12 2021. The instrument used is an observation sheet and uses an anxiety rating questionnaire on the HARS scale and SOP for progressive muscle relaxation. **Research Results:** The results of this study showed that there was anxiety in 4 respondents before and after the intervention was given from being anxious to not being anxious. **Conclusion:** This research is open, there are differences in patients before and after being given progressive muscle relaxation therapy and shows a change in anxiety levels.

**Keywords:** Diabetes Mellitus, Anxiety, Progressive Muscle Relaxation

**References :** (2012– 2019)



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. LATAR BELAKANG**

Diabetes mellitus (DM) atau kencing manis adalah penyakit yang ditandai dengan kadar glukosa darah yang melebihi normal (hiperglikemia) akibat tubuh kekurangan insulin baik absolut maupun relatif dan gangguan keseimbangan antara transportasi glukosa ke dalam sel, glukosa yang disimpan dari hati dan glukosa yang dikeluarkan dari hati sehingga menyebabkan kadar gula dalam darah meningkat (Hasdianah 2012 )

Menurut International Diabetes Federation (IDF) menyebutkan bahwa penyakit diabetes mellitus adalah masalah kesehatan yang besar. Badan Kesehatan Dunia (WHO) memprediksi kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. Hal tersebut menunjukkan bahwa adanya peningkatan jumlah penyandang DM sebanyak 2-3 kali lipat pada tahun 2035. International Diabetes Federation (IDF) memprediksi adanya kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia dari 9,1 juta pada tahun 2014 menjadi 14,1 juta pada tahun 2035 (trismawati dkk,2020). Pada peningkatan kejadian diabetes militus dari 6,9% pada tahun 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018. Prevalensi data penderita DM di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2016 yang mencapai 153,150 kasus. Pada tahun 2015 jumlah penderita DM di Kota Semarang yaitu sebanyak 5.919 orang dan tahun 2016 penderita DM semakin meningkat menjadi 7.300 orang. Menghadapi jumlah penderita DM yang semakin meningkat perlu adanya upaya untuk di kendalikan supaya tidak meningkat kembali yaitu dengan cara mengendalikan dan penanganan yang benar (Profil kesehatan Jawa Tengah, 2016)

Berdasarkan Penelitian yang dilakukan oleh (Jauhari,2016) Menyebutkan bahwa penyakit diabetes mellitus disebabkan oleh banyak faktor, diantaranya adalah faktor keturunan, obesitas, gaya hidup, pola

makan, obat-obatan yang mempengaruhi kadar glukosa darah, kurangnya aktivitas fisik, kehamilan, perokok dan stress. Penyakit diabetes ini banyak dijumpai di Amerika Serikat. Penderita diabetes mellitus sekitar 11 juta atau 6% dari populasi yang ada dan diabetes mellitus menduduki peringkat ketiga setelah jantung dan cencer. Sedangkan di Indonesia penderita diabetes mellitus ada 1,2 % sampai 2,3% dari penduduk berusia 15 tahun. Sehingga diabetes mellitus tercantum dalam urutan nomor empat dari proses prioritas pertama. Penderita diabetes mellitus akan muncul masalah diantaranya dapat berupa ansietas atau kecemasan. Gangguan kecemasan yang muncul disebabkan karena penyakit seumur hidup ataupun karena komplikasi yang ditimbulkannya. Kecemasan ini jika tidak diatasi akan semakin menyulitkan dalam pengelolaan diabetes mellitus. Kecemasan pada penderita diabetes mellitus dikarenakan bahwa diabetes dianggap merupakan suatu penyakit yang menakutkan, karena mempunyai dampak negatif yang kompleks terhadap kelangsungan kecemasan individu. Kecemasan terjadi karena seseorang merasa terancam baik secara fisik maupun psikologi (D.D Manggasa 2020).

Terbatasnya informasi mengenai penyakit diabetes mellitus, para diabetes di tahun-tahun awal akan mengalami ansietas yang didefinisikan sebagai kebingungan yang kemudian dicirikan dengan perasaan tidak yakin, putus asa, perasaan tertekan, bimbang dan gugup. Ansietas atau kecemasan adalah kebingungan atau kekhawatiran ketidakberdayaan dan ketidaknyamanan pada sesuatu yang terjadi dengan penyebab tidak jelas dan dihubungkan dengan perasaan tidak menentu dan tidak berdaya. Ansietas dapat ditangani dengan tehnik non farmakologi diantaranya meliputi, tehnik relaksasi nafas dalam, hipnotis 5 jari, meditasi. Salah satu alternatif relaksasi pada penderita diabetes mellitus yaitu relaksasi otot progresif (Novitasari,2012)

Berdasarkan hasil penelitian (Lestari P,2015) yang berjudul “Penerapan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Ansietas Pada Asuhan Keperawatan Pasien Diabetes Mellitus “. Menunjukkan adanya penurunan

ansietas serta peningkatan kemampuan relaksasi dan kemampuan DM setelah dilakukan tindakan PMR. pasien yang melakukan relaksasi otot progresif selama 4 hari dapat membantu klien menurunkan rasa khawatir dan lebih rileks.

Relaksasi otot progresif adalah tehnik relaksasi otot dalam yang tidak memerlukan imajinasi, ketekunan atau sugesti. Berdasarkan keyakinan bahwa tubuh manusia berespon pada kecemasan dan kejadian yang merangsang pikiran dengan ketegangan otot. Tehnik relaksasi otot progresif merupakan suatu terapi relaksasi yang diberikan kepada klien untuk menegangkan otot-otot tertentu dan kemudian relaksasi (Setyoadi, 2011).

Relaksasi otot progresif adalah untuk menurunkan ketegangan otot, kecemasan, nyeri leher, dan punggung, tekanan darah tinggi, frekuensi jantung, laju metabolik, mengurangi disritmia jantung, kebutuhan oksigen, meningkatkan gelombang alfa otak yang terjadi ketika pasien sadar dan tidak memfokuskan perhatian serta relaks, meningkatkan rasa kebugaran, konsentrasi, memperbaiki kemampuan untuk mengatasi stress, mengatasi insomnia, depresi, kelelahan, iritabilitas, spasma otot, fobia ringan, gagap ringan, dan membangun emosi positif dari emosi negatif (Setyoadi, 2011).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Wulandari dkk, 2015), tahun yang berjudul : “Relaksasi Otot Progresif Pada Klien Diabetes Mellitus Dengan Masalah Keperawatan Ansietas (Studi Kasus)” Relaksasi otot progresif dapat membuat pikiran terasa tenang, rileks dan lebih mudah untuk tidur, maka dari itu melakukan relaksasi otot progresif dapat menurunkan ansietas

Berdasarkan hasil survey dan wawancara yang dilakukan terhadap 4 penderita, 4 orang responden mengatakan sering merasa cemas karena memikirkan penyakit yang dialaminya, takut tidak sembuh dan hanya selalu merepotkan orang lain. Pada saat dilakukan wawancara pada Ny.F, Tn.Y, Tn. M, Ny. I takut terjadi komplikasi pada penyakit yang sedang

diderita. Mereka mengatakan merasa lemas, lesu, tegang, gelisah, tidak bisa tidur dengan nyenyak dan tungkai kakinya terasa kesemutan setiap malam dan pagi hari, sering haus, sering BAK.

## **B. Rumusan Masalah**

Diabetes Mellitus merupakan salah satu penyakit yang prevalensinya terus mengalami peningkatan di dunia, baik pada negara maju ataupun negara berkembang, sehingga dikatakan bahwa diabetes mellitus sudah menjadi masalah kesehatan atau penyakit global pada masyarakat (D.D Manggasa,2020).

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu” Penerapan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tingkat Kecemasan Penderita Diabetes Millitus di Wilayah Krapyak Kota Semarang”

## **C. Tujuan**

1. Tujuan Umum  
Mengetahui pengaruh penerapan relaksasi otot progresif terhadap tingkat kecemasan penderita diabetes mellitus diwilayah krapyak kota semarang.
2. Tujuan Khusus
  - a. Mengidentifikasi kecemasan pada penderita diabetes mellitus sebelum diberikan relaksasi otot progresif.
  - b. Mengidentifikasi kecemasan pada penderita diabtes mellitus sesudah diberikan relaksasi otot progresif.
  - c. Menganalisis penerapan relaksasi otot progresif untuk menurunkan kecemasan pada penderita diabetes mellitus

## **D. Manfaat**

1. Bagi Institusi Pendidikan  
Hasil bagi penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan untuk menambah pengetahuan mahasiswa dan mahasiswi keperawatan Universitas Widya Husada Semarang, sehingga penelitian ini dapat

digunakan untuk menambah wacana, khususnya tentang pemberian teknik relaksasi otot progresif untuk mengatasi masalah tidur serta penelitian ini dapat digunakan sebagai literatur tambahan pada penelitian selanjutnya.

2. Bagi Perawat

Hasil bagi penelitian ini dapat dijadikan sebagai pengetahuan tambahan pada perawat tentang peneraan teknik relaksasi otot progresif untuk mengatasi kecemasan pada penderita diabetes mellitus.

3. Bagi Peneliti

Hasil bagi peneliti dapat menambah ilmu pengetahuan dalam mempersiapkan, mengumpulkan, mengolah, menganalisis, menginformasikan data temuan untuk mengaplikasikan ilmu yang telah didapatkan di bangku perkuliahan. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi selanjutnya yang ingin meneliti dalam lingkup yang sama.

4. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar untuk penelitian selanjutnya

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Diabetes Millitus**

##### **1. Definisi Millitus**

*American Diabetes Association* 2010 menjelaskan Diabetes Melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik ditandai terjadinya hiperglikemia akibat kelainan sekresi insulin dan kerja insulin atau kedua-duanya (Ndraha, 2014).

Diabetes adalah penyakit serius kronis yang terjadi baik ketika pankreas tidak menghasilkan cukup insulin (hormon yang mengatur gula darah, atau glukosa), atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkan (*World Health Organization*, 2016).

Diabetes melitus adalah kondisi kronis yang terjadi ketika ada peningkatan kadar glukosa dalam darah karena tubuh tidak dapat menghasilkan atau cukup hormon insulin atau menggunakan insulin secara efektif (*International Diabetes Federation*, 2017).

##### **2. Etiologi**

###### **a. Faktor-faktor yang dapat diubah**

###### **a) Gaya hidup**

Gaya hidup merupakan perilaku seseorang yang ditunjukkan dalam aktivitas sehari-hari. Makanan cepat saji, olahraga tidak teratur dan minuman bersoda adalah salah satu gaya hidup yang dapat memicu terjadinya DM tipe II (*ADA*, 2015).

###### **b) Diet yang tidak sehat**

Perilaku diet yang tidak sehat yaitu kurang olahraga,

menekan nafsu makan, sering mengkonsumsi makan siap saji (*Abdurrahman, 2014*).

c) **Obesitas**

Obesitas merupakan salah satu faktor resiko utama untuk terjadinya penyakit DM. Menurut (*Fatim, 2012*), obesitas dapat membuat sel tidak sensitif terhadap insulin (resisten insulin. semakin banyak jaringan lemak pada tubuh, maka tubuh semakin resisten terhadap kerja insulin,

terutama bila lemak tubuh terkumpul di daerah sentral atau perut (Central Obesity).

d) **Tekanan darah tinggi**

Seseorang yang berisiko menderita DM adalah yang mempunyai tekanan darah tinggi yaitu tekanan darah 140/90 mmHg. Pada umumnya penderita DM juga menderita hipertensi. Pathogenesis hipertensi pada penderita DM tipe II sangat kompleks. Banyak faktor yang berpengaruh pada peningkatan tekanan darah. Pada DM faktor tersebut adalah resistensi insulin, kadar gula darah plasma, obesitas selain faktor lain pada sistem otheregulasi pengaturan tekanan darah (*Sinaga, 2012*).

### 3. Manifestasi Klinis

Beberapa gejala umum yang dapat ditimbulkan oleh penyakit DM diantaranya:

a. Gejala klasik pada DM adalah :

a. Poliuri ( banyak buang air kecil )

Poliuri adalah keadaan dimana volume air kemih dalam 24 jam meningkat melebihi batas normal. Poliuri timbul sebagai gejala DM dikarenakan kadar gula darah tubuh relatif tinggi sehingga tubuh tidak sanggup untuk mengurangnya dan berusaha untuk mengeluarkannya

melalui urin. Gejala pengeluaran urin ini yang dikeluarkan mengandung glukosa (*PERKENI, 2011*).

b. Polidipsi ( banyak minum )

Polidipsi adalah rasa haus berlebihan yang timbul karena kadar glukosa terbawa oleh urin sehingga tubuh merespon untuk meningkatkan asupan cairan (*Subekti, 2009*).

c. Polifagi ( banyak makan )

Pasien Dm akan merasa cepat lapar dan lemas, hal tersebut disebabkan karena glukosa dalam tubuh semakin habis sedangkan kadar glukosa dalam darah cukup tinggi (*PERKENI, 2011*).

b. Gejala lain yang dirasakan penderita

- a. Keletihan.
- b. Penglihatan atau pandangan kabur.
- c. Pada keadaan ketoasidosis akan menyebabkan mual, muntah dan penurunan kesadaran.

c. Tanda yang bisa diamati pada penderita DM adalah :

- a. Kehilangan berat badan.
- b. Luka, goresan lama sembuh.
- c. Kaki kesemutan, mati rasa.
- d. Infeksi kulit.

#### 4. Klasifikasi Diabetes Melitus

Diabetes melitus dapat diklasifikasikan kedalam empat kategori klinis (*Smeltzer dan Bare. 2015*), yaitu :

a. Diabetes Melitus Tipe I

Diabetes melitus tipe satu atau Insulin Dependen Diabetes Melitus (IDDM), dapat terjadi disebabkan karena adanya kerusakan sel-B, biasanya menyebabkan kekurangan insulin absolut yang disebabkan oleh proses autoimun atau idiopatik. Umumnya penyakit ini berkembang kearah

ketoasidosis diabetik yang menyebabkan kematian. Diabetes melitus tipe 1 terjadi sebanyak 5-10 % dari semua diabetes melitus. Diabetes me pada usia 30 tahun (*SmeltZer dan Bare. 2015*).

b. Diabetes Melitus Tipe II

Diabetes melitus tipe 2 atau Non Insulin Dependen Diabetes Melitus (NIDDM), dapat terjadi karena kerusakan progresif sekretorik insulin akibat resistensi insulin. Diabetes melitus tipe 2 litus tipe 1 dicirikan dengan onset yang akut dan biasanya terjadi yang merupakan salah satu gangguan metabolik dengan kondisi insulin yang diproduksi oleh tubuh tidak cukup jumlahnya akan tetapi reseptor insulin di jaringan tidak berespon terhadap insulin tersebut. Diabetes melitus tipe 2 mengenai 90- 95 % pasien dengan diabetes melitus. Insidensi terjadi lebih umum pada usia 30 tahun, obesitas, herediter, dan faktor lingkungan. Diabetes melitus tipe ini sering terdiagnosis setelah terjadi komplikasi (*SmeltZer dan Bare.2015*).

c. Diabetes Melitus Tipe Tertentu

Diabetes melitus tipe ini dapat terjadi karena penyebab lain misalnya, defek genetik pada fungsi sel-B, defek genetik pada kerja insulin, penyakit eksokrin pankreas (Seperti fibrosis kistik dan pankreatitis), penyakit metabolik endokrin, infeksi, sindrom genetik lain dan karena disebabkan oleh obat atau kimia (seperti dalam pengobatan HIV/AIDS atau setelah transplantasi organ (*Smeltzer dan Bare,2015*).

d. Diabetes Melitus Gestasional

Diabetes melitus ini merupakan diabetes melitus yang didiagnosis selama masa kehamilan, dimana intoleransi glukosa didapati pertama kali pada masa kehamilan. Terjadi

pada 2-5% semua wanita hamil tetapi hilang saat melahirkan  
(Smeltzer dan Bare, 2015).

**Tabel 2.1**

**Perbandingan Antara Diabetes Melitus Tipe 1 dan Tipe 2**

<b>Kondisi</b>	<b>DM Tipe I</b>	<b>DM Tipe II</b>
Nama Lama Umur (th)	DM juvenile biasa >40 (tapi tak selalu)	DM dewasa biasa >40 (tapi tak selalu)
Keadaan Klinik saat Diagnosis	Berat	Ringan
Kadar insulin	Tidak ada insulin	Insulin cukup/tinggi
Berat badan	Biasanya kurus	Biasanya gemuk/normal
Pengobatan	Insulin, diet, olah Raga	Diet, olah raga, tablet, insulin.

Sumber : Gillani S ( 2012)

## 5. Patofisiologis

### a. Patofisiologis diabetes melitus tipe I

Pada DM tipe I, sistem imunitas menyerang dan menghancurkan sel yang memproduksi insulin beta pankreas (ADA, 2015). Kondisi tersebut merupakan penyakit autoimun yang ditandai dengan ditemukannya anti insulin atau antibodi sel antiislet dalam darah (WHO, 2014). *National Institute of Diabetes and Digestive and kidney Diseases* (NIDDK) tahun 2014 menyatakan bahwa autoimun menyebabkan infiltras limfositik dan kehancuran islet pankreas. Kehancuran memakan waktu tetapi timbulnya penyakit ini cepat dan dapat terjadi selama beberapa hari sampai minggu. Akhirnya, insulin yang dibutuhkan tubuh tidak dapat terpenuhi karena adanya

kekurangan sel beta pancreas yang berfungsi memproduksi insulin. Oleh karena itu, diabetes tipe I membutuhkan terapi insulin, dan tidak akan merespon insulin yang menggunakan obatoral.

b. Patofisiologis diabetes melitus tipe II

Kondisi ini disebabkan oleh kekurangan insulin namun tidak mutlak. Ini berarti bahwa tubuh tidak mampu memproduksi insulin yang cukup untuk memenuhi kebutuhan yang ditandai dengan kurangnya sel beta atau defisiensi insulin resistensi insulin perifer (ADA, 2015). Resistensi insulin perifer berarti terjadi kerusakan pada reseptor-reseptor insulin sehingga menyebabkan insulin menjadi kurang efektif mengantar pesen-pesan biokimia menuju sel-sel (CDA, 2013). Dalam kebanyakan kasus diabetes tipe II ini, ketika obat oral gagal untuk merangsang pelepasan insulin yang memadai, maka pemberian obat melalui suntikan dapat menjadi alternatif.

c. Patofisiologis diabetes melitus gestasional

Gestasional diabetes terjadi ketika ada hormone antagonis insulin yang berlebihan saat kehamilan. Hal ini menyebabkan keadaan resistensi insulin dan glukosa tinggi pada ibu yang terkait dengan kemungkinan adanya reseptor insulin yang rusak (NIDDK, 2014 dan ADA, 2015).

6. Komplikasi Diabetes Melitus

Kadar glukosa darah yang tidak terkontrol pada diabetes melitus tipe 2 akan menyebabkan berbagai komplikasi. Komplikasi diabetes melitus tipe 2 terbagi dua berdasarkan nama terjadinya, yaitu : komplikasi akut dan komplikasi kronik (*Smeltzer dan Bare, 2015*).

a. Komplikasi Akut

a) Ketoasidosis diabetik (KAD)

KAD merupakan komplikasi akut diabetes melitus yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah yang tinggi (300-600 mg/dL), disertai dengan adanya tanda dan gejala asidosis dan plasma keton (+) kuat. Osmolaritas plasma meningkat (300-320 mOs/mL) dan terjadi peningkatan anion gap (*PERKENI. 2015*).

b) Hiperosmolar non ketotik (HNK)

Pada keadaan ini terjadi peningkatan glukosa darah sangat tinggi (600-1200 mg/dL), tanpa tanda dan gejala asidosis, osmolaritas plasma sangat meningkat (330-380 mOs/mL), plasmaketon (+/-), anion normal atau sedikit meningkat (*PERKENI. 2015*).

c) Hipoglikemia

Hipoglikemia ditandai dengan menurunnya kadar glukosa darah mg/dL. Pasien diabetes melitus yang tidak sadarkan diri harus dipikirkan mengalami keadaan hipoglikemia. Gejala hipoglikemia terdiri dari berdebar-debar, banyak keringat, gemetar, rasa lapar, pusing, gelisah, dan kesadaran menurun sampai koma (*PERKENI. 2015*). Hipoglikemi dibagi menjadi 3, yaitu:

1. Hipoglikemi ringan : Simptomatik, dapat diatasi sendiri, tidak ada gangguan aktivitas sehari-hari yang nyata.
2. Hipoglikemi sedang : Simptomatik dapat diatasi sendiri dan menimbulkan gangguan aktivitas sehari-hari yang nyata.
3. Hipoglikemia berat : sering (tidak selalu) tidak simptomatik, karena gangguan kognitif, pasien tidak mampu mengatasi sendiri

b. Komplikasi Kronis

Komplikasi jangka panjang menjadi lebih umum terjadi

pada pasien diabetes melitus saat ini sejan dengan penderita diabetes melitus yang bertahan hidup lebih lama. Penyakit diabetes melitus yang tidak terkontrol dalam waktu yang lama akan menyebabkan terjadinya komplikasi kronik. Kategori umum komplikasi jangka panjang terdiri dari :

a) Komplikasi Makrovaskular

Komplikasi makrovaskular pada diabetes melitus terjadi akibat aterosklerosis dari pembuluh-pembuluh darah besar, khususnya arteri akibat timbunan plak atheroma. Makroangiopati tidak spesifik pada diabetes mellitus namun dapat timbul lebih cepat, lebih sering terjadi dan lebih serius. Berbagai studi epidemiologis menunjukkan bahwa angka kematian akibat penyakit kardiovaskular dan penderita diabetes mellitus meningkat 4-5 kali dibandingkan orang normal. Komplikasi makroangiopati umumnya tidak ada hubungan dengan control kadar gula darah yang baik. Tetapi telah terbukti secara epidemiologi bahwa hiperinsulinemia merupakan suatu factor resiko mortalitas kardiovaskular dimana peninggian kadar insulin dapat menyebabkan terjadinya resiko kardiovaskular menjadi semakin tinggi. Kadar insulin puasa  $> 15$  mU/mL akan meningkatkan resiko mortalitas koroner sebesar 5 kali lipat. Makroangiopati, mengenai pembuluh darah besar antara lain adalah pembuluh darah jantung atau penyakit jantung koroner, pembuluh darah otak atau stroke, dan penyakit pembuluh darah. Hiperinsulinemia juga dikenal sebagai faktor aterogenik dan diduga berperan penting dalam timbulnya komplikasi makrovaskular (*Smeltzer dan Bare. 2015*).

#### d) Komplikasi Mikrovaskular

Komplikasi mikrovaskular terjadi akibat penyumbatan pada pembuluh darah kecil khususnya kapiler yang terdiri dari retinopati diabetik dan nefropati diabetik. Retinopati diabetik dibagi dalam dua kelompok, yaitu retinopati non-proliferatif dan retinopati proliferatif. Retinopati non-proliferatif merupakan stadium awal dengan ditandai adanya mikroaneurisma, sedangkan retinopati proliferatif, ditandai dengan adanya pertumbuhan pembuluh darah kapiler, jaringan ikat dan adanya hipoksi retina. Seterusnya, nefropati diabetik adalah gangguan fungsi ginjal akibat kebocoran selaput penyaring darah. Nefropati diabetik ditandai dengan adanya proteinuria persisten ( $>0,5$  gr/24 jam), terdapat retinopati dan hipertensi. Kerusakan ginjal yang spesifik pada diabetes mellitus mengakibatkan perubahan fungsi penyaring, sehingga molekul-molekul besar seperti protein dapat masuk ke dalam kemih (albuminuria). Akibat dari nefropati diabetik tersebut dapat menyebabkan kegagalan ginjal progresif dan upaya preventif pada nefropati adalah control metabolisme dan control tekanan darah (*Smeltzer dan Bare. 2015*).

#### e) Neuropati

Diabetes neuropatik adalah kerusakan saraf sebagai komplikasi serius akibat diabetes mellitus. Komplikasi yang tersering dan paling penting adalah neuropati perifer, berupa hilangnya sensasi distal dan biasanya mengenai kaki terlebih dahulu, lalu ke bagian tangan. Neuropati beresiko tinggi untuk terjadinya ulkus kaki dan amputasi. Gejala yang sering dirasakan adalah kaki terasa terbakar dan bergetar sendiri, dan lebih terasa sakit di malam hari. Setelah diagnosis diabetes mellitus ditegakkan, pada

setiap pasien perlu dilakukan skrining untuk mendeteksi adanya polineuropatidistal. Apabila ditemukan adanya polineuropati distal, perawatan kaki yang memadai akan menurunkan resiko amputasi. Semua penyandang diabetes mellitus yang disertai neuropati perifer harus diberikan edukasi perawatan kaki untuk mengurangi resiko ulkus kaki (*PERKENI. 2015*).

#### 7. Penatalaksanaan

Tujuan penatalaksanaan secara umum adalah meningkatkan kualitas hidup penderita diabetes. Tujuan penatalaksanaan meliputi :

- a. Tujuan Jangka Pendek : menghilangkan keluhan diabetes mellitus, memperbaiki kualitas hidup, dan mengurangi resiko komplikasi akut
- b. Tujuan Jangka Panjang : mencegah dan menghambat progresivitas penyulit mikroangiopati dan makroangiopati.

Tujuan akhir pengelolaan adalah turunya morbiditas dan mortalitas diabetes mellitus. Untuk mencapai tujuan tersebut perlu dilakukan pengendalian glukosa darah, tekanan darah, berat badan, dan profil lipid (mengukur kadar lemak dalam darah), melalui pengelolaan pasien secara komprehensif. Pada dasarnya, pengelolaan diabetes mellitus dimulai dengan pengaturan makan disertai dengan latihan jasmani yang cukup selama beberapa waktu (2-4 Minggu). Bila setelah itu kadar glukosa darah masih belum dapat memenuhi kadar sasaran metabolik yang diinginkan, baru dilakukan intervensi farmakologik dengan obat-obat anti diabetes oral atau suntikan insulin sesuai dengan indikasi. Dalam keadaan dekomensasi metabolik berat, misalnya ketoasidosis, diabetes mellitus dengan stress berat, berat badan yang menurun dengan cepat, insulin dapat segera diberikan. Pada keadaan tertentu obat-obat anti diabetes juga dapat digunakan sesuai dengan indikasi dan dosis menurut petunjuk dokter. Pemantauan kadar glukosa darah bila

dimungkinkan dapat dilakukan sendiri dirumah, setelah mendapat pelatihan khusus untuk itu (*PERKENI. 2015*). Menurut *Smeltzer dan Bare (2015)*, tujuan utama penatalaksanaan terapi pada diabetes mellitus adalah menormalkan aktivitas insulin dan kadar glukosa darah. Sedangkan tujuan jangka panjangnya adalah untuk menghindari terjadinya komplikasi. Tatalaksana diabetes terangkum kedalam empat pilar pengendalian diabetes. Empat pilar pengendaliandiabetes, yaitu :

a) Edukasi

Penderita diabetes perlu mengetahui seluk beluk penyakit diabetes. Dengan mengetahui faktor resiko diabetes, proses terjadinya diabetes, gejala diabetes, komplikasi penyakit diabetes, serta pengobatan diabetes, penderita diharapkan dapat menyadari pentingnya pengendalian diabetes, meningkatkan kepatuhan gaya hidup sehat dan pengobatan diabetes. Penderita perlu menyadari bahwa mereka mampu menanggulangi diabetes, dan diabetes bukan lah suatu penyakit diluar kendalinya. Terdiagnosis sebagai penderita diabetes bukan berarti akhir dari segalanya. Edukasi (penyuluhan) secara individual dan pendekatan berdasarkan penyelesaian masalah merupakan inti perubahan perilaku yang berhasil.

b) Pengaturan makan (diit)

Pengaturan makan pada penderita diabetes bertujuan untuk mengendalikan gula darah, tekanan darah, kadar lemak darah, serta berat badan ideal. Dengan demikian, komplikasi diabetes dapat dihindari, sambil tetap mempertahankan kenikmatan proses makan itu sendiri. Pada prinsipnya, makanan perlu dikonsumsi teratur dan disebar merata dalam sehari. Seperti halnya prinsip sehat umum, makanan untuk penderita diabetes sebaiknya rendah lemak terutama lemak

jenuh, kaya akan karbohidrat kompleks yang berserat termasuk sayur dan buah dalam porsi yang secukupnya, serta seimbang dengan kalori yang dibutuhkan untuk aktivitas sehari-hari penderita.

c) Olahraga/ latihan jasmani

Pengendalian kadar gula, lemak darah, serta berat badan juga membutuhkan aktivitas fisik teratur. Selain itu, aktivitas fisik juga memiliki efek sangat baik meningkatkan sensitivitas insulin pada tubuh penderita sehingga pengendalian diabetes lebih mudah dicapai. Porsi olahraga perlu diseimbangkan dengan porsi makanan dan obat sehingga tidak mengakibatkan kadar gula darah yang terlalu rendah. Panduan umum yang dianjurkan yaitu aktivitas fisik dengan intensitas ringan-selama 30 menit dalam sehari yang dimulai secara bertahap. Jenis olahraga yang dianjurkan adalah olahraga aerobik seperti berjalan, berenang, bersepeda, berdansa, berkebun. Penderita juga perlu meningkatkan aktivitas fisik dalam kegiatan sehari-hari, seperti lebih memilih naik tangga ketimbang naik lift. Sebelum olahraga, sebaiknya penderita diperiksa dokter sehingga penyulit seperti tekanan darah yang tinggi dapat diatasi sebelum olahraga dimulai.

d) Obat/Terapi Farmakologi

Obat oral ataupun suntikan perlu diresepkan dokter apabila gula darah tetap tidak terkontrol setelah 3 bulan penderita mencoba menerapkan gaya hidup sehat di atas. Obat juga digunakan atas pertimbangan dokter pada keadaan-keadaan tertentu seperti pada komplikasi akut diabetes, atau pada keadaan kadar gula darah yang terlampau tinggi.

## **B. Kecemasan**

### 1. Pengertian Kecemasan

Kecemasan adalah kekhawatiran yang tidak jelas dan menyebar, yang berkaitan dengan perasaan tidak pasti dan tidak berdaya (Stuart, 2013). Kecemasan merupakan pengalaman individu yang bersifat subjektif, yang sering bermanifestasi sebagai perilaku yang disfungsi yang diartikan sebagai perasaan “kesulitan” dan kesusahan terhadap kejadian yang tidak diketahui dengan pasti (Donsu, 2017)

Kecemasan atau ansietas adalah suatu perasaan tidak santai yang samar samar karena adanya ketidaknyamanan atau rasa takut yang di sertai suatu respon. Kecemasan juga dapat pula di terjemahkan sebagai suatu perasaan takut akan terjadinya sesuatu yang disebabkan oleh antisipasi bahaya dan merupakan sinyal yang membantu individu untuk bersiap mengambil tindakan untuk menghadapi bahaya Sutejo (2017).

### 2. Rentang Respon

#### 1) Respon Fisiologis

Keluhan yang sering dikemukakan oleh orang yang mengalami gangguan kecemasan antara lain:

- a) Cemas, khawatir, firasat buruk, takut akan kepikirannya sendiri, mudah tersinggung.
- b) tegang, tidak tenang, gelisah, mudah terkejut.
- c) Takut sendirian, takut pada keramaian dan banyak orang.
- d) Mengalami gangguan dalam tidurnya, gangguan konsentrasi dan daya ingat.
- e) Selain keluhan cemas seperti diatas ada lagi kelompok cemas yang lebih berarti yaitu gangguan cemas secara menyeluruh. Gangguan panik, gangguan fobik dan gangguan obsesif sampai kompulsif (Hawari, 2013).

## 2) Respon Perilaku

- a) Gelisah.
- b) Ketegangan fisik.
- c) Nyeri otot.
- d) Letih.
- e) Tremor.
- f) Gugup bicara cepat.
- g) Kecenderungan untuk celaka.
- h) Muka tegang.
- i) Menarik diri.
- j) Terlambat melakukan aktifitas.

## 3) Respon Kognitif

- 1) Gangguan perhatian.
- 2) Konsentrasi hilang.
- 3) Pelupa.

## 4) Salah Tafsir

- a) Kreatifitas dan produktifitas menurun.
- b) Bingung.
- c) Rasa khawatir yang berlebihan.
- d) Kehilangan penilaian objektifitas.
- e) Takut Berlebihan.

## 3. Klasifikasi Kecemasan

Kecemasan memiliki dua aspek yakni aspek yang sehat dan aspek membahayakan yang bergantung pada tingkat kecemasan, lama kecemasanyang dialami, dan seberapa baik individu melakukan koping terhadap kecemasan (Videbeck, 2018)

Ada empat tingkat kecemasan yang dialami oleh individu yaitu ringan, sedang, berat, dan panik.

### 1) Kecemasan ringan

Berhubungan dengan ketegangan dalam kehidupan sehari-hari, kecemasan ini menyebabkan individu menjadi waspada dan meningkatkan lapang persepsinya. Kecemasan ini dapat memotivasi belajar dan menghasilkan pertumbuhan serta kreativitas (Stuart, 2013). Menurut Videbeck (2018) respons dari kecemasan ringan adalah sebagai berikut.

a) Respons fisik.

Ketegangan otot ringan, sadar akan lingkungan, rileks atau sedikit gelisah, penuh perhatian, dan rajin.

b) Respon kognitif.

Lapang persepsi luas, terlihat tenang, percaya diri, perasaan gagal sedikit, waspada dan memperhatikan banyak hal, memepertimbangkan informasi, dan tingkat pembelajaran optimal.

c) Respon emosional

Perilaku otomatis, sedikit tidak sadar, aktivitas menyendiri, terstimulasi, dan tenang.

2) Kecemasan sedang

Memungkinkan individu untuk berfokus pada hal yang penting dan mengesampingkan yang lain. Pada tingkat ini lapangan persepsi terhadap lingkungan menurun. Dengan demikian individu mengalami perhatian yang tidak selektif namun dapat berfokus pada lebih banyak area jika diarahkan untuk melakukannya (Stuart, 2013)

Menurut Videbeck (2018), respons dari kecemasan sedang adalah sebagai berikut:

a) Respon fisik

Ketegangan otot sedang, tanda-tanda vital meningkat, pupil dilatasi, mulai berkeringat, sering mondar-mandir, memukul tangan, dan suara berubah (bergetar, nada suara tinggi kewaspadaan, dan ketegangan meningkat, sering berkemih, sakit kepala, pola tidur berubah, dan nyeri punggung).

d) Respon kognitif

Lapang persepsi menurun, tidak perhatian secara selektif, fokus terhadap stimulasi meningkat, rentang perhatian menurun, penyelesaian masalah menurun dan pembelajaran terjadi dengan memfokuskan.

e) Respon emosional

Tidak nyaman, mudah tersinggung kepercayaan diri goyah, tidak sabar, dan gembira.

3) Kecemasan berat

Pada kecemasan berat lapangan persepsi menjadi sangat sempit, individu cenderung memikirkan hal yang kecil saja dan mengabaikan hal yang lain, individu tidak mampu lagi berfikir realistis dan membutuhkan banyak pengarahan untuk memusatkan perhatian pada area lain (Stuart,2013). Menurut Videbeck (2018), respon dari kecemasan berat adalah sebagai berikut :

a) Respon fisik

Ketegangan otot berat, hiperventilasi, kontak mata buruk, pengeluaran keringat meningkat, bicara cepat, nada suara tinggi, tindakan tanpa tujuan dan serampangan, rahang menegang, mengertakan gigi, mondar-mandir, berteriak, meremas tangan, dan gemetar.

b) Respon kognitif

Lapang persepsi terbatas, proses berpikir terpecah-pecah, sulit berpikir, penyelesaian masalah buruk, tidak mampu mempertimbangkan informasi, hanya memerhatikan ancaman, preokupasi dengan pikiran sendiri, dan egosentris.

c) Respon emosional

Sangat cemas, agitasi, takut, bingung, merasa tidak adekuat, menarik diri, penyangkalan, dan ingin bebas.

#### 4) Panik

Pada tingkatan ini lapangan persepsi individu sudah sangat menyempit dan sudah terganggu sehingga tidak dapat alaupun telah diberikan pengarahannya (Stuart, 2013). Menurut Videbeck(2018), respons dari panik adalah sebagai berikut.

##### a) Respon fisik

Flight, fight, atau freeze, ketegangan otot sangat berat, agitasi motorik kasar, pupil dilatasi, tanda-tanda vital meningkat kemudian menurun, tidak dapat tidur, hormon stress dan neurotransmitter berkurang, wajah menyeringai, dan mulut ternganga.

##### b) Respon kognitif

Persepsi sangat sempit, pikiran tidak logis, terganggu, kepribadian kacau, tidak dapat menyelesaikan masalah, fokus pada pikiran sendiri, tidak rasional, sulit memahami stimulus eksternal, halusinasi, waham, dan ilusi mungkin terjadi.

##### c) Respon Emosional

Merasa terbebani, merasa tidak mampu, tidak berdaya, lepas kendali, mengamuk, putus asa, marah, sangat takut, mengharapkan hasil yang buruk, kaget, takut, dan lelah.

#### 4. Faktor yang mempengaruhi kecemasan

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kecemasan, antara lain sebagai berikut :

##### 1) Faktor Predisposisi

Faktor Predisposisi adalah faktor yang mempegaruhi jenis dan

jumlah sumber yang dapat digunakan individu untuk mengatasi stress (Stuart & Laria, 2015).

a) Biologi

Model biologis menjelaskan bahwa ekspresi emosi melibatkan struktur anatomi di dalam otak (Donsu, 2017) aspek biologis yang menjelaskan gangguan Kecemasan adalah adanya pengaruh neurotransmitter utama yang berhubungan dengan Kecemasan adalah norepineprin, serotonin dan gama-aminobutyric acid (GABA). Stuart dan Laria (2015) menjelaskan bahwa aspek psikologis memandang Kecemasan adalah konflik emosional yang terjadi antara dua elemen kepribadian yaitu id dan superego. Menurut Tarwoto dan Wartonah (2015), maturitas individu, tipe kepribadian, dan pendidikan juga mempengaruhi Kecemasan seseorang.

b) Sosial budaya

Riwayat gangguan Kecemasan dalam keluarga akan mempengaruhi respon individu dalam bereaksi terhadap konflik dan cara mengatasi Kecemasan. Dikatakan bahwa sosial budaya, potensi stress, serta lingkungan, merupakan faktor yang mempengaruhi terjadinya Kecemasan.

2) Faktor Presipitasi

- a. Stuart dan Laraia (2015) menggambarkan stresor pencetus sebagai stimulus yang dipersepsikan oleh individu sebagai tantangan, ancaman, atau tuntutan yang memerlukan energi ekstra untuk coping. Stressor pencetus dapat berasal dari sumber internal dan eksternal. Menurut Sutejo (2017), faktor prepitasi dibedakan menjadi berikut. Ancaman integritas seseorang meliputi ketidakmampuan fisiologis yang datang akan menurunnya kapasitas untuk

melakukan kehidupan sehari-hari.

- b. Ancaman terhadap sistem diri seseorang dapat membahayakan identitas, harga diri, dan fungsi sosial yang terintegrasi seseorang

#### 5. Skala Kecemasan HARS

Tingkat kecemasan dapat diukur dengan pengukuran skor kecemasan menurut alat ukur kecemasan yang disebut HARS (Hamilton Anxiety Rating Scale). Skala HARS merupakan pengukuran kecemasan yang didasarkan pada munculnya gejala pada individu yang mengalami kecemasan. Menurut skala HARS terdapat 14 gejala yang nampak pada individu yang mengalami kecemasan. Setiap item yang diobservasi diberi 5 tingkatan skor antara 0 (Not Present) sampai dengan 4 (severe), Skala HARS (Hamilton Anxiety Rating Scale) dalam penilaian kecemasan terdiri dari 14 item, meliputi :

- 1) Gelisah, Perasaan cemas firasat buruk, takut akan pikiran sendiri, mudah tersinggung.
- 2) Merasa tegang gemetar, mudah terganggu dan lesu.
- 3) Ketakutan : takut terhadap gelap, terhadap orang asing, bila tinggal sendiri dan takut pada binatang besar.
- 4) Gangguan tidur sulit memulai tidur, terbagun pada malam hari, tidur tidak pulas dan mimpi buruk.
- 5) Gangguan kecerdasan : penurunan daya ingat, mudah lupa dan sulit berkonsentrasi.
- 6) Perasaan depresi : hilangnya minat, berkurangnya kesenangan pada hoby, sedih, perasaan tidak menyenangkan sepanjang hari.
- 7) Gejala somatik : nyeri pada otot dan kaku, gertakan gigi, suara tidak stabil dan kedutan otot.
- 8) Gejala sensorik : perasaan ditusuk-tusuk, penglihatan kabur, muka merah dan pucat serta merasa lemah.

- 9) Gejala kardiovaskuler : takikardi, nyeri di dada, denyut nadi mengeras dan detak jantung hilang sekejap.
- 10) Gejala pernapasan : rasaterteka di dada, perasaan tercekik, sering menraik nafas panjang dan merasa napas pendek.
- 11) Gejala gastrointestinal : sulit menelan, obstipasi, berat badan menurun, mual dan muntah, nyeri lambung sebelum dan sesudah makan, perasaan panas di perut.
- 12) Gejala urogenital : sering kencing, tidak dapat menahan kencing, aminorea, ereksi lemah atau impotensi.
- 13) Gejala vegetatif : mulut kering, mudah berkeringat, muka merah, bulu roma berdiri, pusing atau sakit kepala.
- 14) Perilaku sewaktu wawancara : gelisah, jari-jari gemetar, mengkerutkan dahi atau kening, muka tegang, tonus otot meningkat, nafas pendek dan cepat.

Cara penilaian kecemasan adalah dengan memberikan nilai dengan kategori:

- 0 = tidak ada gejala sama sekali
- 1 = ringan/ satu dari gejala yang ada
- 2 = sedang/ separuh dari gejala yang ada
- 3 = berat/ lebih dari  $\frac{1}{2}$  gejala yang ada
- 4 = sangat berat/ semua gejala ada

Penentuan derajat kecemasan dengan cara menjumlah nilai skor dan item 1-14 dengan hasil :

- 1) skor <14 = tidak ada kecemasan
- 2) skor 14-20 = kecemasan ringan
- 3) skor 21-27 = kecemasan sedang
- 4) skor 28-41 = kecemasan berat

5) skor 42-56 = panik/kecemasan sangat berat (Hawari and D 2013).

### **C. Relaksasi Otot Progresif.**

#### **1. Pengertian Relaksasi Otot Progresif**

Menurut Purwanto (2013), Teknik relaksasi otot progresif adalah memusatkan perhatian pada suatu aktivitas otot, dengan mengidentifikasi otot yang tegang kemudian menurunkan ketegangan dengan melakukan teknik relaksasi untuk mendapatkan perasaan relaks. Teknik relaksasi otot progresif dilakukan dengan cara mengendorkan atau mengistirahatkan otot-otot, pikiran dan mental dan bertujuan untuk mengurangi kecemasan (Faidah, 2017)

#### **2. Tujuan Relaksasi Otot Progresif**

Tujuan Terapi Relaksasi otot progresif menurut Herodes (2010):

- a. Menurunkan ketegangan otot, kecemasan, nyeri leher dan punggung, tekanandarah, frekuensi jantung, laju metabolik.
- b. Mengurangi distritmia jantung, dan kebutuhan oksigen.
- c. Meningkatkan gelombang alfa otak yang terjadi ketika klien sadar dan tidakmemfokuskan perhatian relaks.
- d. Meningkatkan rasa kebugaran konsentrasi.
- e. Memperbaiki kemampuan untuk mengatasi stress.
- f. Mengatasi insomnia, depresi, kelelahan, iritabilitas, spasme otot, dan fobiaringan.
- g. Membangun emosi positif dari emosi negatif.

#### **3. Manfaat Relaksasi Otot Progresif**

Latihan terapi relaksasi progresif merupakan salah satu teknik relaksasi otot yang telah terbukti dalam program untuk mengatasi keluhan insomnia, ansietas, kelelahan, kram otot, nyeri pinggang dan leher, tekanan darah meningkat, fobia ringan, dan gagap (Eyet dkk,2017)

#### **4. Prosedur Relaksasi Otot Progresif**

Prosedur relaksasi otot progresif menurut penelitian dari

(Manggasa,2020) yaitu relaksasi otot progresif dilakukan selama 15 menit 3 kali sebelum makan, Sedangkan menurut (Gitanjali dan Sreehari,2014) yaitu relaksasi otot progresif dilakukan 2 kali dalam 4 hari dengan rentang waktu 20 menit setiap melakukan relaksasi otot progresif, kemudian peneliti mengukur kembali tingkat kecemasan pada responden.

Prosedur pemberian relaksasi otot progresif sebagai berikut:

a. Persiapan

Persiapan alat dan lingkungan

- 1) Kursi (jika tindakan dalam posisi duduk)
- 2) Bantal 2
- 3) Lingkungan yang nyaman dan jaga privasi

b. Persapan Klien

Lakukan kontrak topik, waktu, tempat dan tujuan dilaksanakan relaksasi otot progresif diabetes mellitus kepada klien.

c. Prosedur

**TABEL 2.1**  
**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR**  
**TEKNIK RELAKSASI OTOT PROGRESIF**

No.	PROSEDUR	NILAI
1.	PERSIAPAN.	
	Menyiapkan lingkungan yang memungkinkan melakukan kegiatan relaksasi otot progresif.	
	Menjelaskan teknik dasar prosedur yang akan dilakukan dengan cermat agar bias dimengerti oleh pasien (gunakan otak kanan yang bersifat menerima).	
	Menjelaskan lama waktu relaksasi otot progresif yang efektif (10-20 menit).	
	Meminta kepada pasien untuk berdiri, melepaskan alas kaki, memosisikan badan nyaman mungkin dan tidak saling bersentuhan dengan anggota tubuh yang lain serta benda yang ada disekitar.	
	<b>PROSES RELAKSASI OTOT PROGRESIF</b>	
	Meminta pasien untuk memejamkan mata dengan lembut dan perlahan-lahan.	
	Meminta pasien untuk menarik napas dalam dan menghembuskan napas dengan panjang.	
	Meminta kepada pasien untuk : menarik napas dalam :	
	Kepala : kerutkan dahi, kedip-kedipkan mata, dan bibir dimonyongkan atau tarik kebelakang. Rasakan ketegangan pada bagian tersebut, tahan selama 5 detik, hembuskan napas perlahan dan kendurkan secara perlahan, katakana dalam hati “relaks dan pergi”.	
	Leher :tekan kepala kebelakang, anggukan kepala kearah dada, putar kepalake bahu kanan, putar kepalake bahu kiri. Rasakan ketegangan pada bagian tersebut, tahan selama 5 detik, hembuskan napas perlahan dan kendurkan secara perlahan, katakana dalam hati “relaks dan pergi”.	

	Bahu :angkat bahu kanan seolah-olah ingin menyentuh telinga, angkat bahu kiri seolah-olah ingin menyentuh telinga, angkat kedua bahu seolah-olah menyentuh telinga.	
	Bahu dan lengan : tahan lengan dan mengepal, kemudian kepalkan tangan bengkokkan lengan, padasiku, kencangkan lengan sambil tetap mengepal kantangan, tahan 5 detik, hembuskan napas perlahan sambil mengendurkan dan katakana dalam hati “relaks dan pergi”.	
	Dada :tarik napas dalam dan kencangkan otot-otot dada dan tahan 5 detik, hembuskan napas secara perlahan sambil katakana dalam hati “relaks dan pergi”.	
	Punggung :lengkungkan punggung kebelakang sambil menari napas dalam dan tekan lambung keluar, tahan 5 detik, hembuskan napas secara perlahan sambil katakana dalam hati “relaks dan pergi”.	
	Perut :kencangkan perut, tekan keluar dan tarik kedalam, tahan 5 detik, hembuskan napas secara perlahan sambil katakana dalam hati “relaks dan pergi”.	
	Paha dan kaki : kencangkan paha, tekan tumit kelantai, kencangkan otot kaki di bawah lutut, tekuk jari kaki kebawah seolah-olah menyentuh telapak kaki, angkat jari kaki keatas seolah-olah menyentuh lutut, tahan 5 detik, hembuskan napas secara perlahan sambil katakana dalam hati “relaks dan pergi”.	
3.	TERMINASI	
	Mengeksplorasi perasaan pasien	
	Berdiskusi tentang umpan balik dengan pasien	
	Melakukan kontak :topik, waktu dan tempat, untuk kegiatan selanjutnya / terminasi jangka panjang.	

### **BAB III**

#### **METODE STUDI KASUS**

##### **A. Rancangan Studi Kasus**

Metode penulisan dalam penyusunan KIAN ini menggunakan metode deskriptif. Metode deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang ditunjukkan untuk mendeskripsikan fenomena yang ada (Notoatmodjo, 2012).

Metode penelitian ini adalah studi kasus, studi kasus adalah jenis penelitian yang meneliti suatu permasalahan melalui suatu kasus dengan bentuk rancangan *one group pretest posttest*. Studi kasus penelitian ini adalah penerapan relaksasi otot progresif untuk mengurangi kecemasan pada penderita diabetes mellitus di Wilayah Krapyak Kota Semarang.

##### **B. Subjek Studi Kasus**

Subjek dalam studi kasus ini adalah dua klien dengan memenuhi Kriteria :

inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel (Notoadmojo, 2018).

1. Penderita Tingkat Kecemasan Pada DM (Diabetes Miliitus) Di Krapyak Kota Semarang.
2. Bersedia menjadi responden dalam penelitian
3. pasien yang memiliki kecemasan ringan dan sedang
4. Usia dari 40-70
5. Pemeriksaan gula darah (DM) sewaktu dilakukan sebelum dan sesudah dilakukan Relaksasi Otot Pogresif

Kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel (Notoadmojo, 2018), dalam penelitian ini kriteria eksklusi adalah :

1. Pasien yang mengalami kecemasan sedang
2. Responden yang tidak bersedia menjadi responden dalam penelitian ini

### C. Fokus Studi

Penerapan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tingkat Kecemasan pada Penderita Diabetes Mellitus Di Wilayah Krpyak Kota Semarang.

### D. Definisi operasional

Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari suatu yang di definisikan tersebut yaitu karakteristik yang dapat diamati (diukur) memungkinkan peneliti melakukan observasi atau pengukuran secara cermat atas fenomena {Formatting Citation}.

Definisi operasional merupakan penjelasan semua variabel dan istilah yang akan digunakan dalam penelitian secara operasional sehingga akhirnya mempermudah pembaca dalam mengartikan makna penelitian (Moleong, 2016).

#### 1. Relaksasi Otot pogresif

Relaksasi otot pogresif adalah suatu teknik relaksai yang memusatkan perhatian pada aktifitas otot, dengan cara menegangkan dan menurunkan ketegangan otot. Relaksasi otot pogresif dilakukan dalam waktu 10-15 menit, dan ada empat bagian utama yang digunakan untuk melakukan relaksasi otot pogresif yaitu pada bagian lengan/tangan, bagian wajah pada bagian dada sampai perut dan pada bagian estremitas bawah (paha, pantat, betis dan kaki).

#### 2. Kecemasan

Kecemasan adalah suatu keadaan yang mengancam dirinya yang muncul jika ada ketegangan, ketakutan, kegelisahan dan kekhawatiran, sebagai reaksi umum dan ketidakmampuan menghadapi suatu masalah. Dengan karakteristik kecemasan pasien tampak merasa tidak nyaman, rasa tidak berdaya, rasa tidak mampu, rasa takut, gelisah, khawatir, lesu, gemetar berkeringat dingin dan fobia tertentu.

### 3. Diabetes Melitus

Diabetes mellitus adalah merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainansekresi insulin, kerja insulin dan Diabetes mellitus adalah penyakit yang ditandai oleh tingginya kadar glukosa dalam darah, pada dasarnya hal ini karena tubuh kekurangan hormon insulin yang diproduksi oleh kelenjar pankreas (Sri Hartini, 2019).

## E. Metode Pengumpulan Data

### 1. Data Primer

Data primer adalah data atau kesimpulan fakta yang secara langsung pada saat berlangsungnya penelitian. Data primer dalam penelitian ini adalah melakukan wawancara dengan klien dan menanyakan tingkat kecemasan menggunakan kuestioner kecemasan HARS (Hamilton Anxiety rating Sclae). Peneliti mengawali dengan memberikan lembar persetujuan.

### 2. Data sekunder

Data sekunder merupakan sumber data yang tidak memberikan informasi secara langsung kepada pengumpul data. Sumber data sekunder ini dapat berupa hasil pengolahan lebih lanjut dari data primer yang disajikan dalam bentuk lain atau dari orang lain (Sugiyono, 2015).

## F. Instrumen Studi kasus

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengobservasi, mengukur dan menilai suatu fenomena (Sugiyono, 2015).

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi yaitu pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan secara langsung kepada responden penelitian untuk mencari perubahan atau hal-hal yang akan diteliti (Sugiyono, 2015).

1. Alat Ukur Tingkat Kecemasan (Kuesioner HARS) Peneliti menggunakan lembar kuesioner, penelitian ini menggunakan penelitian *HARS (Hamilton Anxiety rating scale)*. Dengan menggunakan skor rentang penilaian tingkat kecemasan (skor kurang dari 14 = tidak ada kecemasan/normal, skor 14-20= kecemasan ringan, skor 21-27= kecemasan sedang, skor 28-41= kecemasan berat, skor 42-56 = kecemasan berat sekali)
2. SOP Relaksasi Otot Pgresif

### **G. Lokasi & Waktu Studi Kasus**

Lokasi studi kasus ini adalah di Wilayah Krapyak Kota Semarang selama 4 minggu pada 2 Agustus 2021 – 28 Agustus 2021. Proses penerapan relaksasi otot progresif dilakukan 2 kali dalam 4 hari.

### **H. Penyajian Data**

Data statistik perlu disajikan dalam bentuk yang mudah dibaca dan dimengerti. Tujuannya adalah memberikan informasi dan memudahkan interpretasi hasil analisis. Cara penyajian data penelitian dapat dilakukan melalui berbagai bentuk. Umumnya dikelompokkan menjadi 3 yaitu penyajian dalam bentuk teks (*textular*), penyajian dalam bentuk tabel, dan penyajian dalam bentuk grafik (Notoatmodjo,2012). Penyajian data studi kasus ini disajikan secara tulisan(*narasi*), tabel dan grafik.

### **I. Etika Studi Kasus**

Menurut (Setiadi,2017) studi kasus yang menggunakan manusia sebagai subjek tidak boleh bertentangan dengan etik. Tujuan studi kasus harus etis dalam arti hak responden harus dilindungi. Untuk mendapatkan persetujuan penelitian bagi klien penderita DM (Diabetes Mellitus) maka dalam melakukan studi kasus dengan menekankan masalah etika meliputi :

1. Lembar persetujuan penelitian (*Informed consent*)

Lembar persetujuan diedarkan sebelum penelitian dilaksanakan agar responden mengetahui maksud dari tujuan penelitian, serta dampak yang akan terjadi selama dalam pengumpulan data. Jika responden bersedia diteliti mereka harus mendatangi lembar persetujuan tersebut, jika tidak peneliti harus menghormati hak-hak responden.

## 2. Tanpa nama (Anonymity)

Untuk menjaga kerahasiaan identitas responden, peneliti tidak akan mencantumkan nama subjek pada lembar pengumpulan data (kuesioner) yang diisi oleh subjek. Lembar tersebut hanya akan diberi kode tertentu.

## 3. Kerahasiaan (Confidentiality)

Kerahasiaan informasi yang telah dikumpulkan dari subjek dijamin kerahasiannya. Hanya kelompok data tertentu saja yang akan disajikan atau dilaporkan pada hasil riset.

## **J. Jadwal Terlampir**

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di wilayah Krpyak Kota Semarang. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada tanggal 9 Agustus 2021 – 12 Agustus 2021. Responden penelitian ini adalah penderita DM ( Diabetes Mellitus) yang mengalami kecemasan yang tidak sedang mengonsumsi obat – obatan, tidak sedang dalam menjalani terapi lain, penderita DM ( Diabetes Mellitus) yang kooperatif, serta penderita DM ( Diabetes Mellitus) yang bersedia dijadikan responden selama 4 hari 2 kali pagi dan sore pemberian relaksasi otot progresif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan relaksasi otot progresif untuk menurunkan kecemasan penderita DM (Diabetes Mellitus) di Wilayah Krpyak Kota Semarang.

Kecemasan sebelum dan sesudah diberikan relaksasi otot progresif menggunakan kuesioner HARS untuk mengukur dan mengevaluasi tingkat kecemasan responden lalu didapatkan hasil.

#### **1. Kecemasan Sebelum Pemberian Terapi**

Sebelum diberikan intervensi akan dilakukan pengisian data demografi dan pengisian kuisisioner skala HARS untuk menegetahui tingkat kecemasan pada masing-masing penderita diabetes mellitus, yaitu dengan hasil :

Responden 1 bernama Ny.F umur 55 tahun, jenis kelamin Perempuan, sudah menikah, pendidikan terakhir SD, TD : 125/90 mmHg, dilakukan pengukuran kuisisioner kecemasan dengan hasil skors 23 ( cemas sedang ) yang ditandai dengan tanda gejala seperti : perasaan cemas, takut akan pikiran turun, mudah tersinggung, lesu, tidak dapat istirahat tenang, gelisah, ketakutan ditinggal sendiri, sukar untuk tidur, terbangun di malam hari, tidur tidak nyenyak, sukar konsentrasi, sedih, bangun dini hari, nyeri pada otot, penglihat kabur, berdebar-debar, sering

menarik nafas panjang, Rasa penuh atau kembung, sering BAK, tidak dapat menahan kencing, mulut kering, gelisah, tidak tenang.

Responden 2 bernama Tn.Y berumur 45 tahun, jenis kelamin laki-laki, sudah menikah, pendidikan terakhir SMA, TD : 110/90 mmHg, dilakukan pengukuran kuisioner kecemasan dengan hasil skors 24 (cemas sedang) yang ditandai dengan tanda gejala seperti : perasaan cemas, firasat buruk, takut akan pikiran turun, lesu, tidak dapat istirahat tenang, gelisah, ketakutan ditinggal sendiri, sukar untuk tidur, terbangun di malam hari, tidur tidak nyenyak, mimpi buruk, sukar konsentrasi, nyeri pada otot, berdebar-debar, rasa lesu/lemas, sering menarik nafas panjang, rasa penuh atau kembung, sering BAK, tidak dapat menahan BAK, mulut kering, mudah berkeringat, gelisah

Responden 3 bernama Tn.M berumur 68 tahun, jenis kelamin laki-laki, sudah menikah, pendidikan terakhir SD, TD : 125/95 mmHg, dilakukan pengukuran kuisioner kecemasan dengan hasil skors 25 (cemas ringan) dengan tanda gejala seperti : perasaan cemas, firasat buruk, takut akan pikiran turun, lesu, tidak dapat beristirahat dengan tenang, gemetar, gelisah, ketakutan ditinggal sendiri, sukar untuk tidur, terbangun di malam hari, sukar konsentrasi, kehilangan minat, bangun dini hari, nyeri pada kaki, kaku, penglihatan kabur, merasa lemah, berdebar-debar, rasa lesu/lemas, sering narik nafas panjang, sering kencing, tidak dapat menahan BAK, mulut kering, gelisah, tidak tenang,

Responden ke 4 bernama Ny.I umur 62, jenis kelamin perempuan, sudah menikah , pendidikan terakhir SD, TD : 115/85 mmHg, dilakukan pengukuran kuisioner kecemasan dengan hasil skors 26 (cemas sedang) dengan tanda gejala seperti perasaan cemas, firasat buruk, lesu, tidak dapat istirahat tenang, gelisah, ketakutan ditinggal sendiri, sukar untuk tidur, sukar untuk tidur, terbangun malam hari, tidur tidak nyenyak, bangun dengan lesu, sukar konsentrasi, sedih, bangun dini hari, perasaan berubah sepanjang hari, nyeri pada otot, perasaan ditusuk-tusuk, merasa lemah, rasa lesu / lemas, sering menarik nafas panjang, rasa penuh atau

kembung, sering kencing, tidak dapat menahan kencing, mulut terasa kering, gelisah, tidak tenang. Selanjutnya dilakukan pemberian intervensi berupa relaksasi otot progresif selama 2 kali pagi dan sore dalam 4 hari.

## **2. Kecemasan sesudah pemberian terapi**

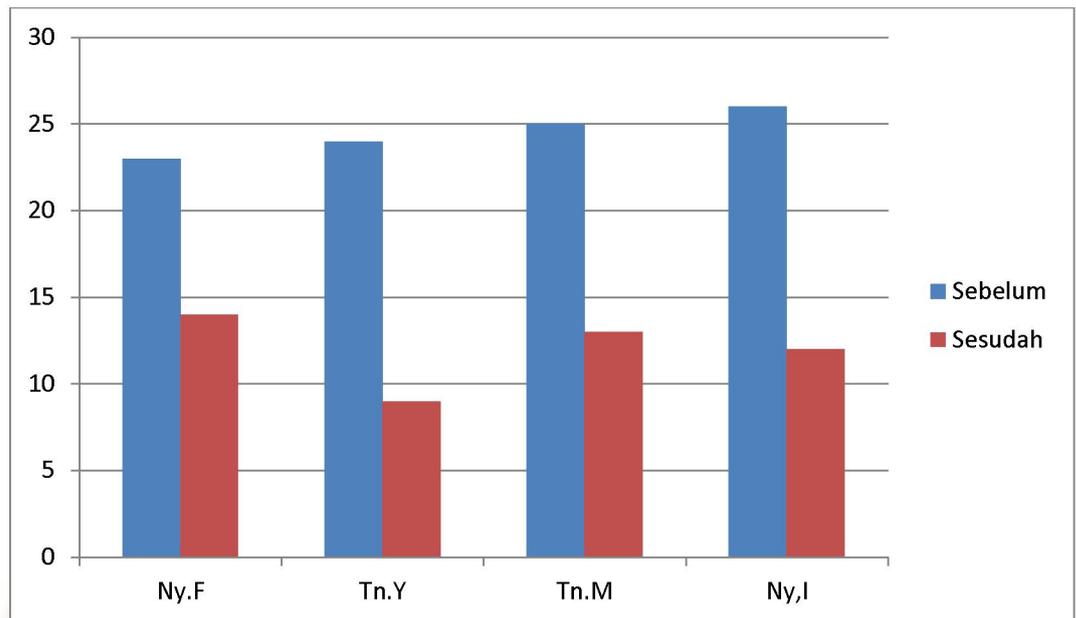
Setelah selesai diberikan intervensi, selanjutnya dilakukan pengukuran kuisioner HARS kembali untuk mengukur dan mengevaluasi tingkat kecemasan 4 responden yang di dapatkan hasil sebagai berikut :

**Tabel 4.1**  
**Hasil Kuisioner Pre dan Post Test Diberikan Relaksasi Otot**  
**Progresif**

**Pada 1 responden, 2 responden, 3 responden, 4 responden.**

NO	Nama	Pretest (Score)	Post test (Score)
1	Ny.F	23 ( Cemas Sedang)	14 (Tidak cemas)
2	Tn.Y	24 (Cemas Sedang)	9 (Tidak cemas)
3	Tn.M	25 (Cemas Sedang)	13 (Tidak cemas)
4	Ny.I	26 (Cemas Sedang)	12 (Tidak cemas)

### 3. Diagram Batang



Berdasarkan grafik diatas menggambarkan bahwa skor tingkat kecemasan pada Ny. F setelah dilakukan intervensi relaksasi otot progresif selama 2 kali pagi dan sore dalam 4 hari tingkat kecemasan menurun dari skor 23 ke skor 14, Tn. Y setelah dilakukan intervensi relaksasi otot progresif selama 2kali pagi dan sore dalam 4hari tingkat kecemasan menurun dari skor 24 ke skor 9, Tn. M setelah dilakukan intervensi relaksasi otot progresif selama 2kali pagi dan sore dalam 4hari tingkat kecemasan menurun dari skor 25 ke skor 13, dan Ny.I setelah dilakukan intervensi relaksasi otot progresif selama 2kali pagi dan sore dalam 4 hari mengalami penurunan tingkat kecemasan dari skor 26 ke skor 12.

#### B. Pembahasan

Analisa data berdasarkan gambar diagram 4.1 menunjukkan bahwa pemberian intervensi relaksasi otot progresif selama 4 hari dengan 2 kali pemberian intervensi pada tanggal 9-12 Agustus 2021 kepada 4 klien penderita diabetes mellitus yang mengalami kecemasan menunjukkan adanya perbedaan tingkat skor kecemasan sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

Pada responden 1 pada Ny.F diberikan intervensi pada 9 Agustus 2021 pukul 07.30, responden 1 yang menderita diabetes mellitus mengalami tingkat kecemasan yang ditandai dengan perasaan gelisah, susah konsentrasi, cemas, tidurnya tidak nyenyak, takut akan kepikiran terus. Penelitian ini memeberikan penerapan relaksasi otot progresif dengan durasi 10-15 menit selama 4 hari 2 kali pagi 07.30 – sore 13.00. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (D.D Manggasa dkk, 2020) menyebutkan bahwa sebelum dilakukan intervensi berupa relaksasi otot progresif terlebih dahulu diukur tingkat kecemasannya dan selanjutnya di lakukan intervensi pemberian relaksasi otot progresif dengan durasi 10-15 menit sebanyak 2 kali pagi dan sore 4 hari.

Penelitian lain yang telah dilakukan oleh (Gitanjali 2014). Dari hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pasien yang mengalami diabetes mellitus dengan kecemasan setelah diberikan tindakan *relaxation progressive* dapat terjadi penurunan kecemasan, rasa khawatir dan lebih rileks secara drastis dibandingkan dengan pasien penyuluhan saja.

Dilakukan evaluasi dengan melakukan pengisian kuesioner skala HARS kembali setelah intervensi selesai pada hari kamis 12 Agustus 2021, pukul 07.30 WIB di dapatkan hasil bahwa responden 1 mengalami penurunan tingkat kecemasan dari cemas sedang dengan (skor,23) turun menjadi tidak cemas dengan (skor,14). Pada pernyataan ini menunjukkan bahwa setelah dilakukan penerapan relaksasi otot progresif terdapat penurunan kecemasan.

Pada responden 2 diberikan intervensi pada 9 Agustus 2021 pukul 08.00, responden 2 yang menderita diabetes mellitus mengalami kecemasan yang ditandai dengan perasaan khawatir, cemas, gelisah, tidak dapat istirahat tenang. Peneliti ini memberikan penerapan relaksasi otot progresif dengan durasi 10-15 menit selama 2 kali pagi 08.00 dan sore 14.00 dalam 4 hari. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (D.D Manggasa dkk,2020), menyebutkan bahwa sebelum dilakukan intervensi berupa relaksasi otot progresif terlebih dahulu diukur tingkat

kecemasannya dan selanjutnya dilakukan intervensi pemberian relaksasi otot progresif dengan durasi 10-15 menit sebanyak 2 kali dalam 4 hari.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Tobing D. dkk,2012) menyebutkan bahwa terdapat adanya penurunan tingkat kecemasan setelah dilakukan intervensi relaksasi otot progresif pada pasien penderita diabetes mellitus yang mengalami kecemasan.

Penelitian lain yang telah dilakukan oleh (Conrad A dkk,2012) menunjukkan bahwa cara untuk mengatasi kecemasan adalah dengan relaksasi nafas dalam dan relaksasi otot progresif . Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan pada klien dengan tingkat kecemasannya yang signifikan sebelum dan setelah dilakukan terapi relaksasi nafas dalam dan relaksasi otot progresif secara mandiri.

Dilakukan evaluasi dengan melakukan pengisian kuesioner skala HARS kembali setelah intervensi selesai pada hari 12 Agustus 2021 pukul 08.00 WIB di dapatkan hasil bahwa responden 2 mengalami penurunan tingkat kecemasan dari cemas sedang dengan (skor,24) turun menjadi tidak cemas dengan (skor,9). Pada pernyataan ini menunjukkan bahwa setelah dilakukan penerapan relaksasi otot progresif terdapat penurunan tingkat kecemasan, bisa tidur nyenyak, dan tidak gelisah.

Pada responden 3 diberikan intervensi pada tanggal 9 Agustus 2021 pukul 09.00 WIB, responden 3 yang menderita diabetes mellitus yang mengalami kecemasan yang ditandai dengan perasaan gelisah, firasat buruk, takut ditinggal sendiri, dan tidur tidak nyenyak. Penelitian ini memberikan penerapan relaksasi otot progresif dengan durasi 10-15 menit selama 2 kali pagi 09.00 dan sore 15.00 WIB dalam 4 hari. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Yana K. dkk,2020), menyebutkan bahwa sebelum dilakukan intervensi berupa relaksasi otot progresif terlebih dahulu mengukur tingkat kecemasannya dan selanjutnya dilakukan intervensi pemberian relaksasi otot progresif dengan durasi 10-15 menit sebanyak 2 kali pagi dan sore dalam 4 hari.

Hasil penelitian ini yang dilakukan oleh (Wulandari,2015)

Relaksasi otot progresif merupakan salah satu tindakan keperawatan yang dapat mengurangi ansietas pada penderita diabetes mellitus. Relaksasi otot progresif dapat membuat pikiran terasa tenang, rileks dan lebih mudah tidur, maka dari itu melakukan relaksasi otot progresif dapat menurunkan ansietas.

Penelitian lain yang telah dilakukan oleh (Nurarif dkk,2015) menunjukkan bahwa salah satu cara untuk mengatasi ansietas dengan cara relaksasi otot progresif untuk mengetahui tingkat ansietas (kecemasan) pada penderita diabetes mellitus. Relaksasi otot progresif ini yaitu dapat mengatasi ketakutan, lesu, cemas dan gelisah. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat penurunan pada ansietas sebelum dan setelah dilakukan relaksasi otot progresif.

Dilakukan evaluasi dengan melakukan pengisian kuesioner skala HARS kembali setelah intervensi selesai pada hari kamis 12 Agustus 2021, pukul 09.00WIB di dapatkan hasil bahwa responden 3 mengalami penurunan tingkat kecemasan dari cemas sedang (skor,25) turun menjadi tidak cemas dengan (skor,13). Pada pernyataan ini menunjukkan bahwa setelah dilakukan penerapan relaksasi otot progresif terdapat penurunan tingkat kecemasannya.

Pada responden 4 diberikan intervensi pada tanggal 9 Agustus 2021 pukul 10.00 WIB, responden 4 yang menderita diabetes mellitus mengalami tingkat kecemasan yang ditandai dengan firasat buruk, perasaan gelisah, cemas, lesu, dan tidur tidak nyenyak. Penelitian ini memberikan penerapan relaksasi otot progresif dengan durasi 10-15 menit selama 2 kali pagi 10.00 dan sore 16.00 dalam 4 hari. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Yana K,2020) menyebutkan bahwa sebelum dilakukan intervensi berupa relaksasi otot progresif terlebih dahulu diukur tingkat kecemasannya selanjutnya di lakukan intervensi pemberian relaksasi otot progresif dengan durasi 10-15 menit sebanyak 2 kali pagi dan sore dalam 4 hari.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh

(Novitasari,2012) menyebutkan bahwa adanya penurunan tingkat kecemasan pada penderita diabetes mellitus setelah diberikan intervensi relaksasi otot progresif pasien dapat tidur nyaman, tidak takut, dan tidak cemas.

Penelitian lain yang telah dilakukan oleh (Lestari,2016) menunjukkan bahwa penelitian ini menekankan dan membantu menginstruksikan klien menggunakan relaksasi otot progresif untuk menurunkan tingkat kecemasannya.

Dilakukan evaluasi dengan melakukan pengisian kuesioner skala HARS setelah dilakukan intervensi selesai tanggal 12 Agustus 2021, pukul 10.00 WIB di dapatkan hasil bahwa responden 4 mengalami penurunan tingkat kecemasan dari cemas sedang dengan (skor,26) turun menjadi tidak cemas dengan (skor,12). Pada pernyataan ini menunjukkan bahwa setelah dilakukan penerapan relaksasi otot progresif terdapat penurunan tingkat kecemasan.

#### C. Keterbatasan

1. Penelitian hanya dilakukan pada 4 responden ini untuk mengetahui penurunan penderita diabetes mellitus dengan tingkat kecemasannya sebelum dan setelah dilakukan relaksasi otot progresif dalam penelitian tersebut.
2. Kesulitan dalam waktu dan bertemu pada responden

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Setelah dilakukan penelitian, dan pembahasan tentang penerapan relaksasi otot progresif terhadap kecemasan penderita diabetes mellitus di wilayah krapyak kota semarang, diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Diabetes mellitus adalah keadaan hiperglikemia kronik disertai kelainan metabolik akibat gangguan hormonal, yang menimbulkan berbagai komplikasi kronik pada mata, ginjal, saraf dan pembuluh darah disertai lesi pada membrane basalis dalam pemeriksaan dengan mikroskopelektron.
2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penderita diabetes mellitus yang mengalami kecemasan sebelum diberikan intervensi relaksasi otot progresif : penerapan relaksasi otot progresif terhadap penurunan tingkat kecemasan penderita diabetes mellitus di wilayah krapyak kota semarang.
3. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil penerapan relaksasi otot progresif terhadap penurunan tingkat kecemasan penderita diabetes mellitus di wilayah krapyak kota semarang.

#### **B. Saran**

1. Bagi Masyarakat  
Masyarakat terutama pasien DM dapat mengaplikasikan relaksasi otot progresif diabetes mellitus secara teratur sehingga terjadi perbaikan kondisi kesehatan, menurunkan kadar glukosa darah yang secara langsung dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat.
2. Bagi Profesi Keperawatan  
Profesi keperawatan diharapkan dapat meningkatkan kemampuan untuk memberikan edukasi dan pelatihan secara mandiri terhadap

pasien terkait pelatihan relaksasi otot progresif.

3. Bagi instansi kesehatan

Instansi kesehatan diharapkan dapat memperhatikan mengenai hal-hal baru selain pengobatan medis salah satunya yaitu mengembangkan relaksasi otot progresif dalam suatu program pelaksanaan penanggulangan DM dan untuk mencegah komplikasi yang dapat muncul. Dukungan dan arahan dari instansi kesehatan sangat penting untuk menumbuhkan kesadaran masyarakat.



## DAFTAR PUSTAKA

- Yana Karina, Esti Widiani (2019) *Relaksasi Otot Progresif pada klien diabetes melitus dengan masalah keperawatan ansietas.*
- Wulandari dkk, 2015. *Relaksasi Otot Progresif dapat menurunkan ansietas*
- Tamara dkk tahun (2014) *Hubungan yang kuat antara tingkat ansietas terhadap kadar glukosa darah penderita diabetes mellitus yang akan berpengaruh terhadap kualitas hidupnya.*
- Ida Trisnawati (2018), Pengaruh *Progressive Muscle Relaxation* Terhadap Respon Stres, Kadar Glukosa Darah, dan Kualitas Hidup pada Pasien Diabetes Melitus: *A Systematic Review*  
(Smeltzer dan Bare. 2015). *Manajemen tingkat kronis pada DM (Diabetes Melitus)*
- Notoadmojo. (2018). *METODOLOGI PENELITIAN KESEHATAN* (3rd ed.). Rineka Cipta.
- Dinas Kesehatan, J. a tengah. (2019). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa tengah.*
- Stuart, G. W. (2016). *Prinsip Dan Praktik Keperawatan Kesehatan Jiwa* (1st ed.). elsvier.
- WHO. (2014). *Global Health Obsevatory (GHO) data: blood preassure.*
- Stuart, G. W. (2016). *Prinsip Dan Praktik Keperawatan Kesehatan Jiwa* (1st ed.). elsvier.
- Hawari and D (2013). *Tentang mengukur tingkat kemasam skor pada DM*
- Gillani S ( 2012), *Tabel pada diabetes melitus tipe 1 dan tipe 2*
- Sugiyono, (2015) *Kesimpulan dan saran pada diabetes melitus tipe 2*
- Manggasa, (2020) *Konsep perawatan pada Diabetes melitus menggunakan teknik relaksasi otot progresif*

Lampiran 1: Jadwal pelaksanaan studi kasus

### JADWAL PELAKSANAAN STUDI KASUS

No	Kegiatan	Bulan (Tahun 2020)							
		Agustus				September			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Penyusunan KIAN			■	■				
2.	Penyusunan Resume		■	■	■				
3.	Pelaksanaan Penelitian	■	■	■	■				
4.	Penyusunan Hasil			■	■				
5.	Ujian KIAN					■			
6.	Perbaikan KIAN						■	■	■
7.	Pengumpulan KIAN						■	■	■



Lampiran 2 :Permohonanan menjadi responden

### **PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN**

Kepada Yth:

Calon Responden Penelitian

Di

Tempat

Saya yang bertanda tangan di bawah ini selaku mahasiswa Program Studi Profesi Ners Universitas Widya Husada Semarang:

Nama : Eva Zuliana Safitri

NIM : 2008023

Akan melaksanakan penelitian dengan judul “Penerapan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tingkat Kecemasan pada Penderita Diabetes Mellitus” tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan relaksasi otot progresif terhadap penurunan kecemasan penderita diabetes melitus

Penelitian ini tidak akan merugikan siapapun. Peneliti menjamin kerahasiaan hasil pengukuran dan identitas saudara. Partisipasi dalam penelitian ini bersifat bebas, saudara bebas menentukan untuk ikut atau tidak tanpa adanya paksaan atau sanksi apapun. Untuk itu saya mohon kesediaan saudara untuk menjadi responden dalam penelitian ini, silahkan saudara menandatangani lembar persetujuan sebagai penyata bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian.

Atas perhatian dan kesediannya menjadi responden, saya sampaikan terimakasih.

Semarang,... Agustus 2021

Peneliti,



Eva Zuliana Safitri

2008023

## Lampiran 4 : Persetujuan Menjadi Responden

**PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN**

Berdasarkan penjelasan dan permintaan peneliti kepada saya:

Nama :

Umur :

Menyatakan bersedia dan setuju untuk dijadikan responden dalam penelitian yang berjudul “Penerapan Hipnotis 5 jari untuk menurunkan Kecemasan Penderita hipertensi”.

Semarang,... Agustus 2021

Responden,

(.....)

Lampiran 5: Lembar observasi

### LEMBAR KUISIONER DATA DEMOGRAFI

Petunjuk pengisian :

1. Semua pertanyaan harus dijawab
2. Berilah tanda (  $\checkmark$  ) pada kolom yang disediakan.
3. Isilah dengan pernyataan singkat pada kolom titik-titik (.....)
4. Bila ada yang kurang dimengerti dapat ditanyakan pada peneliti

- 
- a. Nama : .....
- b. Umur : .....
- c. Jenis kelamin :  Laki-laki  
 Perempuan
- d. Status perkawinan :  Menikah  Tidak menikah  
 Duda  Janda
- e. Pendidikan :  Tidak sekolah  SMP  
 SD  SMA  
 Perguruan tinggi
- f. TTV sebelumnya
- Tekanan darah : .....

## Lampiran 6 : Lembar Kuesioener kecemasan

## Petunjuk pengisian

1. Mohon bantuan dan kesediaan saudara untuk menjawab pertanyaan yang ada
2. Berikan tanda silang (x) pada pilihan ganda sesuai dengan kondisi anda (pilihan bisa lebih dari satu).

No	Pernyataan	
1.	Perasaan cemas : a. Kecemasan b. Firasat buruk c. Takut akan pikiran turun d. Mudah tersinggung	<input type="checkbox"/>
2.	Ketegangan : a. Merasa tegang b. Lesu c. Tidak dapat istirahat tenang d. Mudah terkejut e. Gemetar f. Mudah menangis g. Gelisah	<input type="checkbox"/>
3.	Ketakutan : a. Ketakutan pada gelap b. Ketakutan ditinggal sendiri c. Ketakutan pada orang asing d. Ketakutan pada binatang besar e. Ketakutan pada keramaian lalu lintas f. Ketakutan pada kerumunan orang banyak	<input type="checkbox"/>
4.	Gangguan tidur :	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Sukar untuk tidur</li> <li>b. Terbangun malam hari</li> <li>c. Tidur tidak nyenyak</li> <li>d. Bangun dengan lesu</li> <li>e. Mimpi buruk</li> <li>f. Banyak mimpi</li> <li>g. Mimpi menakutkan</li> </ul>	<input type="text"/>
5.	<p>Gangguan kecerdasan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Sukar konsentrasi</li> <li>b. Daya ingat buruk</li> <li>c. Daya ingat menurun</li> </ul>	<input type="text"/>
6.	<p>Perasaan depresi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kehilangan minat</li> <li>b. Sedih</li> <li>c. Bangun dini hari</li> <li>d. Kurangnya kesenangan pada hobi</li> <li>e. Perasaan berubah sepanjang hari</li> </ul>	<input type="text"/>
7.	<p>Gejala somatik :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Nyeri pada otot</li> <li>b. Kaku</li> <li>c. Kedutan otot</li> <li>d. Gemeretak</li> <li>e. Suara tidak stabil</li> </ul>	<input type="text"/>
8.	<p>Gejala sensorik :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Perasaan ditusuk-tusuk</li> <li>b. Penglihatan kabur</li> <li>c. Muka merah / pucat</li> <li>d. Merasa lemah</li> <li>e. Telinga berdenging</li> </ul>	<input type="text"/>
9.	<p>Gejala Kardiovaskuler :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Takikardi</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>b. Berdebar-debar</li> <li>c. Nyeri di dada</li> <li>d. Denyut nadi mengeras</li> <li>e. Rasa lesu / lemas</li> <li>f. Detak jantung hilang sekejap</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
10.	<p>Gejala Pernafasan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Rasa tertekan didada</li> <li>b. Perasaan tercekik</li> <li>c. Sering menarik nafas panjang</li> <li>d. Merasa nafas pendek</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
11.	<p>Gejala Gastrointestinal :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Sulit menelan</li> <li>b. Perasaan terbakar diperut</li> <li>c. Mual</li> <li>d. Perut melilit</li> <li>e. Gangguan pencernaan</li> <li>f. Nyeri lambung sebelum dan sesudah makan</li> <li>g. Rasa penuh atau kembung</li> <li>h. Muntah</li> <li>i. BAB lembek</li> <li>j. Sukar BAB</li> <li>k. Kehilangan berat badan</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
12.	<p>Gejala Urogenital :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Sering kencing</li> <li>b. Tidak dapat menahan kencing</li> <li>c. Amenorrhoe / tidak haid</li> <li>d. Masa haid berkepanjangan</li> <li>e. Masa haid amat pendek</li> <li>f. Haid beberapa kali dalam sebulan</li> <li>g. Darah haid sangat sedikit</li> </ul>	<input type="checkbox"/>

13.	Gejala Vegetatif : a. Mulut kering b. Mudah berkeringat c. Muka merah d. Kepala terasa berat e. Buluroma berdiri f. Pusing atau sakit kepala	<input type="text"/>
14.	Perilaku sewaktu wawancara : a. Gelisah b. Tidak tenang c. Jari-jari gemetaran d. Mengkerut dahi dan kening e. Muka tegang f. Otppt tegang g. Nafas pendek dan cepat h. Muka merah	<input type="text"/>

Jumlah Skor :

Keterangan :

- 0 = Tidak ada gejala sama sekali
- 1 = Satu dari gejala yang ada
- 2 = Sedang / separuh dari gejala yang ada
- 3 = Berat / lebih dari setengah gejala yang ada
- 4 = Sangat berat/semua gejala yang ada

Penentuan derajat kecemasan dengan cara menjumlah nilai skor dan item 1-14 dengan hasil

1. Skor kurang dari 14 =tidak ada kecemasan
2. Skor 14-20 =kecemasan ringan
3. Skor 21-27=kecemasan sedang
4. Skor 28-41 =kecemasan berat
5. Skor 42-56 kecemasan berat

Lampiran 7 : Lembar SOP Relaksasi Otot Progresif

**SOP RELAKSASI OTOT PROGRESIF**

A. Persiapan

Persiapan alat dan lingkungan : kursi, bantal, serta lingkungan yang tenang dan sunyi.

1. Pahami tujuan, manfaat, prosedur.
2. Posisikan tubuh secara nyaman yaitu berbaring dengan mata tertutup menggunakan bantal di bawah kepala dan lutut atau duduk di kursi dengan kepala ditopang, hindari posisi berdiri.
3. Lepaskan asesoris yang digunakan seperti kacamata, jam, dan sepatu.
4. Longgarkan ikatan dasi, ikat pinggang atau hal lain sifatnya mengikat

## B. Prosedur Kerja

### **Gerakan 1 : Ditujukan untuk melatih otot tangan**

- a. Lakukan pernafasan perut, kemudian hembuskan perlahan. Saat menghembuskan nafas bayangkan bahwa ketegangan yang berada dalam tubuh mulai rileks mengalir pergi.
- b. Genggam tangan kiri sambil membuat kepalan
- c. Buat kepalan semakin kuat sambil merasakan sensasi ketegangan yang terjadi
- d. Ketika kepalan tangan dilepaskan, pasien dipandu untuk merasakan rileks dalam 10 detik
- e. Lakukan gerakan pada tangan kiri sengan dilakukan dua kali sehingga pasien dapat memebedakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan relaks yang dialami.
- f. Prosedur serupa juga lakukan pada tangan sebelah kanan.

### **Gambar Gerakan 1**



**Gerakan 2 : Ditujukan untuk melatih otot tangan bagian belakang yaitu dengan meluruskan lengan kemudian tumpukan pergelangan tangan kemudian tarik telapak tangan hingga menghadap ke depan.**

### **Gambar Gerakan 2**



**Gerakan 3. ditujukan untuk melatih otot biseps dna trispes (ototbesar pada bagian atas pangkal lengan).**

- a. Genggan kedua tanagn sehingga menjadi kepalan
- b. Kemudian membawa kedua kepalan ke pundak sehingga otot bisepsakan menjadi tegang.
- c. Kencangkan otot trisep dengan memperpanjang lengan danmengunci siku . Tahan dan kemudian rilekskan.

**Gambar Gerakan 3**



**Gerakan 4. ditujukan untuk melatih otot bahu supaya**

**mengendurrileks**

- a. Mengangkat kedua bahu setinggi-setingginya seakan-akan bahu dibawa menyentuh kedua telinga.
- b. Fokus perhatian gerakan ini adalah kontras ketegangan yang terjadi di bahu, leher dan punggung atas.

**Gambar gerakan 4****Gerakan 5 : ditujukan untuk melemaskan otot dahi**

- a. Mengerutkan dahi dan alis sampai otot-ototnya terasa dan kulitnya keriput.

***Gambar gerakan 5***

**Gerakan 6 : bertujuan melemaskan otot mata**

- a. Tutup rapat dan keras mata sehingga dapat dirasakan ketegangan

**Gambar gerakan 6****Gerakan 7 : ditujukan melemaskan otot rahang**

- a. Dianjurkan untuk mengendurkan ketegangan yang dialami oleh otot rahang, dengan acar katupkan rahang, diikuti dengan mengggigit gigi sehingga terjadi ketegangan disekitar otot rahang

**Gambar gerakan 7**

**Gerakan 8 : bertujuan mengendurkan otot-otot sekitar mulut**

- a. bibir di mencucukan sekuat-kuatnya sehingga akan dirasakan



**Gerakan gambar 8**

**Gerakan 9 : bertujuan untuk merilekskan otot-otot leher bagian belakang**

- a. Gerakan diawali dengan otot leher bagian belakang berelaksasi kemudian otot leher bagian depan
- b. Letakkan kepala hingga dapat beristirahat
- c. Tekan kepala perlahan pada permukaan bantalan kursi sedemikian rupa sehingga dapat merasakan ketegangan di bagian belakang leher dan punggung bagian atas.



**Gambar gerakan 9**

**Gerakan 10 : ditujukan untuk melatih otot leher bagian depan**

- a. Membawa atau menundukan kepala ke muka
- b. Kemudian pasien diminta untuk membenamkan dagu ke dadanya, sehingga dapat merasakan ketegangan di daerah leher bagian muka

**Gambar gerakan 10**



**Gerakan 11 : ditujukan untuk melatih otot punggung**

- a. Angkat tubuh dari sandaran kursi
- b. Punggung dilengkungkan
- c. Busungkan dada, tahan kondisi tegang selama 10

detik, kemudian rileks.

- d. Saat rileks, letakkan anggota tubuh kembali ke kursi sambil membiarkan otot menjadi lemas

#### **Gambar gerakan 11**



#### **Gerakan 12 : ditujukan untuk melemaskan otot dada**

- a. Tarik nafas panjang untuk mengisi paru-paru dengan udara bersih sebanyak banyaknya
- b. Posisi ini ditahan selama 10 detik sambil merasakan ketegangan yang di bagian dada kemudian turunkan ke perut
- c. Saat ketegangan dilepas, lakukan nafas normal dengan lega
- d. Ulangi sekali lagi , sehingga dapat dirasakan perbedaan antar kondisi tegang dan rileks

#### **Gambar gerakan 12**



**Gerakan 13 ; ditujukan untuk melatih otot perut**

- a. Tarik nafas kuat perut ke dalam
- b. Tahan sampai perut menjadi kencang dan keras. Setelah 10 detik dilepaskan bebas, kemudian diulang kembali seperti gerakan awal untuk perut ini

**Gambar gerakan 13****Gerakan 14 -15 : yang bertujuan untuk melatih otot kaki sepertipaha dan betis**

- a. Luruskan kedua belah telapak kaki sehingga otot paha terasa tegang
- b. Dilanjutkan dengan mencuci lutut sedemikian sehingga ketegangan pindah ke otot otot betis
- c. Tahan posisi tegang selama 10 detik lalu dilepas
- d. Ulangi setiap gerakan masing masing dua kali

**Gambar gerakan 14**

**Gambar gerakan 15**

