

SATUAN ACARA PENYULUHAN

Pokok Bahasan	: <i>Progressive muscle relaxation</i> (PMR)
Sub Pokok Bahasan	: Teknik <i>Progressive muscle relaxation</i> (PMR)
Sasaran	: Pasien kelolaan Diabetes Melitus
Hari/Tanggal	: Senin, 25-Juni-2018
Waktu	: 30 menit
Penyuluh	: Asmita Nur'ani, S.Kep

A. Tujuan Umum

Setelah diberikan penyuluhan kesehatan mengenai melakukan teknik *Progressive muscle relaxation* (PMR) diharapkan pasien dan keluarga pasien memahami melakukan teknik *Progressive muscle relaxation* (PMR) dan dapat diaplikasikan secara mandiri.

B. Tujuan Khusus

Setelah mengikuti penyuluhan selama 30 menit diharapkan pasien mampu:

1. Menjelaskan pengertian *Progressive muscle relaxation* (PMR)
2. Menyebutkan tujuan *Progressive muscle relaxation* (PMR)
3. Menyebutkan langkah-langkah *Progressive muscle relaxation* (PMR)
4. Mendemonstrasikan teknik *Progressive muscle relaxation* (PMR)

C. Materi (Terlampir)

D. Kegiatan Belajar Mengajar (KBM)

No	Kegiatan Penyuluhan	Metode	Media	Waktu
1	Pembukaan: a. Memberi salam b. Memperkenalkan diri c. Menyampaikan tujuan d. Kontrak waktu terapi	Ceramah	-	5 menit

2	<p>Pelaksanaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian <i>Progressive muscle relaxation</i> (PMR) Menyebutkan tujuan <i>Progressive muscle relaxation</i> (PMR) Menyebutkan langkah-langkah <i>Progressive muscle relaxation</i> (PMR) Mendemonstrasikan teknik <i>Progressive muscle relaxation</i> (PMR) 	<ol style="list-style-type: none"> Ceramah Diskusi Tanya jawab 	<ol style="list-style-type: none"> Lembar balik Buku panduan 	15 menit
3	<p>Penutup:</p> <ol style="list-style-type: none"> Evaluasi Menyimpulkan materi Mengucapkan salam. 	Ceramah	-	5 menit

E. Evaluasi

- Bentuk : Essay
- Prosedur Evaluasi : Lisan
- Waktu : 5 menit
- Jumlah Soal : 3 soal

F. Sumber

Mashudi. (2011). *Pengaruh Progressive Muscle Relaxation terhadap Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Umum Daerah Raden Mattaher Jambi*. Jurnal Nasional: Jurnal Health & Sport, Volume 5, Nomor 3

Puji Astuti. (2014). *Teknik Progressive Muscle Relaxation Mempengaruhi Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di RSI Surabaya*. Jurnal Nasional: Jurnal Keperawatan Universitas NU Surabaya.

Setyoadi dan Kushariyadi. (2011). *Terapi Modalitas Keperawatan Pada Klien Psikogeriatrik*. Jakarta: Salemba Medika.

PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION

A. Pengertian

Progressive muscle relaxation (PMR) adalah terapi relaksasi dengan gerakan mengencangkan dan melemaskan otot – otot pada satu bagian tubuh pada satu waktu untuk memberikan perasaan relaksasi secara fisik. Gerakan mengencangkan dan melemaskan secara progresif kelompok otot ini dilakukan secara berturut-turut (Synder & Lindquist, 2012). Pada saat tubuh dan pikiran rileks, secara otomatis ketegangan yang seringkali membuat otot-otot mengencang akan diabaikan (Zalaquet & mcCraw, 2000; Conrad & Roth, 2007).

B. Tujuan

Relaksasi merupakan salah satu bentuk mind-body therapy dalam terapi komplementer dan alternatif (Complementary and Alternative Therapy (CAM) (Moyad & Hawks, 2009). Terapi komplementer adalah pengobatan tradisional yang sudah diakui dan dapat dipakai sebagai pendamping terapi konvensional/medis. Pelaksanaannya dapat dilakukan bersamaan dengan terapi medis (Moyad & Hawks, 2009).

PMR merupakan salah satu intervensi keperawatan yang dapat diberikan kepada pasien DM untuk meningkatkan relaksasi dan kemampuan pengelolaan diri. Latihan ini dapat membantu mengurangi ketegangan otot, stres, menurunkan tekanan darah, meningkatkan toleransi terhadap aktivitas sehari-hari, meningkatkan imunitas, sehingga status fungsional dan kualitas hidup meningkat (Smeltzer & Bare, 2010).

C. Langkah Kegiatan

1. Persiapan

- a. Membuat kontrak waktu dan tempat dengan klien sesuai dengan kesepakatan.
- b. Mempersiapkan alat dan tempat pertemuan

2. Fase orientasi

- a. Salam terapeutik :
 - 1) Salam dari terapis kepada klien
 - 2) Terapis menggunakan papan nama
- b. Evaluasi/ validasi
Menanyakan bagaimana perasaan saat ini
- c. Kontrak
 - 1) Menjelaskan tujuan pertemuan kedua yaitu klien mampu melakukan tehnik relaksasi dengan mengencangkan dan mengendorkan otot mata, mulut, tengkuk, bahu, tangan, punggung, perut, bokong dan kaki, mampu merasakan perubahan sebelum otot-otot dikencangkan dan setelah otot-otot dikencangkan.
 - 2) Menjelaskan aturan main dalam pelaksanaan terapi PMR, yaitu 2 kali sehari selama 25-30 menit. Latihan bisa dilakukan pagi dan sore hari, dilakukan 2 jam setelah makan untuk mencegah rasa mengantuk setelah makan dan klien mengikuti wajib kegiatan dari awal sampai akhir.

3. Fase kerja

- a. Minta klien untuk melepaskan kacamata dan jam tangan serta melonggarkan ikat pinggang (jika klien menggunakan ikat pinggang)
- b. Atur posisi klien pada tempat duduk atau ditempat tidur yang nyaman
- c. Anjurkan klien menarik nafas dalam hembuskan secara perlahan (3-5 kali) dan katakan rileks (saat menginstruksikan pertahankan nada suara lembut)
- d. Terapis mendemonstrasikan gerakan 1 sampai dengan 7 yaitu mulai proses kontraksi dan relaksasi otot diiringi tarik nafas dan hembuskan secara perlahan meliputi :
 - 1) Gerakan pertama ditujukan untuk melatih otot tangan yang dilakukan dengan cara menggenggam tangan kiri sambil membuat suatu kepalan. Pasien diminta membuat kepalan ini semakin kuat sambil merasakan sensasi ketegangan yang terjadi. Lepaskan

- kepalan perlahan-lahan, sambil merasakan rileks selama ± 8 detik. Lakukan gerakan 2 kali sehingga klien dapat membedakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan rileks yang dialami. Prosedur serupa juga dilatihkan pada tangan kanan.
- 2) Gerakan kedua adalah gerakan untuk melatih otot tangan bagian belakang. Gerakan ini dilakukan dengan cara menekuk kedua lengan ke belakang pada pergelangan tangan sehingga otot-otot di tangan bagian belakang dan lengan bawah menegang, jari-jari menghadap ke langit-langit. Lakukan penegangan ± 8 detik, kemudian relaksasikan secara perlahan-lahan dan rasakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan rileks yang dialami. Lakukan gerakan ini 2 kali.
 - 3) Gerakan ketiga adalah untuk melatih otot-otot bisep. Gerakan ini diawali dengan menggenggam kedua tangan sehingga menjadi kepalan kemudian membawa kedua kepalan ke pundak sehingga otot-otot bisep akan menjadi tegang. Lakukan penegangan otot ± 8 detik, kemudian relaksasikan secara perlahan-lahan dan rasakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan rileks. Lakukan gerakan ini 2 kali.
 - 4) Gerakan keempat ditujukan untuk melatih otot-otot bahu. Dilakukan dengan cara mengangkat kedua bahu setinggi-tingginya seakan-akan menyentuh kedua telinga. Fokus perhatian gerakan ini adalah kontras ketegangan yang terjadi di bahu, punggung atas, dan leher. Rasakan ketegangan otot-otot tersebut ± 8 detik, kemudian relaksasikan secara perlahan-lahan dan rasakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan rileks. Lakukan gerakan ini 2 kali.
 - 5) Gerakan kelima sampai ke delapan adalah gerakan-gerakan yang ditujukan untuk melemaskan otot-otot di wajah. Otot-otot wajah yang dilatih adalah otot-otot dahi, mata, rahang, dan mulut. Gerakan untuk dahi dapat dilakukan dengan cara mengerutkan dahi dan alis sampai otot-ototnya terasa dan kulitnya keriput,

mata dalam keadaan tertutup. Rasakan ketegangan otot-otot dahi selama ± 8 detik, kemudian relaksasikan secara perlahan-lahan dan rasakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan rileks. Lakukan gerakan ini 2 kali.

- 6) Gerakan keenam ditujukan untuk mengendurkan otot-otot mata diawali dengan menutup keras-keras mata sehingga dapat dirasakan ketegangan di sekitar mata dan otot-otot yang mengendalikan gerakan mata. Lakukan penegangan otot ± 8 detik, kemudian relaksasikan secara perlahan-lahan dan rasakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan rileks. Lakukan gerakan ini 2 kali.
 - 7) Gerakan ketujuh bertujuan untuk mengendurkan ketegangan yang dialami oleh otot-otot rahang dengan cara mengatupkan rahang, diikuti dengan menggigit gigi-gigi sehingga ketegangan di sekitar otot-otot rahang. Rasakan ketegangan otot-otot tersebut ± 8 detik, kemudian relaksasikan secara perlahan-lahan dan rasakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan rileks. Lakukan gerakan ini 2 kali
- e. Minta klien meredemonstrasikan kembali gerakan 1 sampai dengan 6
 - f. Terapis memberikan umpan balik dan pujian terhadap kemampuan yang telah dilakukan klien
 - g. Minta klien untuk mengingat gerakan 1 sampai dengan 6 dalam terapi PMR ini.
 - h. Terapis mendemonstrasikan gerakan 8 sampai dengan 15 yaitu mulai proses kontraksi dan relaksasi otot diiringi tarik nafas dan hembuskan secara perlahan meliputi :
 - 1) Gerakan kedelapan dilakukan untuk mengendurkan otot-otot sekitar mulut. Bibir dimoncongkan sekuat-kuatnya sehingga akan dirasakan ketegangan di sekitar mulut. Rasakan ketegangan otot-otot sekitar mulut selama ± 8 detik, kemudian relaksasikan secara perlahan-lahan dan rasakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan rileks. Lakukan gerakan ini 2 kali.

- 2) Gerakan kesembilan ditujukan untuk merilekskan otot-otot leher bagian belakang. Pasien dipandu meletakkan kepala sehingga dapat beristirahat, kemudian diminta untuk menekankan kepala pada permukaan bantalan kursi sedemikian rupa sehingga pasien dapat merasakan ketegangan di bagian belakang leher dan punggung atas. Lakukan penegangan otot ± 8 detik, kemudian relaksasikan secara perlahan-lahan dan rasakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan rileks. Lakukan gerakan ini 2 kali.
- 3) Gerakan kesepuluh bertujuan untuk melatih otot leher bagian depan. Gerakan ini dilakukan dengan cara membawa kepala ke muka, kemudian pasien diminta untuk membenamkan dagu ke dadanya. Sehingga dapat merasakan ketegangan di daerah leher bagian muka. Rasakan ketegangan otot-otot tersebut ± 8 detik, kemudian relaksasikan secara perlahan-lahan dan rasakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan rileks. Lakukan gerakan ini 2 kali.
- 4) Gerakan kesebelas bertujuan untuk melatih otot-otot punggung. Gerakan ini dapat dilakukan dengan cara mengangkat tubuh dari sandaran kursi, kemudian punggung dilengkungkan, lalu busungkan dada. Kondisi tegang dipertahankan selama ± 8 detik, kemudian rileks. Pada saat rileks, letakkan tubuh kembali ke kursi, sambil membiarkan otot-otot menjadi lemas. Rasakan ketegangan otot-otot punggung selama ± 8 detik, kemudian relaksasikan secara perlahan-lahan dan rasakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan rileks. Lakukan gerakan ini 2 kali.
- 5) Gerakan kedua belas dilakukan untuk melemaskan otot-otot dada. Tarik nafas panjang untuk mengisi paru-paru dengan udara sebanyak-banyaknya. Tahan selama beberapa saat, sambil merasakan ketegangan di bagian dada kemudian turun ke perut. Pada saat ketegangan dilepas, pasien dapat bernafas normal dengan lega. Lakukan penegangan otot ± 8 detik, kemudian

relaksasikan secara perlahan-lahan dan rasakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan rileks. Lakukan gerakan ini 2 kali.

6) Gerakan ketiga belas bertujuan untuk melatih otot-otot perut. Tarik kuat-kuat perut ke dalam, kemudian tahan sampai perut menjadi kencang dan keras. Rasakan ketegangan otot-otot tersebut ± 8 detik, kemudian relaksasikan secara perlahan-lahan dan rasakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan rileks. Lakukan gerakan ini 2 kali.

7) Gerakan keempat belas bertujuan untuk melatih otot-otot paha, dilakukan dengan cara meluruskan kedua belah telapak kaki sehingga otot paha terasa tegang. Rasakan ketegangan otot-otot paha tersebut selama ± 8 detik, kemudian relaksasikan secara perlahan-lahan dan rasakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan rileks. Lakukan gerakan ini 2 kali.

8) Gerakan kelima belas bertujuan untuk melatih otot-otot betis, luruskan kedua belah telapak kaki sehingga otot paha terasa tegang. Gerakan ini dilanjutkan dengan mengunci lutut, lakukan penegangan otot ± 8 detik, kemudian relaksasikan secara perlahan-lahan dan rasakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan rileks. Lakukan gerakan ini 2 kali.

i. Minta klien meredemonstrasikan kembali gerakan 8 sampai dengan 15

j. Terapis memberikan umpan balik dan memberikan pujian terhadap kemampuan yang telah dilakukan klien

k. Minta klien untuk mengingat gerakan 1 sampai dengan 15 dalam terapi PMR ini.

4. Fase terminasi

a. Evaluasi

1) Menanyakan perasaan klien setelah melakukan latihan relaksasi otot

2) Mengevaluasi kemampuan klien tentang pemahaman langkah-langkah dan gerakan dalam latihan relaksasi otot progresif

3) Mengevaluasi kemampuan klien dalam melakukan latihan Relaksasi

b. Tindak lanjut


1) Menganjurkan klien melakukan kembali latihan relaksasi ototmata, mulut, leher, bahu, tangan, punggung, perut, bokong dan kaki.

2) Mencatat situasi tersebut kedalam buku kerja

c. Kontrak yang akan datang

1) Menyepakati kegiatan untuk melakukan evaluasi kemampuan klien melakukan latihan relaksasi progresif

2) Menyepakati waktu dan tempat untuk pertemuan ke 2 dan 3

	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PROGRESIVE MUSCLE RELAXATION PROFESI NERS UNIVERSITAS ESA UNGGUL
Pengertian	Adalah suatu cara yang efektif mengistirahatkan otot-otot melalui cara yang tepat, diikuti dengan relaksasi mental dan pikiran
Tujuan	Digunakan untuk mengurangi berbagai keluhan yang berhubungan dengan stress, seperti kecemasan
Kebijakan	Terapi ini dapat dilakukan pada klien dengan mengajarkan langkah-langkah latihan secara bertahap, dimulai dengan memberikan instruksi. Apabila sudah hafal langkah-langkahnya, dapat dilakukan secara mandiri tanpa instruksi. Prinsip relaksasi yang dilakukan adalah mengatur pola nafas, meregangkan otot dan relaksasi, diikuti dengan perasaan mengeluarkan seluruh ketegangan, sehingga dapat dirasakan kenyamanan dan rileks
Prosedur	<p><u>Persiapan</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapan alat : bantal, kursi, atau kasur 2. Persiapan lingkungan : lingkungan yang hening dan tenang 3. Persiapan klien <ul style="list-style-type: none"> – Jelaskan manfaat, prosedur, dan pengisian lembar persetujuan terapi. – Posisikan klien nyaman mungkin dengan berbaring atau duduk disandarkan kursi. Hindari posisi tidur – Apabila posisi klien berbaring, gunakan bantal dibawah kepala dan lutut. Kepala klien dipotong apabila menggunakan posisi duduk. – Lepaskan aksesoris dari klien seperti jam, kacamata, dan sepatu – Longgarkan dasi dan ikat pinggang atau hal lain yang bersifat mengikat ketat <p><u>Prosedur :</u></p>

1. Posisikan posisi duduk atau berbaring dan rileks
2. Mata dipejamkan secara perlahan-lahan konsentrasi pada latihan

Berikut ini gerakan-gerakan yang dilakukan :

Gerakan 1

Menggenggam tangan kanan sambil membuat suatu kepalan semakin kuat, rasakan ketegangan, kemudian kepalan dilepaskan dan rasakan rileks selama 10 detik. Setelah selesai tangan kanan kemudian dilanjutkan dengan kiri.

Gerakan 2

Menekuk lengan kebelakang pada pergelangan tangan sehingga otot-otot di tangan bagian belakang dan lengan bawah mengang, jari-jari menghadap ke langit-langit.

Gerakan 3

Gerakan ini diawali dengan menggenggam kedua tangan sehingga menjadi kepalan kemudian membawa kedua kepalan ke pundak sehingga otot-otot biceps akan menjadi tegang.

Gerakan 4

Mengangkat kedua bahu setinggi-tingginya seakan-akan bahu akan dibawa hingga menyentuh kedua telinga. Fokus perhatikan gerakan ini adalah kontras ketegangan yang terjadi di bahu, punggung atas, dan leher.

Gerakan 5

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

Gerakan 6

Menutup keras-keras mata sehingga dapat dirasakan ketegangan disekitar mata dan otot-otot yang mengendalikan gerakan mata.

Gerakan 7

Mengatupkan rahang, diikuti dengan mengigit gigi-gigi sehingga terasa ketegangan disekitar otot-otot rahang

Gerakan 8

Bibir dimoncongkan sekuat-kuatnya sehingga akan di rasakan ketegangan disekitar mulut.

	<p>Gerakan 9 Meletakkan kepala sehingga dapat beristirahat, kemudian diminta untuk menekankan kepala pada permukaan kepala pada permukaan bantalan kursi sedemikian rupa sehingga responden dapat merasakan ketegangan di bagian belakang leher dan punggung atas.</p> <p>Gerakan 10 Membawa kepala ke muka, kemudian diminta untuk membenamkan dagu ke dadanya, sehingga dapat merasakan ketegangan di daerah leher bagian muka</p> <p>Gerakan 11 Mengangkat tubuh dari sandaran kursi, kemudian punggung dilengkungkan, lalu busungkan dada. Pada saat rileks, letakan tubuh kembali ke kursi, sambil membiarkan otot-otot menjadi lemas</p> <p>Gerakan 12 Menarik nafas panjang untuk mengisi paru-paru dengan udara sebanyak-banyaknya. Tahan selama beberapa saat, sambil merasakan ketegangan di bagian dada kemudian turun ke perut. Pada saat ketegangan dilepas, klien dapat bernafas normal dengan lega</p> <p>Gerakan 13 Menarik kuat-kuat perut ke dalam, kemudian tahan sampai perut menjadi kencang & keras</p> <p>Gerakan 14 Meluruskan kedua belah telapak kaki sehingga otot paha terasa tegang</p> <p>Gerakan 15 Meluruskan kedua belah telapak kaki sehingga otot paha terasa tegang. Gerakan ini dilanjutkan dengan mengunci lutut</p>
<p>Indikator Pencapaian</p>	<p>a. Klien merasa nyaman b. Klien merasa tenang dan rileks c. Tensi, nadi dalam batas normal</p>

BUKU PANDUAN RELAKSASI OTOT PROGRESIF



oleh:
Asmita Nur'Ani.

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
UNIVERSITAS ESA UNGGUL
JAKARTA
2018**

A. PENGERTIAN RELAKSASI OTOT PROGRESIF

Richmond (2007 dalam Mashudi, 2011) menyatakan bahwa relaksasi otot progresif merupakan salah satu teknik relaksasi yang mudah dan sederhana serta sudah digunakan secara luas. Relaksasi otot progresif merupakan suatu prosedur untuk mendapatkan relaksasi pada otot melalui dua langkah, yaitu dengan memberikan tegangan pada suatu kelompok otot, dan menghentikan tegangan tersebut kemudian memusatkan perhatian terhadap bagaimana otot tersebut menjadi relaks, merasakan sensasi relaks, dan ketegangan menghilang.

B. INDIKASI RELAKSASI OTOT PROGRESIF

Relaksasi otot progresif dapat membantu mengurangi ketegangan otot, stres, menurunkan tekanan darah, meningkatkan imunitas, sehingga status fungsional dan kualitas hidup meningkat (Smeltzer & Bare, 2001). Relaksasi ini telah menunjukkan manfaat dalam mengurangi kecemasan dan berkurangnya kecemasan tersebut berpengaruh terhadap gejala psikologis dan kondisi medis.

C. KONTRAINDIKASI RELAKSASI OTOT PROGRESIF

Beberapa hal yang mungkin menjadi kontraindikasi latihan relaksasi otot progresif antara lain cedera akut atau ketidaknyamanan muskuloskeletal, dan penyakit jantung berat/akut (Fritz, 2005 dalam Mashudi, 2011). Latihan relaksasi otot progresif dapat meningkatkan kondisi relaks yang dapat menyebabkan hipotensi, sehingga perlu memeriksa tekanan darah untuk mengidentifikasi kecenderungan hipotensi (Snyder & Lindquist, 2002).

D. MANFAAT RELAKSASI OTOT PROGRESIF

Relaksasi otot progresif adalah salah satu teknik yang khusus didesain untuk membantu meredakan ketegangan otot yang terjadi ketika sadar. Relaksasi otot progresif digunakan sebagai terapi untuk membantu meredakan beberapa gejala yang berkaitan dengan stres, seperti insomnia, hipertensi, sakit kepala, dan nyeri punggung bawah. Teknik ini, mungkin lebih unggul dari teknik lain, memperlihatkan pentingnya menahan respons stres dengan mencoba meredakan ketegangan otot secara sadar (National Safety Council, 2003).

E. HAL YANG DIPERHATIKAN SEBELUM PELAKSANAAN

1. Selalu latihan ditempat yang tenang, tanpa atau menggunakan audio untuk membantu konsentrasi pada kelompok otot.
2. Melepaskan sepatu dan memakai pakaian yang longgar
3. Hindari makan, merokok, minum kopi sebelum latihan Progress Muscle Relaxation
4. Latihan Progress Muscle Relaxation sebaiknya dilakukan sebelum makan
5. Tidak boleh latihan setelah minum-minuman keras/alkohol.
6. Latihan dilakukan dengan posisi duduk, tetapi dapat juga dengan posisi tidur.
7. Jangan terlalu menegangkan otot secara berlebihan karena dapat melukai diri sendiri
8. Selama latihan mata dipejamkan pelan-pelan dan selalu konsentrasi pada ketegangan selama 4- 10 detik, dan relaksasi selama 10-20 detik terhadap otot yang dilatih.
9. Setiap gerakan dilakukan dua kali latihan
10. Latihan memerlukan waktu 15 sampai 20 menit

F. LATIHAN PELAKSANAAN PROGRESS MUSCLE

RELAXATION

Persiapan

1. Persiapan alat : bantal, kursi, atau kasur
2. Persiapan lingkungan : lingkungan yang hening dan tenang
3. Persiapan klien
 - Jelaskan manfaat, prosedur, dan pengisian lembar persetujuan terapi.
 - Posisikan klien senyaman mungkin dengan berbaring atau duduk disandarkan kursi. Hindari posisi tidur
 - Apabila posisi klien berbaring, gunakan bantal dibawah kepala dan lutut. Kepala klien dipotong apabila menggunakan posisi duduk.
 - Lepaskan aksesoris dari klien seperti jam, kacamata, dan sepatu
 - Longgarkan dasi dan ikat pinggang atau hal lain yang bersifat mengikat ketat

Prosedur :

1. Posisikan posisi duduk atau berbaring dan rileks
2. Mata dipejamkan secara perlahan-lahan konsentrasi pada latihan

Berikut ini gerakan-gerakan yang dilakukan :

Gerakan 1

Menggemgam tangan kanan sambil membuat suatu kepalan semakin kuat, rasakan ketega-ngan, kemudian kepalan dilepaskan dan rasakan rileks selama 10 detik. Setelah selesai tangan kanan kemudian dilanjutkan dengan kiri.



Gerakan 2

Menekuk lengan kebelakang pada pergelangan tangan sehingga otot-otot di tangan bagian belakang dan lengan bawah mengang, jari-jari menghadap ke langit-langit.



Gerakan 3

Gerakan ini diawali dengan menggemgam kedua tangan sehingga menjadi kepalan kemudian membawa kedua kepalan kepondak sehingga otot-otot biceps akan menjadi tegang.



Gerakan 4

Mengangkat kedua bahu setinggi-tingginya seakan-akan bahu akan dibawa hingga menyentuh kedua telinga. Fokus perhatikan gerakan ini adalah kontras ketegangan yang terjadi di bahu, punggung atas, dan leher.



Gerakan 5

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



Gerakan 6

Menutup keras-keras mata sehingga dapat dirasakan ketegangan disekitar mata dan otot-otot yang mengendalikan gerakan mata.



Gerakan 7

Mengatupkan rahang, diikuti dengan mengigit gigi-gigi sehingga terasa ketengangan disekitar otot-otot rahang.



Gerakan 8

Bibir dimoncongkan sekuat-kuatnya sehingga akan di rasakan ketengangan disekitar mulut.



Gerakan 9

Meletakkan kepala sehingga dapat beristirahat, kemudian diminta untuk menekankan kepala pada permukaan kepala pada permukaan bantalan kursi sedemikian rupa sehingga responden dapat merasa-ketengangan di bagian belakang leher dan punggung atas.



Gerakan 10

Membawa kepala ke muka, kemudiasn diminta untuk membenamkan dagu ke dadanya, sehingga dapat merasakan ketegangan di daerah leher bagian muka.



Gerakan 11

Mengangkat tubuh dari sandaran kursi, kemudian punggung dilengkungkan, lalu busungkan dada. Pada saat rileks, letakan tubuh kembali ke kursi, sambil membiarkan otot-otot menjadi lemas.



Gerakan 12

Menarik nafas panjang untuk mengisi paru-paru dengan udara sebanyak- banyaknya. Tahan selama beberapa saat, sambil merasakan ketegangan di bagian dada kemudian turun ke perut. Pada saat ketegangan dilepas, klien dapat bernafas normal dengan lega.



Gerakan 13

Menarik kuat-kuat perut ke dalam, kemudian tahan sampai perut menjadi kencang & keras.



Gerakan 14

Meluruskan kedua belah telapak kaki sehingga otot paha terasa tegang



Gerakan 15

Meluruskan kedua belah telapak kaki sehingga otot paha terasa tegang. Gerakan ini dilanjutkan dengan mengunci lutut



REFERENSI

Johnson, Joyce Young, Smith-Temple, Jean, dan Carr, Patricia. 2005. *Prosedur Perawatan di Rumah: Pedoman untuk Perawat*. Jakarta: EGC.

Mashudi. 2011. Pengaruh *Progressive Muscle Relaxation* Terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Umum Daerah Raden Mattaher Jambi. Tidak Diterbitkan. Tesis. Depok: Program Magister Ilmu Keperawatan Kekhususan Keperawatan Medikal Bedah, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia.

Smeltzer, Suzanne C., dan Bare, Brenda G. 2001. *Buku Ajar Keperawatan Medikal-Bedah Brunner & Suddarth*. Edisi 8 Volume 2. Jakarta: EGC.

Snyder, Mariah dan Lindquist, Ruth. 2002. *Complementary Alternative Therapies in Nursing*. 4th Edition. New York: Springer Publishing Company, Inc.

Soewondo, Soesmalijah. 2012. *Stres, Manajemen Stres, dan Relaksasi Progresif*. Depok: Lembaga Pengembangan Sarana Pengukuran dan Pendidikan Psikologi (LPSP3), Fakultas Psikologi, Universitas Indonesia.

LEMBAR EVALUASI TEKNIK *PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION***a. Lembar Evaluasi Kemampuan Kognitif tentang Tehnik Relaksasi Progresif**

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1	Tehnik relaksasi progresif merupakan tehnik untuk menurunkan stres dengan cara merasakan perbedaan antara ketegangan otot dan otot yang rileks		
2	Tehnik relaksasi progresif tidak bermanfaat untuk menurunkan sakit kepala, hipertensi ringan dan kesulitan tidur		
3	Tehnik relaksasi progresif ada 3 macam		
4	Tehnik relaksasi progresif dilakukan dengan posisi berdiri		
5	Setiap gerakan tehnik relaksasi progresif dilakukan 2 kali		

Penilaian:

Benar : 1

Salah : 0

Intepretasi:

- Klien dikatakan mengerti dan memahami pendidikan kesehatan yang diberikan apabila jawaban klien benar >75% benar

b. Lembar Observasi Kemampuan motorik Tehnik Relaksasi Progresif

No.	Tindakan	3	2	1
1	<ul style="list-style-type: none"> • Menggenggam tangan kiri sambil membuat suatu kepalan • Membuat kepalan semakin kuat sambil merasakan sensasi ketegangan yang terjadi 			
2	Menekuk kedua lengan ke belakang pada pergelangan tangan sehingga otot-otot di tangan bagian belakang dan lengan bawah menegang, jari-jari menghadap ke langit-langit			
3	Menggenggam kedua tangan sehingga menjadi kepalan kemudian membawa kedua kepalan ke pundak sehingga otot-otot bisep akan menjadi tegang.			
4	Mengangkat kedua bahu setinggi-tingginya seakan-akan bahu akan dibawa hingga menyentuh kedua telinga			
5	Mengerutkan dahi dan alis sampai ototototnya terasa dan kulitnya keriput			
6	Menutup keras-keras mata sehingga dapat dirasakan ketegangan di sekitar mata			
7	Mengatupkan rahang, diikuti dengan menggigit gigi-gigi sehingga ketegangan di sekitar otot-otot rahang			

8	Bibir dimoncongkan sekuat-kuatnya sehingga akan dirasakan ketegangan di sekitar mulut			
9	<ul style="list-style-type: none"> • Meletakkan kepala sehingga dapat beristirahat • Menekankan kepala pada permukaan bantalan kursi 			
10	Membawa kepala ke muka, kemudian membenamkan dagu ke dadanya			
11	<ul style="list-style-type: none"> • Mengangkat tubuh dari sandaran kursi, kemudian punggung dilengkungkan, lalu busungkan dada • Kondisi tegang dipertahankan selama 10 detik, kemudian rileks. Pada saat rileks, letakkan tubuh kembali ke kursi, sambil membiarkan otot-otot menjadi lemas 			
12	<ul style="list-style-type: none"> • Menarik nafas panjang untuk mengisi paru-paru dengan udara sebanyak-banyaknya • Menahan posisi selama beberapa saat, sambil merasakan ketegangan di bagian dada kemudian turun ke perut • Pada saat ketegangan dilepas, klien dapat bernafas normal dengan lega 			
13	<ul style="list-style-type: none"> • Menarik kuat-kuat perut ke dalam, kemudian menahannya sampai perut menjadi kencang dan keras • Setelah 10 detik dilepaskan bebas, kemudian diulang kembali seperti gerakan awal untuk perut ini 			
14	<ul style="list-style-type: none"> • Meluruskan kedua belah telapak kaki sehingga otot paha terasa tegang 			
15	<ul style="list-style-type: none"> • Mengunci lutut 			

Penilaian:

3: Dilakukan dengan sempurna

2: Dilakukan dengan bantuan

1: Tidak bisa melakukan sama sekali

Intepretasi:

- Klien dikatakan mampu apabila mampu mempraktekkan tehnik relaksasi dengan 80% benar
- Gerakan tidak harus berurutan, yang penting benar

c. Lembar Evaluasi Afektif

	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu
Pagi					
Siang					
Sore					
Malam					

Intepretasi:

Efektif dilakukan 2x/hari

**LEMBAR OBSERVASI PENGUKURAN KADAR GULA DARAH
SEBELUM DAN SESUDAH MELAKUKAN RELAKSASI OTOT
PROGRESIF**

Tanggal dan Hasil Pengukuran Kadar Gula Darah Sebelum dan Sesudah			
Pemeriksaan	Tanggal	Pre	Post
Pemeriksaan Awal			
Hari ke-1			
Hari ke-2			
Hari ke-3			

LEMBAR OBERSERVASI *DIABETES DISTRES SCALE* (DDS)**A. Kuesinor *Diabetes Distres Scale* (DDS)****PETUNJUK:**

1. Pernyataan di bawah ini merupakan kesulitan yang berkaitan dengan diabetes.
2. Lingkarilah angka disamping pernyataan yang menunjukkan sejauh mana masalah tersebut telah membuat Anda tertekan atau terganggu selama 1 bulan yang lalu.
3. Terdapat enam pilihan jawaban yang disediakan untuk setiap pernyataan. Jika Anda merasa bahwa hal tersebut tidak pernah Anda rasakan, silahkan lingkari “1”. Jika hal tersebut sangat sering Anda rasakan, Lingkari “6”.

Keterangan penilaian adalah sebagai berikut:

Tidak sesuai dengan saya sama sekali, atau tidak pernah	: 1
Sesuai dengan saya atau jarang	: 2
Sedikit sesuai dengan saya, atau kadang-kadang	: 3
Sesuai dengan saya, atau agak sering	: 4
Sesuai dengan saya, atau sering	: 5
Sangat sesuai dengan saya atau sangat sering	: 6

1	Saya merasa bahwa diabetes menghabiskan terlalu banyak energi mental dan fisik saya setiap hari.	1	2	3	4	5	6
2	Saya merasa bahwa tenaga kesehatan tidak cukup tahu tentang diabetes dan penanganan diabetes.	1	2	3	4	5	6
3	Saya merasa marah, takut, dan/atau tertekan jika saya memikirkan tentang hidup dengan diabetes.	1	2	3	4	5	6
4	Saya merasa, bahwa tenaga kesehatan tidak memberikan petunjuk yang begitu jelas tentang bagaimana mengatasi diabetes saya	1	2	3	4	5	6
5	Saya merasa bahwa saya cukup tidak cukup sering memeriksakan kadar gula darah saya.	1	2	3	4	5	6
6	Saya merasa bahwa saya sering gagal dengan rutinitas yang berkaitan dengan diabetes saya.	1	2	3	4	5	6
7	Saya merasa bahwa teman atau keluarga tidak cukup mendukung usaha perawatan diri berkaitan dengan diabetes (misalnya dengan jadwal saya, mendorong saya untuk makan	1	2	3	4	5	6

	makanan yang “salah”)						
8	Saya merasa bahwa diabetes mengontrol hidup saya	1	2	3	4	5	6
9	Saya merasa bahwa tenaga kesehatan tidak memperhatikan urusan/ kepentingan saya dengan cukup serius.	1	2	3	4	5	6
10	Saya merasa tidak percaya diri dengan kemampuan sehari-hari saya untuk menangani diabetes.	1	2	3	4	5	6
11	Saya merasa bahwa saya akan mengalami komplikasi jangka panjang yang serius, tidak peduli apa saja yang telah saya lakukan	1	2	3	4	5	6
12	Saya merasa bahwa saya tidak mengatur cukup ketat rencana makan yang baik	1	2	3	4	5	6
13	Saya merasa bahwa teman atau keluarga tidak menghargai betapa sulitnya hidup dengan diabetes.	1	2	3	4	5	6
14	Saya merasa kewalahan oleh tuntutan hidup dengan diabetes melitus	1	2	3	4	5	6
15	Saya merasa bahwa saya tidak memiliki tetangga kesehatan yang dapat saya temui dengan cukup teratur untuk memeriksakan kondisi diabetes saya.	1	2	3	4	5	6
16	Saya merasa termotivasi untuk mengikuti penanganan diabetes saya secara mandiri.	1	2	3	4	5	6
17	Saya merasa bahwa teman atau keluarga tidak memberi saya dukungan emosional yang saya inginkan.	1	2	3	4	5	6

(adaptasi dari polonsky, *et al*, 2005; Hanif, 2012)

SATUAN ACARA PENYULUHAN

Pokok Bahasan	: Diabetes Melitus (DM)
Sub Pokok Bahasan	: Perawatan dan Pencegahan DM
Sasaran	: Pasien kelolaan perawatan luka
Hari/Tanggal	: Senin, 09-April-2018
Waktu	: 30 menit
Penyuluh	: Asmita Nur'ani, S.Kep

A. Tujuan Umum

Setelah diberikan penyuluhan, diharapkan keluarga mampu melakukan perawatan dan pencegahan penyakit DM

B. Tujuan Khusus

Setelah mengikuti penyuluhan selama 30 menit diharapkan pasien mampu:

1. Menjelaskan pengertian DM
2. Menyebutkan klasifikasi DM
3. Menyebutkan penyebab dari DM
4. Menyebutkan faktor risiko DM
5. Menyebutkan tanda dan gejala DM
6. Menyebutkan apa saja komplikasi dari DM
7. Menyebutkan pengendalian DM
8. Menyebutkan cara perawatan dan pencegahan dari DM

C. Materi (Terlampir)

D. Kegiatan Belajar Mengajar (KBM)

No	Kegiatan Penyuluhan	Metode	Media	Waktu
1	Pembukaan: a. Memberi salam b. Memperkenalkan diri c. Menyampaikan tujuan d. Kontrak waktu penyuluhan	- Ceramah	-	2 menit
2	Pelaksanaan: a. Menjelaskan pengertian DM	- Ceramah - Diskusi	- Lembar balik	10 menit

	b. Menjelaskan klasifikasi DM c. Menjelaskan penyebab DM d. Menjelaskan faktor risiko DM e. Menjelaskan tanda – gejala DM f. Menjelaskan komplikasi DM g. Menjelaskan pengendalian DM h. Menjelaskan perawatan dan pencegahan DM	– Tanya jawab	– Leaflet	
3	Penutup: a. Evaluasi b. Menyimpulkan materi c. Mengucapkan salam.	Ceramah	-	3 menit

E. Evaluasi

1. Bentuk : Essay
2. Prosedur Evaluasi : Lisan
3. Waktu : 5 menit
4. Jumlah Soal : 8 soal

F. Sumber

Black & Hawks. (2014). *MEDICAL-URGICAL NURSING: Clinical Management for Positive Outcomes*. Elsevier - Singapore

Authority, Hospital. (2016) *Diabetes Melitus (Kencing Manis)*. Departemen Kedokteran & Terapi – Rumah Sakit Prince of Wales.

Infodatin. (2014). *Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI (Situasi Dan Analisis Diabetes)*. Kemenkes RI - Jakarta Selatan.

Rudijanto, Achmad., et al. (2015). *Konsensus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indonesia*. PB Perkeni

DIABETES MELITUS (DM)

A. Pengertian DM

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit gangguan metabolik menahun akibat pankreas tidak memproduksi cukup insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif. Insulin adalah hormon yang mengatur keseimbangan kadar gula darah. Akibatnya terjadi peningkatan konsentrasi glukosa di dalam darah (hiperglikemia). Diabetes Melitus (DM) adalah peningkatan kadar gula darah dalam tubuh. Batas normal gula darah adalah pada perempuan 2,4 – 6,0 mg/dL, laki – laki 3,4 – 7,0 mg/dL dan anak – anak 2,0 – 5,5mg/dL

B. Klasifikasi DM

1. Diabetes tipe 1

Diabetes tipe 1 biasanya terjadi pada remaja atau anak, dan terjadi karena kerusakan sel β (beta) (WHO, 2014). Canadian Diabetes Association (CDA) 2013 juga menambahkan bahwa rusaknya sel β pankreas diduga karena proses autoimun, namun hal ini juga tidak diketahui secara pasti. Diabetes tipe 1 rentan terhadap ketoasidosis, memiliki insidensi lebih sedikit dibandingkan diabetes tipe 2, akan meningkat setiap tahun baik di negara maju maupun di negara berkembang (IDF, 2014).

2. Diabetes tipe 2

Diabetes tipe 2 biasanya terjadi pada usia dewasa (WHO, 2014). Seringkali diabetes tipe 2 didiagnosis beberapa tahun setelah onset, yaitu setelah komplikasi muncul sehingga tinggi insidensinya sekitar 90% dari penderita DM di seluruh dunia dan sebagian besar merupakan akibat dari memburuknya faktor risiko seperti kelebihan berat badan dan kurangnya aktivitas fisik (WHO, 2014).

3. Diabetes gestasional

Gestational diabetes mellitus (GDM) adalah diabetes yang didiagnosis selama kehamilan (ADA, 2014) dengan ditandai dengan *hiperglikemia* (kadar glukosa darah di atas normal) (CDA, 2013 dan WHO, 2014). Wanita dengan diabetes gestasional memiliki peningkatan risiko komplikasi selama kehamilan dan saat melahirkan, serta memiliki risiko diabetes tipe 2 yang lebih tinggi di masa depan (IDF, 2014).

4. Tipe diabetes lainnya

Diabetes melitus tipe khusus merupakan diabetes yang terjadi karena adanya kerusakan pada pankreas yang memproduksi insulin dan mutasi gen serta mengganggu sel beta pankreas, sehingga mengakibatkan kegagalan dalam menghasilkan insulin secara teratur sesuai dengan kebutuhan tubuh. Sindrom hormonal yang dapat mengganggu sekresi dan menghambat kerja insulin yaitu sindrom *chusing*, akromegali dan sindrom genetik (ADA, 2015).

C. Penyebab DM

Penyebab diabetes melitus sesuai dengan klasifikasi, yaitu sebagai berikut :

1. Diabetes Melitus Tipe 1

Disebut sebagai “Diabetes Melitus yang Tergantung pada Insulin”. Terkait dengan faktor genetik dan sistem kekebalan tubuh, yang mengakibatkan kerusakan sel-sel yang memproduksi insulin, sehingga sel tidak mampu untuk memproduksi insulin yang dibutuhkan oleh tubuh. Kelompok orang yang paling sering mengidap penyakit ini adalah anak-anak dan remaja, yang mewakili 3% dari jumlah seluruh pasien yang ada.

2. Diabetes Melitus Tipe 2

Disebut “Diabetes Melitus yang Tidak Tergantung pada Insulin”, yang mewakili lebih dari 90% kasus diabetes melitus. Terkait dengan faktor pola makan yang tidak sehat, obesitas, dan kurangnya olahraga. Sel-sel tubuh menjadi resisten terhadap insulin dan tidak bisa menyerap dan menggunakan dekstrosa dan kelebihan gula darah yang dihasilkan secara efektif. Jenis diabetes melitus ini memiliki predisposisi genetik yang lebih tinggi daripada Tipe 1.

3. Diabetes Melitus Gestasional

Terutama disebabkan oleh perubahan hormon yang dihasilkan selama kehamilan dan biasanya berkurang atau menghilang setelah melahirkan. Studi dalam beberapa tahun terakhir ini menunjukkan bahwa wanita yang pernah mengalami diabetes melitus gestasional memiliki tingkat risiko yang lebih tinggi untuk mengidap penyakit diabetes melitus tipe II,

sehingga wanita tersebut harus lebih memerhatikan pola makan yang sehat demi mengurangi risiko tersebut.

4. Jenis Lain dari Diabetes Melitus

Ada beberapa penyebab lain yang berbeda dari ketiga jenis diabetes melitus di atas, termasuk sekresi insulin yang tidak memadai yang disebabkan oleh penyakit genetik tertentu, disebabkan secara tidak langsung oleh penyakit lainnya (misalnya pankreatitis, yaitu peradangan pada pankreas), yang diakibatkan oleh obat atau bahan kimia lainnya.

D. Faktor resiko pada DM, yaitu:

1. Faktor risiko 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 2 (ADA, 2009).

b. Diet yang tidak sehat

Perilaku diet yang tidak sehat yaitu kurang olahraga, menekan nafsu makan, sering mengonsumsi makan siap saji (Abdurrahman, 2014).

c. Obesitas

Obesitas merupakan salah satu faktor risiko utama untuk terjadinya penyakit DM. Menurut Kariadi (2009) dalam Fathmi (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

Menurut Kurniawan dalam Jafar (2010) tekanan darah tinggi merupakan peningkatan kecepatan denyut jantung, peningkatan resistensi (tahanan) dari pembuluh darah dari tepi dan peningkatan volume aliran darah.

2. Faktor risiko yang tidak dapat diubah

a. Usia

Semakin bertambahnya usia maka semakin tinggi risiko terkena diabetes tipe 2. DM tipe 2 terjadi pada orang dewasa setengah baya, paling sering setelah usia 45 tahun (*American Heart Association [AHA], 2012*). Meningkatnya risiko DM seiring dengan bertambahnya usia dikaitkan dengan terjadinya penurunan fungsi fisiologis tubuh.

b. Riwayat keluarga diabetes mellitus

Seorang anak dapat diwarisi gen penyebab DM orang tua. Biasanya, seseorang yang menderita DM mempunyai anggota keluarga yang juga terkena penyakit tersebut (Ehsa, 2010). Fakta menunjukkan bahwa mereka yang memiliki ibu penderita DM tingkat risiko terkena DM sebesar 3,4 kali lipat lebih tinggi dan 3,5 kali lipat lebih tinggi jika memiliki ayah penderita DM. Apabila kedua orangtua menderita DM, maka akan memiliki risiko terkena DM sebesar 6,1 kali lipat lebih tinggi (Sahlasaida, 2015).

c. Ras atau latar belakang etnis

Risiko DM tipe 2 lebih besar terjadi pada hispanik, kulit hitam, penduduk asli Amerika, dan Asia (ADA, 2009).

d. Riwayat diabetes pada kehamilan

Mendapatkan diabetes selama kehamilan atau melahirkan bayi lebih dari 4,5 kg dapat meningkatkan risiko DM tipe 2 (Ehsa, 2010).

E. Tanda dan Gejala DM (Black, 2014)

Beberapa gejala umum yang dapat ditimbulkan oleh penyakit DM diantaranya :

1. Pengeluaran urin (Poliuria)

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

melalui urin. Gejala pengeluaran urin ini lebih sering terjadi pada malam hari dan urin yang dikeluarkan mengandung glukosa (PERKENI, 2011).

2. Timbul rasa haus (Polidipsia)

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

3. Timbul rasa lapar (Polifagia)

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).

4. Peyusutan berat badan

Penyusutan berat badan pada pasien DM disebabkan karena tubuh terpaksa mengambil dan membakar lemak sebagai cadangan energi (Subekti, 2009).

F. Komplikasi DM

Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit yang dapat menimbulkan berbagai macam komplikasi, antara lain :

1. Komplikasi metabolik akut

Komplikasi metabolik akut pada penyakit diabetes melitus terdapat tiga macam yang berhubungan dengan gangguan keseimbangan kadar glukosa darah jangka pendek, diantaranya

a. Hipoglikemia

Hipoglikemia (kekurangan glukosa dalam darah) timbul sebagai komplikasi diabetes yang disebabkan karena pengobatan yang kurang tepat (Smeltzer & Bare, 2008).

b. Ketoasidosis diabetik

Ketoasidosis diabetik (KAD) disebabkan karena kelebihan kadar glukosa dalam darah sedangkan kadar insulin dalam tubuh sangat menurun sehingga mengakibatkan kekacauan metabolik yang ditandai oleh trias hiperglikemia, asidosis dan ketosis (Soewondo, 2006).

- c. Sindrom HHNK (koma hiperglikemia hiperosmoler nonketotik)
Sindrom HHNK adalah komplikasi diabetes melitus yang ditandai dengan hiperglikemia berat dengan kadar glukosa serum lebih dari 600 mg/dl (Price & Wilson, 2006).

2. Komplikasi metabolik kronik

Komplikasi metabolik kronik pada pasien DM menurut Price & Wilson (2006) dapat berupa kerusakan pada pembuluh darah kecil (*mikrovaskuler*) dan komplikasi pada pembuluh darah besar (*makrovaskuler*) diantaranya:

a. Komplikasi pembuluh darah kecil (*mikrovaskuler*)

Komplikasi pada pembuluh darah kecil (*mikrovaskuler*) yaitu :

1) Kerusakan retina mata (*Retinopati*)

Kerusakan retina mata (*Retinopati*) adalah suatu mikroangiopati ditandai dengan kerusakan dan sumbatan pembuluh darah kecil (Pandelaki, 2009).

2) Kerusakan ginjal (*Nefropati diabetik*)

Kerusakan ginjal pada pasien DM ditandai dengan albuminuria menetap (>300 mg/24jam atau >200 ih/menit) minimal 2 kali pemeriksaan dalam kurun waktu 3-6 bulan. Nefropati diabetik merupakan penyebab utama terjadinya gagal ginjal terminal.

3) Kerusakan syaraf (*Neuropati diabetik*)

Neuropati diabetik merupakan komplikasi yang paling sering ditemukan pada pasien DM. Neuropati pada DM mengacau pada sekelompok penyakit yang menyerang semua tipe saraf (Subekti, 2009).

b. Komplikasi pembuluh darah besar (*makrovaskuler*)

Komplikasi pada pembuluh darah besar pada pasien diabetes yaitu stroke dan risiko jantung koroner.

1) Penyakit jantung koroner

Komplikasi penyakit jantung koroner pada pasien DM disebabkan karena adanya iskemia atau infark miokard yang

terkadang tidak disertai dengan nyeri dada atau disebut dengan SMI (*Silent Myocardial Infarction*) (Widiastuti, 2012).

2) Penyakit *serebrovaskuler*

Pasien DM berisiko 2 kali lipat dibandingkan dengan pasien non-DM untuk terkena penyakit *serebrovaskuler*. Gejala yang ditimbulkan menyerupai gejala pada komplikasi akut DM, seperti adanya keluhan pusing atau vertigo, gangguan penglihatan, kelemahan dan bicara pelo (Smeltzer & Bare, 2008).

G. Pengendalian DM

Program pengendalian diabetes melitus dilaksanakan secara terintegrasi dalam program pengendalian penyakit tidak menular terintegrasi yaitu antara lain :

1. Pendekatan faktor risiko penyakit tidak menular terintegrasi di fasilitas layanan primer (pandu PTM)
 - a. Untuk peningkatan tatalaksana faktor risiko utama (konseling berhenti merokok, hipertensi, dislipidemia, obesitas dan lainnya) difasilitas pelayanan dasar (puskesmas, dokter keluarga, praktik swasta)
 - b. Tata laksana terintegrasi hipertensi dan diabetes melitus melalui pendekatan faktor risiko
 - c. Prediksi risiko penyakit jantung dan stroke
2. Posbindu PTM (pos pembinaan terpadu penyakit tidak menular)

Pemberdayaan masyarakat dalam meningkatkan kewaspadaan dini dalam memonitoring faktor risiko menjadi salah satu tujuan dalam program pengendalian penyakit tidak menular termasuk diabetes melitus. Posbindu PTM merupakan program pengendalian faktor risiko penyakit yang tidak menular berbasis masyarakat yang bertujuan meningkatkan kewaspadaan masyarakat terhadap faktor risiko baik terhadap dirinya, keluarga dan masyarakat lingkungan sekitarnya
3. CERDIK dan PATUH di posbindu PTM dan Balai Gaya Hidup Sehat
Program PATUH, yaitu :

- a. P : periksa kesehatan secara rutin dan ikuti anjuran dokter
- b. A : atasi penyakit dengan pengobatan yang tepat dan teratur
- c. T : tetap diet sehat dengan gizi seimbang
- d. U : upayakan beraktivitas fisik dengan aman
- e. H : hindari rokok, alcohol dan zat karsinogenik lainnya

Program CERDIK, yaitu :

- a. C : cek kondisi kesehatan secara berkala
- b. E : enyahkan asap rokok
- c. R : rajin aktifitas fisik
- d. D : diet sehat dengan kalori seimbang
- e. I : istirahat yang cukup
- f. K : kendalikan sehat

H. Cara Perawatan dan Pencegahan DM

Penatalaksanaan DM dimulai dengan menerapkan pola hidup sehat (terapi nutrisi medis dan aktivitas fisik) bersamaan dengan intervensi farmakologis dengan obat anti hiperglikemia secara oral dan/atau suntikan. Obat anti hiperglikemia oral dapat diberikan sebagai terapi tunggal atau kombinasi. Cara perawatan dan pencegahan DM, yaitu :

1. Pengelolaan makan

Diet yang dianjurkan yaitu diet rendah kalori, rendah lemak, rendah lemak jenuh, diet tinggi serat. Diet ini dianjurkan diberikan pada setiap orang yang mempunyai risiko DM. Jumlah asupan kalori ditujukan untuk mencapai berat badan ideal. Selain itu, karbohidrat kompleks merupakan pilihan dan diberikan secara terbagi dan seimbang sehingga tidak menimbulkan puncak glukosa darah yang tinggi setelah makan (Goldenberg dkk, 2013).

Pengaturan pola makan dapat dilakukan berdasarkan 3J yaitu jumlah, jadwal, dan jenis diet (Tjokroprawiro, 2006).

- a. Jumlah yaitu jumlah kalori setiap hari yang diperlukan oleh seseorang untuk memenuhi kebutuhan energi. Jumlah kalori ditentukan sesuai dengan IMT (*Indeks Massa Tubuh*) dan

- ditentukan dengan satuan kilo kalori (kkal).
- b. Jadwal makan diatur untuk mencapai berat badan ideal.
Sebaiknya jadwal makannya diatur dengan interval 3 jam sekali dengan 3x makan besar dan 3x makan selingan dan tidak menunda jadwal makan sehari-hari.
 - c. Jenis adalah jenis makanan yang sebaiknya dikonsumsi.
Beberapa contoh jenis makanan yang sebaiknya dikonsumsi untuk pencegahan DM, antara lain:

Ketika ingin mengonsumsi makanan, tips yang dapat dilakukan yaitu melihat label makanan. Pada *serving size*, lihat kemasan pada bagian belakang yaitu misalnya 5, dan kandungannya tertulis 250 kkal, jadi jika seseorang menghabiskan 1 produk tersebut, maka orang tersebut menghabiskan sebanyak 1250 kkal. Oleh karena itu, dengan memperhatikan label makanan, maka seseorang akan lebih waspada terkait jumlah kebutuhan kalori hariannya.

2. Aktifitas fisik

Kegiatan jasmani sehari-hari dan latihan jasmani secara teratur (3-4 kali seminggu selama kurang lebih 30 menit terdiri dari pemanasan ± 15 menit dan pendinginan ± 15 menit), merupakan salah satu cara untuk mencegah DM. Kegiatan sehari-hari seperti menyapu, mengepel, berjalan kaki ke pasar, menggunakan tangga, berkebun harus tetap dilakukan dan menghindari aktivitas sedenter misalnya menonton televisi, main *game* komputer, dan lainnya.

Latihan jasmani selain untuk menjaga kebugaran juga dapat menurunkan berat badan dan memperbaiki sensitivitas insulin, sehingga akan memperbaiki kendali glukosa darah. Latihan jasmani yang dianjurkan berupa latihan jasmani yang bersifat aerobik seperti jalan kaki, bersepeda santai, jogging, dan berenang. Latihan jasmani sebaiknya disesuaikan dengan umur dan status kesegaran jasmani. Hindarkan kebiasaan hidup yang kurang gerak atau bermalasan (PERKENI, 2011).

3. Kontrol Kesehatan

Seseorang harus rutin mengontrol kadar gula darah agar diketahui nilai kadar gula darah untuk mencegah terjadinya diabetes melitus supaya ada penanganan yang cepat dan tepat saat terdiagnosa diabetes melitus (Sugiarto & Suprihatin, 2012). Seseorang dapat mencari sumber informasi sebanyak mungkin untuk mengetahui tanda dan gejala dari diabetes melitus yang mungkin timbul, sehingga mereka mampu mengubah tingkah laku sehari-hari supaya terhindar dari penyakit diabetes melitus.

4. Perawatan kaki

- a. Tidak boleh berjalan tanpa alas kaki, termasuk di pasir dan di air.
- b. Periksa kaki setiap hari, dan dilaporkan pada dokter apabila kulit terkelupas, kemerahan, atau luka.
- c. Periksa alas kaki dari benda asing sebelum memakainya.
- d. Selalu menjaga kaki dalam keadaan bersih, tidak basah, dan mengoleskan krim pelembab pada kulit kaki yang kering.
- e. Potong kuku secara teratur.
- f. Keringkan kaki dan sela-sela jari kaki secara teratur setelah dari kamar mandi.
- g. Gunakan kaos kaki dari bahan katun yang tidak menyebabkan lipatan pada ujung-ujung jari kaki.
- h. Kalau ada kalus atau mata ikan, tipiskan secara teratur.
- i. Jika sudah ada kelainan bentuk kaki, gunakan alas kaki yang dibuat khusus.
- j. Sepatu tidak boleh terlalu sempit atau longgar, jangan gunakan hak tinggi.
- k. Hindari penggunaan bantal atau botol berisi air panas/batu untuk menghangatkan kaki.