

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Diabetes Melitus

1. Definisi Diabetes Melitus

Menurut WHO (2017) diabetes melitus adalah penyakit kronis yang disebabkan oleh ketidakmampuan atau ketidakefektifan produksi insulin oleh pankreas. Penurunan ini menghasilkan peningkatan konsentrasi glukosa dalam darah, yang mana menyebabkan kerusakan pada berbagai sistem tubuh yang berhubungan dengan pembuluh darah dan saraf.

Insulin adalah hormon yang diproduksi di kelenjar pankreas, dan mentransportasi glukosa dari pembuluh darah ke dalam sel-sel tubuh dimana glukosa dirubah menjadi energi. Kerusakan insulin atau ketidakmampuan sel merespon insulin menyebabkan tingginya level gula darah, dimana hal tersebut merupakan tanda diabetes.

Hiperglikemia, jika tidak diperiksakan terlalu lama, dapat menyebabkan kerusakan berbagai organ yang akan membawa pada kecacatan dan komplikasi kesehatan seperti penyakit kardiovaskular, retinopati, dan kebutaan (IDF, 2017)

2. Klasifikasi Diabetes Melitus

Menurut Tandra (2008) diabetes melitus dapat diklasifikasikan menjadi beberapa bagian :

1. Diabetes Tipe I

Diabetes tipe ini muncul ketika pancreas sebagai pabrik insulin tidak dapat atau kurang mampu memproduksi insulin. Akibatnya, insulin tubuh kurang atau tidak

ada sama sekali. Glukosa menajdi menumpuk dalam peredaran darah karena tidak dapat diangkut kedalam sel.

Diabetes tipe 1 juga disebut insulin-dependent diabetes karena si pasien sangat bergantung pada insulin. Ia memerlukan suntikan insulin setiap hari untuk mencukupi kebutuhan insulin dalam tubuh karena biasanya terjadi pada usia yang sangat muda, dulu diabetes tipe ini juga disebut juvenile diabetes. Namun, kedua istilah ini kini telah ditinggalkan karena diabetes tipe 1 kadang juga ditemukan pada usia dewasa. Disamping itu, diabetes tipe lain bisa diobati dengan suntikan insulin. Oleh karena itu, sekarang istilah yang dipakai adalah diabetes tipe 1.

Diabetes tipe 1 biasanya adalah penyakit outoimun, yaitu penyakit yang disebabkan oleh gangguan sistem imun atau kekebalan tubuh si pasien dan mengakibatkan rusaknya sel pancreas. Teori lain juga menyebutkan bahwa kerusakan pankreas adalah akibat pengaruh *genetic* (keturunan), infeksi virus, atau malnutrisi.

a. Diabetes Tipe 2

Diabetes tipe ini adalah jenis yang paling sering dijumpai. Biasanya terjadi pada usia di atas 20 tahun, tetapi bisa pula timbul pada usia di atas 20 tahun. Sekitar 90-95 persen penderita diabetes adalah penderita diabetes tipe 2.

Pada diabetes tipe 2, pancreas masih bisa membuat insulin, tetapi kualitasnya buruk, tidak dapat berfungsi dengan baik sebagai kunci untuk memasukkan glukosa ke dalam sel. Akibatnya, glukosa dalam darah meningkat. Pasien biasanya tidak perlu tambahan suntikan insulin dalam pengobatannya, tetapi memerlukan obat yang bekerja untuk memperbaiki fungsi insulin itu, menurunkan glukosa, memperbaiki pengolahan gula hati, dan lain-lain.

Kemungkinan lain terjadinya diabetes tipe 2 adalah bahwa sel-sel jaringan tubuh dan otot si pasien tidak peka atau sudah resisten terhadap insulin (dinamakan resistensi insulin atau insulin resistance) sehingga glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel dan akhirnya tertimbun dalam peredaran darah. Keadaan ini umumnya terjadi pada pasien yang gemuk atau mengalami obesitas.

Sama halnya dengan diabetes tipe 1, diabetes tipe 2 juga mempunyai nama lain, yaitu non insulin-independent diabetes atau adult onset diabetes. Namun, kedua istilah ini juga kurang tepat karena diabetes tipe 2 kadang juga membutuhkan pengobatan dengan insulin dan bisa timbul pada usia yang masih remaja juga.

b. Diabetes pada Kehamilan

Diabetes yang muncul hanya pada saat hamil disebut sebagai diabetes tipe gestasi atau gestational diabetes. Keadaan ini terjadi karena pembentukan beberapa hormone pada ibu hamil yang menyebabkan resistensi insulin.

Diabetes ini terjadi pada 2-5 persen kehamilan. Biasanya baru diketahui setelah kehamilan bulan keempat ke atas, kebanyakan pada trimester ketiga (tiga bulan terakhir kehamilan). Setelah persalinan pada umumnya glukosa darah akan kembali normal.

Namun, yang perlu diwaspadai adalah bahwa lebih dari setengah ibu hamil dengan diabetes mengidap diabetes tipe 2 di kemudian hari. Ibu hamil dengan diabetes harus ekstra waspada dalam menjaga glukosa darahnya, rajin kontrol gula darah, dan memeriksakan diri ke dokter agar tidak terjadi komplikasi, baik pada si ibu maupun si janin.

c. Diabetes yang Lain

Ada pula diabetes yang tidak termasuk dalam kelompok di atas, yaitu diabetes sekunder atau akibat dari penyakit lain, yang mengganggu produksi insulin atau memengaruhi kerja insulin. Penyebab diabetes semacam ini adalah:

- 1). Radang pancreas (pankreatitis)
- 2). Gangguan kelenjar adrenal atau hipofisis
- 3). Penggunaan hormone kortikosteroid
- 4). Pemakaian beberapa obat antihipertensi atau antikolesterol
- 5). Malnutrisi
- 6). Infeksi.

3. Faktor Risiko Diabetes Melitus

Menurut Tandra (2008) faktor –faktor risiko timbulnya diabetes adalah sebagai berikut:

a. Keturunan

Sekitar 50 persen pasien diabetes melitus tipe 2 mempunyai orangtua yang menderita diabetes, dan lebih dari sepertiga pasien diabetes mempunyai saudara yang mengidap diabetes. Banyak penelitian dilakukan untuk mencari petanda genetic pada kromosom penderita diabetes tipe 1 dan 2, dan ditemukan pada penderita tipe 1 memang ada gen terkait dengan terjadinya diabetes. Hal ini penting untuk melakukan screening dalam keluarga guna mendeteksi diabetes sedini mungkin.

b. Ras atau Etnis

Beberapa ras tertentu, seperti suku Indian di Amerika, Hispanik, dan orang Amerika di Afrika, mempunyai risiko lebih besar terkena diabetes tipe2.

Kebanyakan orang dari ras-ras tersebut dulunya adalah pembantu dan petani dan biasanya kurus. Namun, sekarang makanan lebih banyak dan gerak badannya makin berkurang sehingga banyak mengalami obesitas sampai diabetes dan tekanan darah tinggi.

Diabetes tipe 1 pada orang Finlandai mencapai 40 persen dari populasi. Ni negara-negara Eropa, seperti Norwegia, Irlandia, Swedia, Denmark, dan Skotlandia, angka diabetes tipe 1 mencapai lebih dari 20 persen. Angka yang serupa ditemukan pula di Selandia Baru dan Australia. Pada orang hitam di Amerika, angka diabetes tipe 2 mencapai lebih dari 20 persen populasi, demikian pula pada suku Maori di Selandia Baru.

c. Obesitas

Mungkin kegemukan ini adalah factor risiko yang paling penting untuk diperhatikan. Sebab, melonjaknya angka kejadian diabetes tipe 2 sangat terkait dengan obesitas. Menurunkan berat badan bukan sekedar soal berdiet, tetapi juga menyangkut perubahan gaya hidup, olahraga, meninggalkan sedentary life atau hidup santai. Semua ini harus dilakukan dengan penuh disiplin, kesabaran, dan ketekunan.

Lebih dari 8 diantara 10 penderita diabetes tipe 2 adalah mereka yang kelewat gemuk. Makin banyak jaringan lemak, jaringan tubuh dan oto akan makin resisten terhadap kerja insulin (insulin resistance), terutama bila lemak tubuh atau kelebihan berat badan terkumpul di daerah sentral atau perut (central obesity). Lemak ini akan memblokir kerja insulin sehingga glukosa tidak dapat diangkut kedalam sel dan menumpuk pada peredaran darah.

d. Metabolic Syndrome

Sekitar 15 tahun yang lalu disebutkan sebagai syndrome X, yaitu keadaan seseorang yang gemuk, menderita tekanan darah tinggi, dan mempunyai kandungan gula dan lemak tinggi dalam darahnya. Metabolic Syndrome makin banyak kita temui di masyarakat modern ini. Gaya hidup sekarang yang kurang gerak dan banyak makan menyebabkan makin banyak orang yang mengidap diabetes, hipertensi, obesitas, stroke, sakit jantung, nyeri sendi, dan lain-lain.

e. Kurang Gerak Badan

Makin kurang gerak badan, makin mudah seseorang terkena diabetes. Olahraga atau aktivitas membantu kita untuk mengontrol berat badan. Glukosa darah dibakar menjadi energy. Sel-sel tubuh menjadi lebih sensitive terhadap insulin. Peredaran darah lebih baik. Dan risiko terjadinya diabetes tipe 2 akan menurun sampai 50 persen.

f. Penyakit Lain

Beberapa penyakit tertentu dalam prosesnya cenderung diikuti dengan tingginya kadar glukosa darah di kemudian hari. Akibatnya, pasien juga bisa terkena diabetes. Penyakit-penyakit itu antara lain: hipertensi, gout (pirai) atau radang sendi akibat kadar asam urat dalam darah yang tinggi, penyakit jantung coroner, stroke, penyakit pembuluh darah perifer, atau infeksi kulit yang berulang.

g. Usia

Risiko terkena diabetes semakin meningkat dengan bertambahnya usia, terutama di atas 40 tahun. Serta mereka yang kurang gerak badan, massa ototnya berkurang, dan berat badannya makin bertambah. Namun, belakangan ini, dengan makin

banyaknya anak yang mengalami obesitas, angka kejadian diabetes tipe 2 pada anak dan remaja pun makin meningkat.

h. Riwayat Diabetes pada Kehamilan

Diabetes pada kehamilan atau gestational diabetes dapat terjadi pada 2-5 persen ibu hamil. Biasanya, diabetes akan hilang setelah anak lahir, namun lebih dari setengahnya akan terkena diabetes di kemudian hari, semua ibu hamil harus diperiksa glukosa darahnya. Ibu hamil dengan diabetes dapat melahirkan bayi besar dengan berat badan lebih dari 4 kg. apabila ini terjadi, sangat besar kemungkinan si ibu akan mengidap diabetes tipe 2 kelak.

i. Infeksi

Pada kasus diabetes tipe 1 yang terjadi pada anak, seringkali didahului dengan infeksi flu atau batuk pilek yang berulang-ulang. Penyebabnya adalah infeksi oleh virus seperti mumps dan coxsackie, yang dapat merusak sel pancreas dan menimbulkan diabetes.

j. Stres

Sukar bagi kita menghubungkan pengaruh Stres dengan timbulnya diabetes. Namun, yang pasti adalah bahwa Stres yang hebat, seperti halnya infeksi hebat, trauma hebat, operasi besar, atau penyakit berat lainnya, menyebabkan hormone counter-insulin (yang kerjanya berlawanan dengan insulin) lebih aktif. Akibatnya, glukosa darah akan meningkat.

Diabetes sekunder ini biasanya hilang bila pengaruh stresnya teratasi. Diabetes ini kadang ditemukan secara kebetulan pada waktu si pasien memeriksakan glukosa darahnya.

k. Pemakaian Obat-obatan

Beberapa obat dapat meningkatkan kadar glukosa darah, dan bahkan bisa menyebabkan diabetes. Obat-obatan yang dapat meningkatkan kadar glukosa darah antara lain adalah hormone steroid, beberapa obat anti hipertensi, dan obat-obatan untuk menurunkan kolesterol.

4. Gejala Klinis Diabetes Melitus

a. Banyak Kencing

Ginjal tidak dapat menyerap kembali glukosa yang berlebihan di dalam darah. Glukosa ini akan menarik air keluar dari jaringan. Akibatnya, selain kencing menjadi sering dan banyak, akan disertai dengan dehidrasi dan kekurangan cairan.

b. Berat Badan Turun

Sebagai kompensasi dari dehidrasi dan banyak minum, pasien mungkin mulai banyak makan. Pada mulanya berat badan makin meningkat, tetapi lama kelamaan otot tidak mendapatkan cukup glukosa untuk tubuh dan mendapatkan energy. Maka jaringan otot dan lemak harus dipecah untuk memenuhi kebutuhan energy. Berat badan menjadi turun, meskipun pasien banyak makan. Badan kurus dijumpai pada penderita diabetes tipe 1. Pada penderita diabetes tipe 2, kebanyakan penderita pada awalnya masih berbadan gemuk, tetapi dikemudian hari berat badannya turun.

c. Rasa seperti Flu dan Lemah

Keluhan diabetes melitus dapat menyerupai skit flu, rasa capek, lemah, dan nafsu makan menurun. Pada diabetes, gula bukan lagi sebagai energy karena glukosa tidak dapat diangkut ke sel untuk menjadi energy.

d. Mata Kabur

Glukosa darah yang tinggi akan menarik pula cairan dari dalam lensa mata sehingga lensa menjadi tipis. Mata akan mengalami kesulitan untuk fokus dan penglihatan jadi kabur. Apabila anda bisa mengontrol glukosa darah dengan baik, penglihatan bisa membaik karena lensa kembali normal.

e. Luka yang Sukar Sembuh

Penyebab luka yang sukar sembuh adalah : infeksi yang hebat, kuman, atau jamur yang mudah tumbuh pada kondisi gula darah yang tinggi; kerusakan dinding pembuluh darah, aliran darah yang tidak lancar pada kapiler (pembuluh darah kecil) yang menghambat penyembuhan luka; dan kerusakan saraf dan luka yang tidak terasa menyebabkan penderita diabetes tidak menaruh perhatian dan membiarkannya makin membusuk.

f. Rasa Kesemutan

Kerusakan saraf yang disebabkan oleh glukosa yang tinggi merusak dinding pembuluh darah dan akan mengganggu nutrisi pada saraf. Karena yang rusak adalah saraf sensoris, keluhan yang paling sering muncul adalah rasa semutan atau tidak berasa, terutama pada tangan dan kaki. Selanjutnya bisa timbul rasa nyeri pada anggota tubuh, betis, kaki, tangan, dan lengan, bahkan kadang terasa seperti terbakar.

g. Gusi Merah dan Bengkak

Kemampuan rongga mulut menjadi lemah untuk melawan infeksi. Maka gusi membesar dan menjadi merah, muncul infeksi dan gigi tidak tampak rata dan mudah tanggal.

d. Kulit Terasa Kering dan Gatal

Kulit terasa kering, sering gatal, dan infeksi. Keluhan ini biasanya menjadi penyebab si pasien datang memeriksakan diri ke dokter kulit, lalu baru ditemukan adanya diabetes.

h. Mudah Kena Infeksi

Leukosit (sel darah [utih) yang biasanya dipakai untuk melawan infeksi tidak dapat berfungsi dengan baik jika glukosa darah tinggi. Diabetes membuat pasien lebih mudah terkena infeksi.

i. Gatal pada Kemaluan

Infeksi jamur juga “menyukai” suasana glukosa tinggi. Vagina mudah terkena infeksi jamur, mengeluarkan cairan kental putih kekuningan, serta timbul rasa gatal (Tandra, 2008).

5. Kriteria Diagnostik Diabetes Melitus

Diagnosis Klinik DM pada umumnya akan dipikirkan bila ada keluhan khas DM berupa polyuria, polydipsia, polifagia, dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya. Keluhan lain yang mungkin dikemukakan pasien adalah lemah, kesemutan, gatal, mata kabur dan disfungsi ereksi pada pria, serta pruritus valvae pada wanita.

Tabel 1
Kriteria Diagnosis DM

1	Gejala klasik DM + glukosa darah sewaktu ≥ 200 mg/dl (11.1 mmol/L) <i>Glukosa darah sewaktu merupakan hasil pemeriksaan sesaat pada suatu hari tanpa memperhitungkan waktu makan terakhir</i>
2	Gejala klasik DM + Kadar glukosa darah puasa ≥ 126 mg/dL (7,0 mmol/L) <i>Kadar gula darah pasien tak mendapat kalori tambahan sedikitnya 8 jam</i>
3	Kadar glukosa darah 2 jam pada TTGO ≥ 200 mg/dL (11,1 mmol/L) <i>TTGO dilakukan dengan standard WHO, menggunakan beban glukosa yang setara dengan 75 g glukosa anhidrus yang dilarutkan kedalam air.</i>

Sumber : (Suyono *et al.*, 2013)

Cara pelaksanaan TTGO (Tes Toleransi Glukosa Oral):

- a. 3 (tiga) hari sebelum pemeriksaan tetap makan seperti kebiasaan sehari-hari (dengan karbohidrat yang cukup) dan tetap melakukan kegiatan jasmani seperti biasa.
- b. Berpuasa paling sedikit 8 jam (muali malam hari) sebelum pemeriksaan, minum air putih tanpa gula tetap diperbolehkan
- c. Diperiksa kadar glukosa darah puasa'
- d. Diperiksa glukosa 75 gram (orang dewasa) atau 1,75 gram/kgBB (anak-anak), dilarutkan dalam air 250 ml dan diminum dalam waktu 5 menit.
- e. Berpuasa kembali sampai pengambilan sampe darah untuk pemeriksaan 2 jam setelah minum larutan glukosa selesai.
- f. Diperiksa kadar glukosa darah 2 (dua) jam sesudah beban gluksoa

- g. Selama proses pemeriksaan subyek tetap istirahat dan tidak merokok (Suyono et al., 2013).

6. Komplikasi Diabetes Melitus

Menurut *International Diabetes Federation*, (2017) ketika tidak ditangani dengan baik, semua tipe diabetes bisa menyebabkan komplikasi di berbagai bagian tubuh, menyebabkan, perawatan di rumah sakit dan kematian dini. Orang dengan diabetes telah meningkatkan risiko tumbuhnya jumlah masalah kesehatan, meningkatkan biaya perawatan dan menurunkan kualitas hidup.

Kadar glukosa darah tinggi yang persisten menyebabkan kerusakan vascular yang mempengaruhi jantung, mata, ginjal dan saraf. Diabetes adalah salah satu penyebab utama dari penyakit kardiovaskular, kebutaan, gagal ginjal, dan amputasi ektrimitas bawah. Pada kehamilan, diabetes yang tidak terkontrol meningkatkan risiko maternal dan komplikasi yang fatal.\

Komplikasi diabetes dapat diklasifikasikan kedalam komplikasi akut dan kronis. Komplikasi akut mencakup hipoglukemia, diabetes ketoasidosis, hiperglikemia, kadar osmolar tinggi, hyperglycemic diabetic coma, tidak sadarkan diri, dan infeksi. Komplikasi mikrovaskular kronis meliputi neuropati, neuropati dan retinopati, komplikasi kronis mikrovaskular seperti penyakit arteri koronari yang memicu angina atau miokardial infark, serta penyakit arteri peripher sebagai pemuci stoke, diabetes enselopati, dan kaki diabetes. Sebagai tambahan, diabetes juga dihubungkan dengan meningkatnya angka kanker, kecacatan fisik dan mental, tuberkolosis dan depresi.’

7. Penatalaksanaan Diabetes Melitus

PERKENI (2015) menyebutkan penatalaksanaan diabetes melitus sebagai berikut:

a. Edukasi

Edukasi dengan tujuan promosi hidup sehat, perlu dilakukan sebagai bagian dari upaya pencegahan dan merupakan bagian yang sangat penting dari pengelolaan DM secara holistic.

b. Terapi Nutrisi Medis (TNM)

Penyandang DM perlu diberikan penekanan mengenai pentingnya keteraturan jadwal makan, jenis dan jumlah makanan, terutama pada mereka yang menggunakan obat penurun glukosa darah atau insulin.

c. Latihan Jasmani

Kegiatan jasmani sehari-hari dan latihan jasmani secara teratur (3-5 hari seminggu selama sekitar 30-45 menit, dengan total 150 menit perminggu, dengan jeda antar latihan tidak lebih dari dua hari berturut-turut. Latihan jasmani yang dianjurkan berupa latihan jasmani yang bersifat aerobatic dengan intensitas sedang (50-70% denyut jantung maksimal) seperti jalan cepat, bersepeda santai, jogging, dan berenang. Denyut jantung maksimal dihitung dengan cara = 220-usia pasien.

d. Intervensi Farmakologis

Terapi farmakologis diberikan bersama dengan pengaturan dan latihan jasmani (gaya hidup sehat). Terapi farmakologis terdiri dari obat oral dan bentuk suntikan.

1). Obat Antihiperqlikemi Oral

2). Peningkat Sensitivitas terhadap Insulin : *Metformin dan Tiazolidindion (TZD)*

3). Penghambat Absorpsi Glukosa : Penghambat Glukosidase Alfa

- 4). Penghambat DPP-IV (*Dipeptidyl Peptidase –IV*)
- 5). Penghambat SGLT-2 (*Sodium Glucose Co-transporter 2*)

B. Stres

1. Pengertian Stres

Stres adalah reaksi tubuh (*respons*) terhadap lingkungan yang dapat memproteksi diri kita yang juga merupakan bagian dari sistem pertahanan yang membuat kita tetap hidup. Stres adalah kondisi yang tidak menyenangkan dimana manusia melihat adanya tuntutan dalam suatu situasi sebagai beban, atau di luar batasan kemampuan mereka untuk memenuhi tuntutan tersebut (Nasir and Muhith, 2011)

Pandangan dari Candra, (2016) Stres merupakan ketegangan, setiap ketegangan yang dirasakan oleh seseorang akan mengganggu dan dapat menimbulkan reaksi fisiologis, emosi, kognitif, maupun perilaku. Stres tidak bisa dihindari sepenuhnya, tetapi dapat dikurangi dengan mengabaikan hal-hal yang tidak begitu penting.

2. Jenis Stres

Menurut Nasir & Muhith (2011) terdapat 4 jenis stres, sebagai berikut :

a. Frustrasi

Kondisi dimana seseorang merasa jalan yang akan ditempuh untuk meraih tujuan dihambat

b. Konflik

Kondisi ini muncul ketika dua atau lebih perilaku saling berbenturan, dimana masing-masing perilaku tersebut butuh untuk diekspresikan atau malah saling memberatkan

c. Perubahan

Kondisi yang dijumpai ternyata merupakan kondisi yang tidak semestinya serta membutuhkan adanya suatu penyesuaian

d. Tekanan

Kondisi di mana terdapat suatu harapan atau tuntutan yang sangat besar terhadap seseorang untuk melakukan perilaku tertentu.

1. Tanda dan Gejala Stres

Reaksi psikologis dari stres bisa dilihat dari tanda-tanda seperti tidak mau santai pada saat yang tepat, merasa tegang, tidak tahan terhadap suara atau gangguan lain, cepat marah atau mudah tersinggung, tidak mampu berkonsentrasi, daya kemauan berkurang, emosi tidak terkendali, tidak sanggup melaksanakan tugas yang sudah dimuali, impulsif, dan reaksi berlebihan terhadap hal-hal sepele (Nasir & Muhith, 2011)

3. Faktor Risiko Stres

Terdapat beberapa factor demografi yang berpengaruh pada Stres meliputi Usia, Pendidikan, Jenis Kelamin, Perjaan, dan Status Pernikahan (Halim, 2008). Stimuli yang mengawali atau mencetuskan perubahan disebut stresor. Secara umum dapat diklasifikasikan menjadi stresor internal dan stresor eksternal. Stresor internal adalah suatu penyebab yang berasal dari dalam diri seorang individu seperti rasa bersalah, demam, hamil, dan menopause. Stresor eksternal merupakan perubahan dalam keluarga, perubahan suhu lingkungan dan tekanan dari pasangan (Candra, 2016).

4. Alat Ukur Stres

Salah satu alat ukur penelitian yang banyak digunakan untuk meneliti stres PSS (*The Perceived Stress Scale*). Alat ukur yang pada awalnya dikembangkan tahun 1983 untuk membantu mengukur dan mengetahui bagaimana perbedaan situasi dan kejadian mempengaruhi perasaan dan tingkat stres (Cohen, 1994).

Tabel 2
Perceived Stress Scale

Untuk setiap pertanyaan dalam kurun waktu sebulan terakhir, pilih alternatif dibawah ini:				
0 : tidak pernah	1 : hampir tidak pernah	2 : kadang-kadang	3 : cukup sering	4 : sangat sering
1. Seberapa sering anda kecewa pada sesuatu yang terjadi secara tiba-tiba?				
2. Seberapa sering anda merasa tidak dapat mengontrol hal penting dalam hidup anda?				
3. Seberapa sering anda merasa gugup dan Stres?				
4. Seberapa sering anda percaya diri dalam mengani masalah anda?				
5. Seberapa sering anda merasa keadaan berjalan sesuai yang anda mau?				
6. Seberapa sering anda menyadari bahwa anda tidak dapat melakukan tugas-tugas anda?				
7. Seberapa sering anda dapat mengontrol ketidak nyamanan dalam hidup anda?				
8. Seberapa sering anda merasa bahwa puas?				
9. Seberapa sering anda merasa marah pada sesuatu yang terjadi di luar kendali anda?				
10. Seberapa sering anda merasa sulit sampai tidak dapat menanganinya?				

Sumber : (Cohen, 1994)

Skoring PSS dilakukan sebagai berikut :

Pertama, balikkan skor untuk nomor 4,5,7,8. Pada 4 pertanyaan ini, ubah skor menjadi 0=4,1=3,2=2,3=1,4=0. Skor PSS berkisar antara 1-40, dengan semakin tinggi skor mengindikasikan semakin tinggi tingkat Stres.

- a. Skor berkisar antara 0-13 mengindikasikan stres ringan
- b. Skor berkisar 14-26 mengindikasikan stres sedang
- c. Skor berkisar 27-40 mengindikasikan stres berat (Cohen, 1994).

C. Diabetes Melitus dan Stres

Menurut Falco et al. (2015) dalam jurnalnya yang berjudul *The Realtion between Stres and Diabetes Melitus diabetes tipe 2* yang biasanya diderita oleh orang lanjut usia mengubah kebiasaan pasien yang menyebabkan kelemahan smosional dan kognitif. Stres biasanya diamati bersamaan dengan diagnosis diabetes dan hal tersebut mengubah metabolisme glukosa dan respon imun. Lebih lanjut. Penyakit itu sendiri merupakan sumber stres, karena mencakup perubahan besar pada gaya hidup, dan menjadi pengaruh buruk pada identitas pasien. Kemampuan untuk beradaptasi dengan hal tersebut, akhirnya akan mempengaruhi manajemen terapi dari kontrol glikemik yang sedang dilakukan. Kesimpulannya adalah dibutuhkan perawatan dari tim multidisipliner yang dapat mendengarkan pengalaman dan emosi yang dihadapi oleh pasien, dengan tujuan membantu pasien untuk menerima dan memenejemen penyakitnya.

D. Terapi EMDR (*Eye Movement Desesitisation and Repocessing*)

1. Pengertian Terapi EMDR (*Eye Movement Desesitisation and Repocessing*)

Menurut Saphiro and Maxfield (2002) *Eye Movement and Reprocessing Therapy* merupakan terapi yang terstruktur menggunakan model pendekatan information-processing. Terapi ini mengintegrasikan elemen-elemen dari

pasikoterapi lain seperti psikodinamik, perilaku kognitif, *person-centered*, *body-based*, dan terapi interaksi kedalam suatu bentuk prosedur standar and protocol klinis.

Menurut Promnon, (2009) terapi EMDR menggunakan stimulasi bilateral (back and forth) saat pasien terfokus pada kunci masalah yang ingin di selesaikan. EMDR pada mulanya dilakukan hanya dengan gerakan mata, namun saat ini terapi EMDR juga dilaksanakan menggunakan stimulasi rangsangan sentuh dengan menepuk-nepuk kaki pasien, dan dengan rangsangan bunyi, melalui bisikan-bisikan pada telinga pasien secara berulang. Alat elektronik juga telah dikembangkan dimana alat tersebut bisa memproduksi sensasi, gerakan lampu, serta suara untuk menyediakan rangsangan.

2. Tujuan Terapi EMDR (*Eye Movement Desensitisation and Reprocessing*)

Menurut Saphiro & Maxfield (2002) *Eye Movement and Reprocessing Therapy* adalah terapi yang pada awalnya dirancang untuk digunakan pada *posttraumatic Stress disorder* (PTSD). Adelar (2019) dalam jurnalnya pada EMDR Indonesia menyebutkan, melalui protocol tiga jalur EMDR bertujuan memroses:

- a Peristiwa masa lalu yang menyebabkan disfungsi: membangun asosiasi, hubungan baru dengan informasi yang adaptif
- b Situasi masa kini yang menimbulkan distress: pemicu internal maupun eksternal disensitisasi
- c Masa depan: menumbuhkan atau menanamkan templete bayangan mengenai peristiwa di masa mendatang untuk membantu pasien agar memiliki kemampuan yang dibutuhkan untuk dapat berfungsi dikemudian hari

3. Manfaat Terapi (*Eye Movement Desensitisation and Reprocessing*)

Eye Movement and Desensitisation Reprocessing Therapy bermanfaat untuk menghilangkan gangguan mental dengan memroses komponen ingatan traumatis penyebab Stres. Efek tersebut terjadi ketika ingatan yang menjadi target terapi dikaitkan dengan informasi lain yang lebih adaptif. Ketika proses itu terjadi maka berlangsunglah proses belajar. Pengalaman atau informasi yang tersimpan bersama emosi yang lebih sesuai itu dapat mengarahkan individu secara positif di kemudian hari (Adelar, 2019).

4. Teknik Terapi (*Eye Movement Desensitisation and Reprocessing*)

Menurut Saphiro & Maxfield, (2002) terapi EMDR terdiri dari 8 sesi yaitu :

- a Pada tahap pertama, terapis akan mendengarkan cerita selengkapnya dari keluhan pasien, menyakinkan kesiapan pasien untuk terapi EMDR, serta mengembangkan rencana terapi.
- b Tahap kedua merupakan persiapan atau penyetabilan hubungan terapeutik, menetapkan ekspektasi rasional atas masalah, serta memberikan edukasi berkaitan dengan gejala-gejala yang ditunjukkan pasien.
- c Pada tahap ketiga, pemrosesan dari kejadian traumatis dimulai, dengan penilaian terstruktur yang diarahkan oleh terapis pada komponen sensorik, kognitif, dan afektif dari memori yang ditargetkan. Pasien menggambarkan gambaran visual terkait trauma yang paling jelas dan menarik. Setelah mengidentifikasi kepercayaan negatif yang pasien miliki saat ini seperti “saya adalah kegagalan” dan “saya tidak menarik”. Pasien diarahkan untuk mengekspresikan kepercayaan positif seperti “saya bisa sukses” dan “saya menarik”. Pasien kemudian diminta untuk membandingkan seberapa benar

kepercayaan negative yang dimiliki dibandingkan dengan kepercayaan negatifnya.

- d Tahap keempat dimulai dengan instruksi untuk fokus pada gambaran visual, kepercayaan negative, dan sensasi tubuh yang dirasakan kemudian “membiarkan apa yang harus terjadi, untuk terjadi”. Pasien mempertahankan fokus internal tersebut sambil bersamaan menggerakkan mata bulak balik selama 15 detik atau lebih, mengikuti tangan terapis. Stimulasi bilateral lainnya, seperti hand tapping, auditory stimulation bisa digunakan selain eye movement.
- e Tahap kelima dimulai setelah ingatan atau kejadian yang ditargetkan telah dapat diingat atau diakses tanpa distress dan dapat menarik ekspresi dan penyatuan wawasan klien. Seringnya penerimaan diri dan persepsi positif dan realistik pasien yang baru menjadi karakteristik dari wawasan tersebut.
- f Pada tahap keenam pasien diminta untuk menyadari apakah terdapat ketegangan atau perasaan tidak biasa pada tubuh ketika pasien memfokuskan diri pada gambaran dan pikiran positif.
- g Pada tahap ketujuh, terapis menentukan apakah memori telah diproses secara adekuat, jika tidak, bombing pasien dengan mengembangkan intervensi penenangan diri seperti pada tahap kedua.
- h Tahap kedelapan merupakan evaluasi ulang, dimana seperti pada awal terapi EMDR pasien diminta untuk berpikir mengenai memori yang telah diproses sebelumnya untuk menentukan apakah terapi yang telah dilalui sebelumnya berhasil. Catatan klien ditinjau untuk mengevaluasi sejauh mana efek terapi telah digeneralisasi atau perlu perhatian lebih lanjut dan untuk mengidentifikasi masalah baru yang perlu ditangani.

E. Pengaruh Terapi EMDR Terhadap Stres Pasien Diabetes Melitus

Eye Movement Desentisation and Reprocessing Therapy pada awalnya dirancang untuk menghilangkan distres yang berkaitan dengan aanya pengalaman dan ingatan yang traumatic. EMDR berhasil menghilangkan gangguan mental dengan memroses komponen ingatan traumatic penyebab distres, hal tersebut terjadi ketika ingatan yang menjai target terapi diaktifkan dengan informasi lain yang lebih adaptif. Pengalaman atau informasi yang tersimpan bersama emosi yang lebih sesuai itu dapat mengarahkan individu secara positif di kemudian hari (Adelar, 2019)

Menurut Sack (2014) dalam jurnalnya yang berjudul *Assessment of Psychophysiological Stres Reactions During a Traumatic Reminder in Patients Treated With EMDR* membuktikan bahwa setelah dilakukan terapi EMDR pada 16 pasien, didapatkan hasil raaksi yang berkaitan dengan stres berkurang.