

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. DIABETES MELITUS**

##### **1. Definisi Diabetes Mellitus**

Diabetes Melitus (DM) adalah penyakit yang disebabkan tubuh tidak dapat melepaskan atau menggunakan insulin secara adekuat sehingga kadar glukosa didalam darah tinggi (Suryati, *et al.*, 2019). Menurut (Castika & Melati, 2019) diabetes melitus (DM) juga merupakan penyakit yang termasuk kedalam kelompok penyakit metabolik, dimana karakteristik utamanya yaitu tingginya kadar glukosa dalam darah (hiperglikemia).

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit gangguan metabolisme kronis yang disebabkan oleh banyak faktor yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah sebagai akibat dari gangguan fungsi insulin. Diabetes adalah penyakit kronis yang kompleks dan memerlukan perawatan medis berkelanjutan dengan strategi pengurangan risiko multi-faktor diluar kendali glikemik (*American Diabetes Association*, 2018)

Diabetes Melitus (DM) merupakan suatu penyakit dengan gangguan metabolisme berupa meningkatnya kadar gula darah yang disebabkan karena terganggunya sekresi insulin (Fatimah, 2020).

##### **2. Klasifikasi Diabetes Melitus**

Klasifikasi diabetes melitus menurut Rumoharbo (2014) terbagi atas 4 kategori yaitu :

###### **a. Diabetes Melitus Tipe 1**

Yaitu tipe diabetes tergantung insulin atau Insulin Dependen Diabetes Melitus (IDDM). Penyandang IDDM, hidupnya tergantung dengan insulin dari luar tubuh karena pankreas sebagai organ penghasil insulin tidak adekuat

mencukupkan kebutuhan tubuh akan insulin. Dari 95% DM tipe 1 disebabkan oleh proses autoimune dan sisanya bersifat idiopatik.

b. Diabetes Melitus Tipe 2

Yaitu tipe diabetes tidak tergantung insulin atau Non Insulin Dependen Diabetes Melitus (NIDDM), dikenal juga sebagai Maturity Onset Diabetes (MOD). Tipe ini terbagi dia bentuk yaitu :

- 1) Obesitas
- 2) Non Obesitas

DMT 2 disebabkan oleh berkurangnya produksi insulin dari sel beta pancreas, menurunnya aktifitas insulin di jaringan dan atau meningkatnya resistensi jaringan terhadap insulin.

c. Diabetes Melitus Tipe lain

Yaitu seperti kelainan pankreas, kelainan hormonal, karena obat/zat kimia, kelainan reseptor insulin, kelainan genetik lain. Beberapa obat yang dapat menyebabkan hiperglikemia seperti furosemid, thiasida diuretic, glukokortikoid, dilaktin, dan asam hidotnik.

d. Diabetes Gestasional (Diabetes kehamilan)

Yaitu intoleransi glukosa yang terjadi selama kehamilan. Kondisi ini dapat terjadi bila pada trimester kedua kehamilan sekresi hormon pertumbuhan dan *hormon chorionik somatomotropin* (HCS) meningkat untuk mensuplai asam amino dan glukosa ke fetus.

### 3. Etiologi Diabetes Melitus

Etiologi diabetes melitus menurut Decroli (2019) yaitu :

a. Resistensi Insulin

Resistensi Insulin adalah adanya konsentrasi insulin yang lebih tinggi dari normal yang dibutuhkan untuk mempertahankan normoglikemia. Insulin tidak dapat bekerja secara optimal di sel otot, lemak, dan hati akibatnya memaksa pankreas

mengkompensasi untuk memproduksi insulin lebih banyak. Ketika produksi insulin oleh sel beta pankreas tidak adekuat untuk digunakan dalam mengkompensasi peningkatan resistensi insulin, maka kadar glukosa darah akan meningkat.

b. Disfungsi Sel Beta Pankreas

Disfungsi sel beta pankreas terjadi akibat dari kombinasi faktor genetik dan faktor lingkungan. Beberapa teori yang menjelaskan bagaimana kerusakan sel beta mengalami kerusakan di antaranya teori *glukotoksisitas* (peningkatan glukosa yang menahun), *lipotoksisitas* (toksisitas sel akibat akumulasi abnormal lemak), dan penumpukan amiloid (fibril protein didalam tubuh).

c. Faktor Lingkungan

Beberapa faktor lingkungan yang juga memegang peranan penting dalam terjadinya penyakit DM2 yaitu obesitas, makan terlalu banyak, dan kurangnya aktivitas fisik. Penelitian baru menunjukkan adanya hubungan antara DM2 dengan obesitas yang melibatkan *sitokin proinflamasi* yaitu tumor *necrosis factor alfa* (TNF $\alpha$ ) dan *interleukin-6* (IL-6), resistensi insulin, gangguan metabolisme asam lemak, proses seluler seperti disfungsi mitokondria, dan stress retikulum endoplasma.

#### 4. Faktor Risiko Diabetes Melitus

Beberapa faktor risiko diabetes melitus menurut Fatimah (2015) yaitu :

a. Obesitas (kegemukan)

Adanya hubungan antara obesitas dengan kadar glukosa darah. Jika derajat kegemukan dengan Indek Masa Tubuh (IMT) > 23 bisa menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah menjadi 200 mg%.

b. Hipertensi

Peningkatan tekanan darah pada hipertensi memiliki hubungan yang erat dengan tidak tepatnya penyimpanan garam dan

air ataupun meningkatnya tekanan dari dalam tubuh pada sirkulasi pembuluh darah perifer.

c. Riwayat Keluarga Diabetes Melitus

Penderita diabetes melitus diduga memiliki bakat diabetes karena gen resesif, sehingga penderita dianggap memiliki gen diabetes. Hanya orang bersifat homozigot dengan gen resesif diabetes yang menderita diabetes melitus.

d. Dislipidemia

Dislipidemia merupakan kondisi yang ditandai dengan adanya kenaikan kadar lemak darah (Trigliserida  $> 250$  mg/dl). Pada pasien diabetes sering ditemukan adanya hubungan antara kenaikan plasma insulin dengan rendahnya HDL ( $< 35$  mg/dl).

e. Umur

Berdasarkan penelitian, usia terbanyak yang terkena diabetes melitus adalah usia  $> 45$  tahun.

f. Riwayat persalinan

Riwayat persalinan yang berulang, melahirkan bayi yang cacat atau bayi yang memiliki berat badan  $> 4000$  gram.

g. Faktor Genetik

DM tipe 2 berasal dari faktor genetik dan faktor mental. Penyakit ini sudah lama diduga memiliki hubungan dengan *agregasi familial* (massa yang menggumpal). Menurut penelitian bahwa risiko terjadinya DM tipe 2 akan meningkatkan dua sampai enam kali lipat apabila orang tua atau saudara kandung mengalami penyakit diabetes melitus.

h. Alkohol dan Rokok

Alkohol akan meningkatkan tekanan darah dan mempersulit regulasi gula darah sehingga mengganggu metabolisme gula darah. Seseorang akan mengalami peningkatan tekanan darah bila mengkonsumsi etil alkohol lebih dari 60 ml/hari yaitu setara dengan 100 ml *proof wiski*, 240 ml *wine* atau 720 ml.

i. Jenis Kelamin

Jenis kelamin perempuan dan laki-laki sangat mempengaruhi angka kejadian diabetes melitus. Jenis kelamin perempuan mempunyai risiko tinggi terkena diabetes melitus dikarenakan proses menopause dan cara kerja hormon (Fatimah, 2020)

**5. Manifestasi Klinis Diabetes Melitus**

Berbagai keluhan dapat ditemukan pada penderita diabetes melitus. Kecurigaan adanya diabetes melitus perlu dipikirkan apabila terdapat keluhan klasik diabetes melitus seperti poliuria, polidipsia, polifagia, dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan penyebabnya (Alfaqih, 2022). Keluhan lain dapat berupa :

- a. Sering merasa lelah dan lemas
- b. Kesemutan
- c. Gatal
- d. Mata kabur
- e. Disfungsi ereksi pada pria
- f. pruritus vulvae pada wanita

**6. Patofisiologi Diabetes Melitus**

Dua patofisiologi utama yang mendasari terjadinya kasus diabetes melitus tipe 2 secara genetik adalah resistensi insulin dan defek fungsi sel beta pankreas. Resistensi insulin merupakan kondisi umum bagi orang-orang dengan berat badan overweight atau obesitas. Insulin tidak dapat bekerja secara optimal di sel otot lemak, dan hati sehingga memaksa pankreas mengkompensasi untuk memproduksi insulin lebih banyak. Ketika produksi insulin oleh sel beta pankreas tidak adekuat guna mengkompensasi peningkatan resistensi insulin, maka kadar glukosa darah akan meningkat, pada saatnya akan terjadi hiperglikemia kronik. Hiperglikemia kronik pada DMT2 semakin merusak sel beta

disatu sisi dan memperburuk resistensi insulin disisi lain, sehingga penyakit DMT2 semakin progresif (Decroli, 2019).

## **7. Pencegahan Diabetes Melitus**

Pencegahan diabetes melitus difokuskan pada pengendalian berat badan, pola makan, dan olahraga. Bentuk pengendalian ini dilakukan dengan menurunkan berat badan sedikit (5-7 % dari total berat badan) disertai dengan 30 menit kegiatan fisik/olahraga 5 hari per minggu, sambil makan secukupnya yang sehat, mengurangi jumlah karbohidrat serta mengatur waktu dan jadwal makan. Selain itu untuk identifikasi diri terhadap resiko diabetes, maka setiap orang mulai berusia 45 tahun, terutama untuk memiliki berat badan berlebih, seharusnya melakukan uji diabetes (Bustan, 2017).

## **8. Komplikasi Diabetes Melitus**

Komplikasi diabetes melitus menurut Tandra (2017) terbagi menjadi 2 yaitu komplikasi akut dan komplikasi kronik,

### **a. Komplikasi Akut**

#### **1) Hipoglikemia**

Hipoglikemia adalah suatu kondisi yang menunjukkan kadar glukosa darah rendah. Kadar glukosa darah turun dibawah 50 mg/dl.

#### **2) Hiperglikemia**

Yaitu keadaan adanya masukan kalori dalam tubuh yang berlebihan dan penghentian obat oral maupun suntikan insulin. Ditandai dengan pandangan kabur rasa sangat haus, muntah, berat badan menurun.

#### **3) Ketosiasidosis Diabetik**

Diartikan sebagai keadaan tubuh yang sangat kekurangan insulin dan bersifat mendadak akibat adanya infeksi, lupa menyuntikkan insulin, pola makan yang terlalu berlebihan.

4) Hiperosmolar Ketotik

Terjadi akibat adanya dehidrasi berat, tekanan darah yang menurun dan syok tanpa adanya berat badan keton.

5) Koma Lakto Asidosis

Keadaan tubuh dengan asam laktat yang tidak dapat diubah menjadi bikarbonat.

b. Komplikasi Kronis

Komplikasi kronik diabetes dapat dikelompokkan menjadi dua bagian sebagai berikut :

1) Komplikasi Spesifik

Komplikasi spesifik terjadi akibat kelainan pembuluh darah kecil atau mikroangiopati diabetik (Mi.DM) dan kelainan metabolisme dalam jaringan. Jenis-jenis komplikasi spesifik seperti :

a. *Retinopati diabetikum*

b. *Nefropati diabetikum*

c. *Neuropati diabetikum*

d. *Diabetik food*

2) Komplikasi Non Spesifik

Kelainan ini sama dengan non-diabetes melitus, tetapi terjadinya lebih awal. Penyakit yang termasuk komplikasi tidak spesifik seperti :

a. Kelainan pembuluh darah besar atau makroangiopati diabetik. Kelainan ini berupa timbunan zat lemak didalam dan dibawah pembuluh darah.

b. Kekeruhan pada lensa mata (Katarak)

c. Adanya infeksi seperti infeksi saluran kencing dan Tuberculosis.

## 9. Penatalaksanaan Diabetes Melitus

Tujuan umum penatalaksanaan diabetes melitus adalah meningkatkan kualitas hidup penyandang diabetes, menghilangkan keluhan, mengurangi resiko komplikasi akut, mencegah dan menghambat progresivitas serta menurunkan morbiditas dan mortalitas diabetes melitus (Margareth, 2015).

Menurut Alfaqih (2022) berikut adalah langkah-langkah penatalaksanaan diabetes melitus :

### a. Langkah-langkah penatalaksanaan umum

- 1) Riwayat penyakit : gejala yang dialami, pengobatan yang mempengaruhi glukosa darah, faktor risiko (merokok, hipertensi, penyakit jantung koroner, obesitas, riwayat penyakit keluarga), pola hidup, budaya, pendidikan, dan status ekonomi.
- 2) Pemeriksaan fisik : pengukuran TB, BB, tekanan darah, nadi, pemeriksaan kaki secara komprehensif.
- 3) Evaluasi laboratorium : pemeriksaan glukosa darah puasa dan 2 jam setelah makan.
- 4) Albumin urin kuantitatif, elektrokardiogram, pemeriksaan kaki secara komprehensif.

### b. Langkah-langkah penatalaksanaan khusus

- 1) Edukasi : promosi hidup sehat
- 2) Terapi Nutrisi Medis (TNM) : penjelasan pentingnya keteraturan jadwal makan, jenis, dan jumlah makanan, terutama bagi penderita yang menggunakan obat penurun glukosa darah dan insulin.
- 3) Terapi Dzikir : dilakukan setiap hari secara teratur selama 2 minggu dengan waktu 15 menit. Membaca kalimat Thoyibah, Asmaul husna, dan doa mandiri.
- 4) Latihan jasmani : perlu dilakukan latihan jasmani secara teratur (3-5 hari seminggu selama 30-45 menit dengan total latihan 150 menit perminggu). Latihan jasmani bersifat aerobik dengan



intensitas sedang (50-70% denyut jantung maksimal) seperti jalan cepat, bersepeda santai, jogging, dan renang.

5) Intervensi farmakologis

- a) Obat antihiperglikemia oral meliputi pemacu sekresi insulin (sulfonilurea dan glinid), peningkat sensitivitas insulin (metformin dan tiazolidindion).
- b) Obat antihiperglikemia suntik : insulin
- c) Terapi kombinasi : obat antihiperglikemia oral dan insulin
- d) Obat DM oral yang digunakan pada saat ini adalah golongan sulfonilurea, biguanida, dan acarbose. Saat ini beberapa tanaman herbal telah digunakan sebagai antidiabetes diantaranya adalah buah pare (*Momordica charantia*), daun ciplukan (*Physalis angulata*), bawang putih (*A. Sativum L*), tanaman kersen (*Muntingia calabura*), dll (Ota & Ulrih, 2017).

**B. KADAR GULA DARAH**

**1. Pengertian Kadar Gula Darah**

Glukosa darah adalah gula yang terdapat dalam darah yang terbentuk dari karbohidrat dalam makanan dan disimpan sebagai glikogen dihati dan otot rangka. Kadar gula darah adalah jumlah kandungan glukosa dalam plasma darah. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kadar glukosa darah antara lain, bertambahnya jumlah makanan yang dikonsumsi, meningkatnya stress dan faktor emosi, bertambahnya berat badan dan usia, serta berolahraga (Yunan, 2019).

**2. Angka Normal Kadar Gula Darah**

Tabel 3.1 Angka Normal Kadar Gula darah

Kadar gula darah normal	Rentang
Gula darah Anak-anak	70-120 mg/dl
Gula darah Dewasa	80-120 mg/dl
Gula darah Lansia	100-140 mg/dl

Gula darah puasa 8 jam	70-110 mg/dl
Gula darah 2 jam setelah makan	<200 mg/dl

Sumber : Tandra (2017)

### 3. Waktu Pengukuran Kadar Gula Darah

Berdasarkan hasil penelitian Fatimah (2020) waktu dilakukan pengukuran kadar gula darah adalah sebagai berikut, yaitu :

a. Pengukuran kadar gula darah sebelum penerapan

Pengukuran kadar gula darah sebelum terapi dzikir dilakukan 5-10 menit sebelum penerapan terapi dzikir pada hari pertama.

b. Pengukuran kadar gula darah sesudah penerapan

Pengukuran kadar gula darah setelah terapi dzikir dilakukan 5-10 menit setelah penerapan terapi dzikir pada hari ke empat belas.

c. Pengukuran perkembangan kadar gula darah sebelum dan sesudah penerapan dzikir.

Pengukuran perkembangan kadar gula darah adalah 5-10 menit sebelum dan 5-10 menit setelah dilakukan terapi dzikir dalam waktu dua minggu selama empat belas hari berturut-turut dan sekali penerapan durasinya kurang lebih 15 menit pada waktu setelah ashar sampai menjelang maghrib.

### 4. Faktor yang Mempengaruhi Kadar Gula Darah

Faktor yang mempengaruhi peningkatan kadar gula darah menurut Ferawati (2020) adalah sebagai berikut :

a) Makanan

Makanan akan menaikkan gula darah satu atau dua jam setelah makan, gula darah mencapai angka paling tinggi. Usahakan makan teratur setiap hari, dan atur jenis, jumlah, serta jadwalnya. Makanan yang berbeda juga menimbulkan efek kenaikan gula darah yang berbeda-beda, Makanan terdiri dari karbohidrat, protein, dan lemak. Ketiganya menaikkan gula, tetapi karbohidratlah yang paling kuat meningkatkan gula.

b) Hati

Makanan ditimbun didalam hati dalam bentuk glikogen. Bila gula darah turun, hati memecah glikogen menjadi glukosa (proses glikogenolisis) dan dilepaskan kedalam aliran darah. Hati juga bisa membentuk glukosa dari bahan selain karbohidrat, seperti protein atau lemak yang disebut Glukoneogenesis. Proses penyimpanan dan pengeluaran gula oleh hati yang berjalan terus-menerus ini akan mengatur gula darah supaya tetap stabil.

c) Olahraga dan Aktivitas

Semua gerak badan dan olahraga akan menurunkan gula darah. Olahraga mengurangi resistensi insulin sehingga kerja insulin lebih baik dan mempercepat peningkatan gula masuk kedalam sel untuk kebutuhan energi. Makin banyak olahraga, makin cepat dan makin banyak gula yang dipakai.

Olahraga dapat menurunkan gula darah dalam beberapa jam, kadang bisa lebih lama. Ada juga orang yang gula darahnya turun sampai 1-2 hari setelah berolahraga keras.

d) Obat

Gula darah tergantung pula pada insulin yang disuntikkan atau obat diabetes yang diminum. Lamanya memakai obat dan besarnya dosis menentukan banyaknya gula darah yang turun.

e) Penyakit

Penyakit lain seperti flu, infeksi virus, dan infeksi bakteri merupakan stres fisik yang dapat mengeluarkan hormon adrenalin dan kortisol yang dapat menaikkan gula darah. Trauma atau penyakit berat seperti stroke atau serangan jantung juga bisa meningkatkan gula.

f) Alkohol

Alkohol menghambat hati melepas gula darah sehingga kadar gula darah bisa turun. Oleh karena itu, batasi minum alkohol

atau jangan minum alkohol pada saat perut kosong dan saat gula darah sedang turun.

## **5. SOP (Standar Operasional Prosedur) Pengukuran Kadar Gula Darah**

Langkah-langkah pengukuran kadar gula darah menurut Tandra (2017) adalah sebagai berikut :

- 1) Sebelum memeriksa gula darah, tangan harus dicuci terlebih dahulu dengan sabun dan air hangat.
- 2) Kemudian keringkan dan jangan memakai alkohol untuk membersihkan tangan karena bisa mengganggu hasil tes.
- 3) Tusuk lancet pada tepi ujung jari. Jangan tepat diujung jari, karena ujung jari sering menyentuh dan disitu banyak ujung saraf, sehingga terasa lebih sakit dan bisa mengganggu kegiatan sehari-hari.
- 4) Jangan terlalu memijat atau menekan jari untuk mengeluarkan darah dan tusukan. Biarkan darah keluar sendiri dengan tempelkan pada strip.
- 5) Tempat tusukan harus berpindah-pindah. Jangan terus menerus disatu jari atau ditempat yang sama.
- 6) Dalam beberapa detik, setelah strip ditetesi darah monitor akan menunjukkan hasil pembacaan nilai kadar gula darah.

## **C. DZIKIR**

### **1. Pengertian Dzikir**

Dzikir merupakan amalan ibadah yang dapat mendatangkan pahala sekaligus bisa menjadi terapi bagi berbagai penyakit, baik penyakit psikis seperti stress, khawatir, cemas, depresi, dan maupun penyakit fisik. Dzikir pada hakikatnya adalah suatu perbuatan mengingat Allah SWT, baik secara lisan maupun hati. Dzikir termasuk dalam doa,

sementara doa bisa juga dimaknai sebagai dzikir, yakni mengingat Allah SWT (Sanusi, 2012).

Dzikir dalam arti menyebut nama Allah yang diamalkan secara rutin, biasanya disebut wirid atau autad. Dzikir dalam bentuk menyebut nama Allah ini termasuk ibadah mahdhah, yaitu ibadah langsung kepada Allah. Sebagai ibadah mahdhah, maka dzikir jenis ini terikat dengan norma-norma ibadah langsung kepada Allah, yaitu mesti ma'tsur (ada contoh atau ada perintah dan izin dari Rasulullah). Artinya, dzikir jenis ini tidak boleh dikekang oleh seseorang. Dzikir hanyalah mengingat atau menyebut nama Allah atau kalamullah, Al-Qur'an. Tidak ada dzikir dengan menyebut seseorang atau sesuatu, selain Allah dan kalam-Nya (Faridl, 2020).

## **2. Manfaat Dzikir**

Manfaat dzikir menurut Al Mahfani (2016) yaitu :

- 1) Manusia membutuhkan sandaran dan tempat mengadu, artinya menguatkan kembali jiwa yang hancur dengan mencari tempat pengaduan yang hakiki yaitu Allah SWT.
- 2) Sebagai sarana memohon kepada Allah untuk meningkatkan kualitas diri, sehingga dapat melakukan tugas yang dipikulnya dengan baik.
- 3) Allah senantiasa akan memberikan jalan keluar dan pertolongan kepada hamba-Nya.

## **3. Keutamaan Dzikir**

Dzikir mempunyai banyak sekali keutamaan, diantaranya menurut Al Mahfani (2016) yaitu :

- 1) Allah akan mengingat kepada hamba yang mengingat kepada-Nya.
- 2) Berdoa adalah anjuran Allah, dan Allah akan menjamin mengabulkan doa yang dimunajatkan kepada-Nya.

- 3) Doa merupakan ibadah, doa yang dilakukan oleh seseorang merupakan salah satu bentuk pengabdian kepada Allah SWT.
- 4) Berdzikir kepada Allah (termasuk doa) merupakan amalan yang paling utama di sisi Allah SWT.
- 5) Doa dan dzikir merupakan sunnah nabi dan rasul.
- 6) Dzikir merupakan obat hati yang paling mujarab.

#### **4. Hubungan Dzikir dengan Kadar Gula Darah**

Dalam konsep islam, terapi kesehatan dengan ibadah mengandalkan adanya keterkaitan antara Allah SWT selaku dzat yang memberi kesembuhan, dan usaha manusia yang sedang diberi penyakit. Menurut penelitian dapat dijelaskan bahwa intensitas ibadah terbukti berhubungan dengan kadar gula darah, arah kolerasi negatif dengan kekuatan hubungan kuat artinya jika nilai intensitas ibadah rendah maka nilai kadar gula darah responden tinggi dan begitupula sebaliknya. Hal ini dapat terjadi karena doa-doa yang diucapkan selama sholat dan dzikir akan menimbulkan ketenangan atau bentuk relaksasi. Pada saat tubuh kondisi dalam kondisi rileks maka hormon-hormon stres akan mengalami supresi, sehingga kadar gula darah dapat dipertahankan dalam kondisi normal (Rahmawati, 2021).

Penelitian Khoirunnisa (2016) menyatakan bahwa jika kita mengamalkan dan mendalami terpai dzikir akan mendapatkan dampak positif terhadap aspek emosional, mendapatkan ketenangan hati, rasa sabar meningkat, dan dapat memotiviasi diri sendiri. Ketika kita melakukan terapi dzikir, telinga akan menerima respon suara yang menggetarkan membran timfani. Getaran tersebut akan diubah menjadi implus elektrik melalui nervus auditorius yang dikirimkan ke sistem limbik, selanjutnya kembali ke hipotalamus sampai pada amigdala. Sedangkan fungsi amigdala yaitu untuk memberikan rangsangan emosional dan memberikan ketenangan hati dan pikiran (Priya & Klara, 2017). Terapi dzikir ini jika dirutinkan dapat

mempengaruhi saraf pusat untuk mengeluarkan hormon endorfin enkefalin yang akan menimbulkan perasaan tenang dan nyaman (Kuswandari, 2016). Ketenangan dan kenyamanan yang dirasakan akan berpengaruh pada jalur fisiologis yaitu *Hypophysalamic Pituitary Axis* (HPA). Medula adrenal pada sistem saraf simpatik akan menekankan produksi epinefrin untuk menurunkan produksi *glucagon*. Hipotalamus akan menstimulasi kelenjar pituitari yang berguna untuk melepaskan *Adrenocorticotrophic Hormone* (ACTH) untuk menstimulasi *cortex adrenal* guna menurunkan produksi hormon kortisol yang berguna untuk menurunkan produksi kadar gula darah (Hackett & Steptoe, 2017)

## 5. Tata Cara Berdzikir

Adab dan tata cara berdzikir menurut Basalamah (2021) adalah sebagai berikut :

- 1) Mengikhhlaskan niat hanya kepada Allah SWT
- 2) Disertai dengan keyakinan
- 3) Berdoa dengan tenang dan konsentrasi
- 4) Memulai doa dengan memuji Allah SWT
- 5) Memulai berdoa dengan mengucapkan *Asma'ul Husna* (Nama-nama Allah yang terbaik).
- 6) Menjauhi makanan, minuman, dan pakaian yang haram.

## 6. Isi Dzikir

Bacaan dzikir menurut El-Fati (2016) antara lain sebagai berikut :

- 1) Kalimat Thayyibah

- a. Ta'awud

(A'uudzu billaahi minasy syaithoonir rojiim)

Artinya:

*"Aku berlindung kepada Allah dari godaan syetan yang terkutuk"*.

- b. Basmallah  
(Bismillaahirrahmaanirrahiim)  
Artinya:  
*“Dengan nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang”.*
- c. Tasbih  
(Subhaanallah)  
Artinya:  
*“Maha Suci Allah”.*
- d. Tahmid  
(Alhamdulillah)  
Artinya:  
*“Segala puji bagi Allah”.*
- e. Tahlil  
(Laa ilaaha illallah)  
Artinya:  
*“Tiada Tuhan selain Allah”.*
- f. Takbir  
(Allaahu akbar)  
Artinya:  
*“Allah Maha Besar”.*
- g. Haulaqah  
(Laa haula walaa quwwata illa billah)  
Artinya:  
*“Tiada daya dan kekuatan kecuali dari Allah”.*
- h. Istigfar  
(Astaghfirullahal ‘adhiim)  
Artinya:  
*“Aku memohon ampun kepada Allah yang Maha Agung”.*

2) 99 Asmaul Husna

1. Ar Rahman (الرحمن) Yang Maha Pengasih



2. Ar Rahiim (الرحيم)	Yang Maha Penyayang
3. Al Malik (المالك)	Yang Maha Merajai
4. Al Quddus (القدوس)	Yang Maha Suci
5. As Salaam (السلام)	Yang Maha Memberi Kesejahteraan
6. Al Mu`min (المؤمن)	Yang Maha Memberi Keamanan
7. Al Muhaimin (المهيمن)	Yang Maha Mengatur
8. Al Aziz (العزيز)	Yang Maha Perkasa
9. Al Jabbar (الجابار)	Yang Memiliki Mutlak Kegagahan
10. Al Mutakabbir (المتكبر)	Yang Maha Megah
11. Al Khaliq (الخالق)	Yang Maha Pencipta
12. Al Baari (البارئ)	Yang Maha Melepaskan
13. Al Mushawwir (المصور)	Yang Maha Membentuk Rupa
14. Al Ghaffaar (الغفار)	Yang Maha Pengampun
15. Al Qahhaar (القهار)	Yang Maha Memaksa
16. Al Wahhaab (الواهب)	Yang Maha Pemberi Karunia
17. Ar Razzaaq (الرزاق)	Yang Maha Pemberi Rezeki
18. Al Fattaah (الفتاح)	Yang Maha Pembuka Rahmat
19. Al `Aliim (العليم)	Yang Maha Mengetahui
20. Al Qaabidh (القابض)	Yang Maha Menyempitkan
21. Al Baasith (الباسط)	Yang Maha Melapangkan
22. Al Khaafidh (الخالق)	Yang Maha Merendahkan
23. Ar Raafi (الرافع)	Yang Maha Meninggikan
24. Al Mu`izz (المعز)	Yang Maha Memuliakan
25. Al Mudzil (المذل)	Yang Maha Menghinakan
26. Al Samii (السميع)	Yang Maha Mendengar
27. Al Bashiir (البصير)	Yang Maha Melihat
28. Al Hakam (الحكم)	Yang Maha Menetapkan
29. Al `Adl (العدل)	Yang Maha Adil
30. Al Lathiif (اللطيف)	Yang Maha Lembut
31. Al Khabiir (الخبير)	Yang Maha Mengenal
32. Al Haliim (الحليم)	Yang Maha Penyantun

33. Al `Azhiim (الاعظم)	Yang Maha Agung
34. Al Ghafuur (الغفور)	Yang Maha Memberi Pengampunan
35. As Syakuur (الشكور)	Yang Maha Pembalas Budi
36. Al `Aliy (العلي)	Yang Maha Tinggi
37. Al Kabiir (الكبير)	Yang Maha Besar
38. Al Hafizh (الحافظ)	Yang Maha Memelihara
39. Al Muqiit (المقيت)	Yang Maha Pemberi Kecukupan
40. Al Hasiib (الحاسب)	Yang Maha Membuat Perhitungan
41. Al Jaliil (الجليل)	Yang Maha Luhur
42. Al Kariim (الكريم)	Yang Maha Pemurah
43. Ar Raqiib (الرقيب)	Yang Maha Mengawasi
44. Al Mujiib (المجيب)	Yang Maha Mengabulkan
45. Al Waasi (الواسع)	Yang Maha Luas
46. Al Hakiim (الحكيم)	Yang Maha Maka Bijaksana
47. Al Waduud (الودود)	Yang Maha Mengasihi
48. Al Majiid (المجيد)	Yang Maha Mulia
49. Al Baa`its (الباعث)	Yang Maha Membangkitkan
50. As Syahiid (الشهيد)	Yang Maha Menyaksikan
51. Al Haqq (الحق)	Yang Maha Benar
52. Al Wakiil (الوكيل)	Yang Maha Memelihara
53. Al Qawiyyu (القوي)	Yang Maha Kuat
54. Al Matiin (المتين)	Yang Maha Kokoh
55. Al Waliyy (الولي)	Yang Maha Melindungi
56. Al Hamiid (الحميد)	Yang Maha Terpuji
57. Al Muhshii (المحصي)	Yang Maha Menghitung
58. Al Mubdi (المبدئ)	Yang Maha Memulai
59. Al Mu`iid (المعيد)	Yang Maha Mengembalikan Kehidupan
60. Al Muhyii (المحيي)	Yang Maha Menghidupkan
61. Al Mumiitu (المميت)	Yang Maha Mematikan
62. Al Hayyu (الحي)	Yang Maha Hidup

63. Al Qayyuum (القيوم)	Yang Maha Mandiri
64. Al Waajid (الواجد)	Yang Maha Penemu
65. Al Maajid (الماجد)	Yang Maha Mulia
66. Al Wahid (الواحد)	Yang Maha Tunggal
67. Al Ahad (الاحد)	Yang Maha Esa
68. As Shamad (الصمد)	Yang Maha Dibutuhkan
69. Al Qaadir (القادر)	Yang Maha Menentukan
70. Al Muqtadir (المقتدر)	Yang Maha Berkuasa
71. Al Muqaddim (المقدم)	Yang Maha Mendahulukan
72. Al Mu`akkhir (المؤخر)	Yang Maha Mengakhirkan
73. Al Awwal (الأول)	Yang Maha Awal
74. Al Aakhir (الأخر)	Yang Maha Akhir
75. Az Zhaahir (الظاهر)	Yang Maha Nyata
76. Al Baathin (الباطن)	Yang Maha Ghaib
77. Al Waali (الوالي)	Yang Maha Memerintah
78. Al Muta`alii (الم تعالي)	Yang Maha Tinggi
79. Al Barru (البر)	Yang Maha Penderma
80. At Tawwaab (التواب)	Yang Maha Penerima Tobat
81. Al Muntaqim (الممّنّ تقيم)	Yang Maha Pemberi Balasan
82. Al Afuww (العفو)	Yang Maha Pemaaf
83. Ar Ra`uuf (الرؤوف)	Yang Maha Pengasuh
84. Malikul Mulk (الم ملك مال ك)	Yang Maha Penguasa Kerajaan
85. Dzul Jalaali Wal Ikraam (الإكرام و الجلال ذو)	Yang Maha Pemilik Kebesaran dan Kemuliaan
86. Al Muqsith (المقسط)	Yang Maha Pemberi Keadilan
87. Al Jamii` (الجامع)	Yang Maha Mengumpulkan
88. Al Ghaniyy (الغني)	Yang Maha Kaya
89. Al Mughnii (المغني)	Yang Maha Pemberi Kekayaan
90. Al Maani (المانع)	Yang Maha Mencegah
91. Ad Dhaar (الضار)	Yang Maha Penimpa Kemudharatan
92. An Nafii (النافع)	Yang Maha Memberi Manfaat

93. An Nuur (ال نور)	Yang Maha Bercahaya
94. Al Haadii (الهادئ)	Yang Maha Pemberi Petunjuk
95. Al Badii' (ال بديع)	Yang Maha Pencipta
96. Al Baaqii (ال باقئ)	Yang Maha Kekal
97. Al Waarits (ال وارث)	Yang Maha Pewaris
98. Ar Rasyiid (ال رشيد)	Yang Maha Pandai
99. As Shabuur (ال صبور)	Yang Maha Sabar

3) Doa secara mandiri

#### **7. Waktu Melakukan Terapi Dzikir untuk Menurunkan Kadar Gula**

Terapi dzikir dilakukan dengan durasi 15 menit setiap hari selama 2 minggu pada sore hari setelah sholat ashar sampai sebelum maghrib atau sebelum matahari terbenam.