

GULA DARAH, STRESS, DAN STRATEGI MENGONTROLNYA



NOVA YANTI, WIDYA SEPALANITA, DEFIA ROZA

GULA DARAH, STRESS, DAN STRATEGI MENGONTROLNYA

**Nova Yanti
Widya Sepalanita
Defia Roza**



GETPRESS INDONESIA

GULA DARAH, STRESS, DAN STRATEGI MENGONTROLNYA

Penulis : Nova Yanti

Widya Sepalanita

Defia Roza

ISBN :

Editor : Dr. Neila Sulung, N.S., S.Pd. ,

Penyunting: Dr. Oktavinis, M.Biomed. M.Kes.

Desain Sampul dan Tata Letak : Tri Putri Wahyuni, S.Pd.

Penerbit: GETPRESS INDONESIA

Anggota IKAPI No. 033/SBA/2022

Redaksi:

Jl. Palarik RT 01 RW 06, Kelurahan Air Pacah
Kecamatan Koto Tengah, Padang, Sumatera Barat

website: www.getpress.co.id

email: adm.getpress@gmail.com

Cetakan pertama, Desember 2023

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk
dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kami panjatkan kepada Allah, SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya dengan telah selesainya buku yang berjudul "Gula Darah, Stress, dan Strategi Mengontrolnya". Buku ini merupakan buku referensi yang merupakan rangkuman dari penelitian-penelitian yang dilakukan penulis sebelumnya tentang teknik relaksasi seperti Terapi zikir, relaksasi Benson, dan *Spiritual Emosional Freedom Technique* (SEFT). Besar harapan kami buku ini dapat digunakan oleh mahasiswa, dan kalangan umum sebagai referensi dalam mengontrol kadar gula darah sebagai efek dari stress yang tidak bisa dihindari dalam keseharian kita.

Buku ini terdiri dari beberapa Bab yang menjelaskan mengenai gula darah dan mekanisme pengaturannya, Kondisi gula darah yang abnormal, dan langkah - langkah strategi untuk mengontrol gula darah terkait stress. Buku ini dilengkapi dengan media berupa gambar, video, dan animasi-animasi untuk mempermudah pembaca memahami topik yang dijelaskan.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu terciptanya buku ini yang tidak bisa kami sebutkan satu persatu. Semoga buku ini bermanfaat bagi semua pembaca dan penulis tentunya.

Padang, November 2023
Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
BAB I GULA DARAH DAN MEKANISME PENGATURANNYA.....	1
1.1 Pengertian Gula Darah	1
1.2 Mekanisme Fisiologi Pengaturan kadar Gula Darah	2
1.3 Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Kadar Gula Darah	9
1.3.1 Usia	9
1.3.2 Jenis Kelamin	10
1.3.3 Gaya Hidup	10
1.3.4 Stress.....	11
1.4 Pemeriksaan Kadar Gula Darah	16
BAB 2 MASALAH PADA GULA DARAH	19
2.1 Hiperglikemi	19
2.1.1 Penyebab Hiperglikemia	19
2.1.2 Tanda dan Gejala Hiperglikemia	21
2.1.3 Komplikasi Hiperglikemia	22
2.1.4 Pencegahan Hiperglikemia.....	22
2.2 Hipoglikemia.....	22
2.2.1 Penyebab Hipoglikemia.....	23
2.2.2 Gejala Hipoglikemia	24
2.2.3 Komplikasi Hipoglikemia.....	25
2.2.4 Pencegahan dan Mengatasi Hipoglikemia.....	26
BAB III STRATEGI MENGONTROL GULA DARAH	29
3.1 Terapi Zikir	30
3.1.1 Pengertian Zikir	30
3.1.2 Manfaat Zikir.....	31
3.1.3 Hubungan Zikir dengan Penyembuhan.....	32
3.1.4 Tata Cara Zikir	34
3.1.5 Langkah – Langkah Zikir	37
3.2 Relaksasi Benson.....	39

3.2.1 Pengaruh Relaksasi Benson Terhadap Tubuh	39
3.2.2 Petunjuk Pelaksanaan Relaksasi Benson.....	40
3.3.3 Langkah Relaksasi Benson	41
3.3 Spiritual Emotional Freedom Thechnique (<i>SEFT</i>)	42
3.3.1 Pengertian.....	42
3.3.2 Panduan Pelaksanaan SEFT.....	44
3.3.3 Langkah – Langkah SEFT	48
DAFTAR PUSTAKA.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Glukosa dalam darah	1
Gambar 2 Insulin.....	4
Gambar 3 Skema proses regulasi pengaturan kadar gula darah	5
Gambar 4 Skema peranan insulin dan glukagon dalam proses pengaturan kadar glukosa darah	6
Gambar 5 Efek Kortisol terhadap metabolisme lemak ...	7
Gambar 6 mekanisme kortisol dan epineprin mempengaruhi glukosa darah	8
Gambar 7 Interaksi Sistem Saraf, Endokrin, dan imunitas melalui jalur fisiologis	14
Gambar 8 Gejala Hiperglikemia	21
Gambar 9 Gejala Hipoglikemia	25
Gambar 10 Sore Spot dan Karate Chop Point	45
Gambar 11 Titik – titik kunci <i>The Tapping</i>	47
Gambar 12 Gamat Spot.....	50

*Buku ini merupakan kumpulan hasil
penelitian kami tentang Terapi Zikir,
Relaksasi Benson, dan Spiritual Emotional
Freedom Technique (SEFT)*

**Buku ini juga dapat di akses di browser chrome versi
terbarumelalui link**

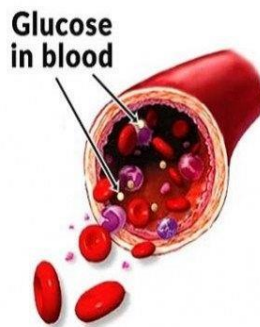
**[https://app.bookcreator.com/library/-
Mii5DUNnce2zRyM_YDs/ufYxVLPZ3ecb4lCD0pEYUXAmTq6
3/9CpMk5JzT_-orM9j09hrLA/H5plJ8dWRCa3uj9mjRif3w](https://app.bookcreator.com/library/-Mii5DUNnce2zRyM_YDs/ufYxVLPZ3ecb4lCD0pEYUXAmTq63/9CpMk5JzT_-orM9j09hrLA/H5plJ8dWRCa3uj9mjRif3w)**

BAB I

GULA DARAH DAN MEKANISME PENGATURANNYA

1.1 Pengertian Gula Darah

Gula darah atau dalam buku ini juga akan digunakan istilah glukosa darah adalah gula yang terdapat dalam darah yang berasal dari karbohidrat dalam makanan dan disimpan dalam bentuk glikogen di hati dan otot rangka. Gula darah dimetabolisme di dalam sel dan menjadi sumber energi utama untuk sebagian besar fungsi sel dan jaringan tubuh.



Gambar 1. Glukosa dalam darah

Gula darah bersumber dari karbohidrat yang dikonsumsi melalui makanan atau dari produksi glukosa endogen. Adapun jenis-jenis makanan yang mengandung banyak karbohidrat diantaranya seperti nasi, kentang, roti,

tepung, susu, coklat, buah-buahan dan berbagai jenis makanan lainnya

Kadar gula darah adalah istilah yang mengacu pada tingkat gula dalam darah seseorang. Konsentrasi gula darah atau tingkat glukosa serum diatur dengan ketat oleh tubuh. normalnya kadar gula darah sepanjang hari berkisar 70 mg/dl sampai 150 mg/dl. gula darah akan berada di puncaknya ketika 2 jam setelah makan dan berada pada level terendah pada pagi hari sebelum makan atau setelah puasa 8 jam.



1.2 Mekanisme Fisiologi Pengaturan kadar Gula Darah

Gula darah adalah sumber energi utama bagi tubuh, sehingga agar fungsi fisiologis dari organ-organ tubuh dapat bekerja dengan baik, maka tubuh harus mempertahankan kadar gula darah dalam batas-batas normal (homeostasis).

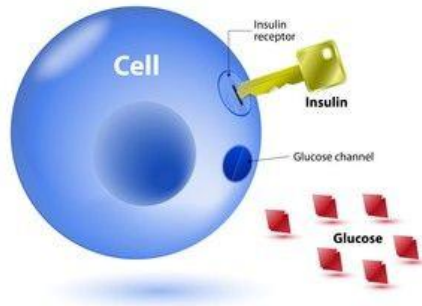
Kondisi homeostasis Kadar gula darah diatur melalui umpan balik negatif. mekanisme ini diatur oleh Pankreas dengan mensekresikan hormon insulin dan glukagon. Pankreas mengsekresikan kedua hormon ini sebagai respon dari perubahan jumlah gula dalam darah. kedua hormon ini bersifat kontra regulasi yaitu hormon yang bekerjasama dengan cara yang berlawanan. Oleh sebab itu untuk memahami mekanisme fisiologi pengaturan kadar gula

darah kita harus memahami bagaimana mekanisme sekresi kedua hormon tersebut.

Jika kadar gula darah naik (seperti setelah makan), maka sel beta pankreas akan mensekresikan insulin, insulin akan masuk ke pembuluh darah dan membantu proses transportasi glukosa untuk dapat masuk ke sel. selanjutnya di sel terjadi proses metabolisme glukosa menjadi glikogen (glikogenesis). Glikogen berperan sebagai cadangan energi yang disimpan di hati dan otot, serta sintesis lipid dan protein dari asam lemak dan asam amino. Hasilnya kadar glukosa jadi turun.

Fungsi hormon insulin adalah mengatur kadar gula darah agar tetap normal dan membantu proses pemindahan glukosa dari darah ke dalam hati, sel-sel otot, dan sel-sel lemak untuk disimpan dalam bentuk glikogen. Selain membantu mengatur gula darah hormon ini juga dapat mempengaruhi organ hati mengubah glukosa dan glikogen menjadi lemak. Secara sederhana, insulin dapat kita gambarkan sebagai anak kunci yang akan membuka pintu (reseptor) insulin di dinding sel sehingga glukosa dapat masuk ke dalam sel.

IMPORTANCE OF INSULIN



shutterstock.com · 274896428

Gambar 2. Insulin

Sumber;

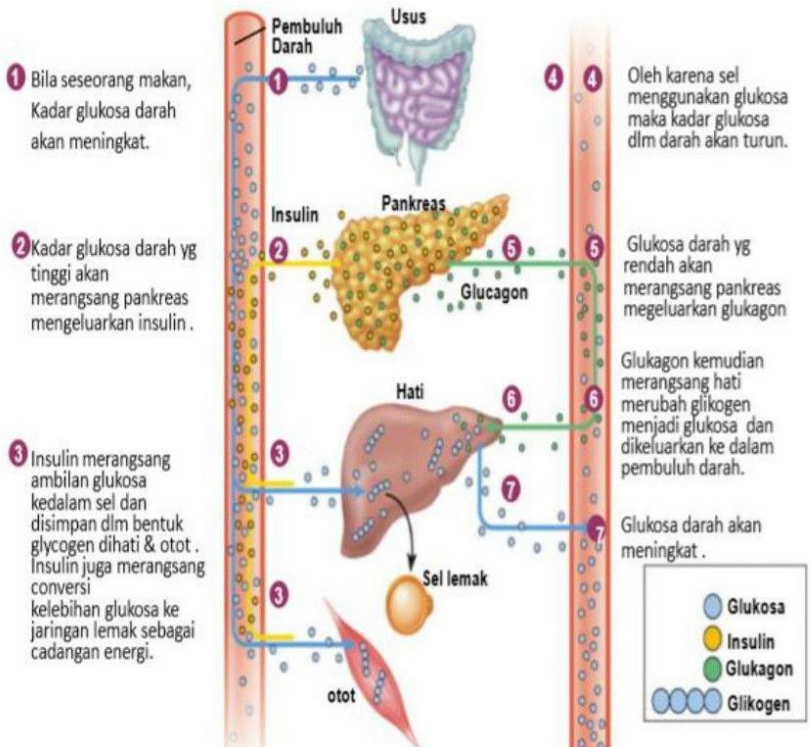
<https://www.emetabolic.com/locations/centers/mandarin/blog/hormones-dna/importance-of-insulin-hormone-to-losing-weight--/>

Makanan yang mengandung karbohidrat akan dicerna dan diubah menjadi glukosa, sehingga terjadi peningkatan kadar glukosa dalam darah. Hal ini merupakan sinyal bagi pankreas untuk melepaskan hormon insulin ke dalam aliran darah. Selanjutnya insulin akan berperan dalam membantu glukosa agar dapat masuk ke dalam sel melalui reseptor - reseptor yang ada di dinding sel. insulin seolah berperan sebagai "anak kunci" yang akan membuka kan pintu (reseptor) glukosa di dinding sel, sehingga glukosa dapat masuk ke dalam sel.

Sedangkan pada kondisi kadar gula darah turun, sel alfa pankreas menerima sinyal untuk mensekresi glukagon. glukagon akan meningkatkan kadar gula darah dengan cara mengkatabolisme atau memecah glikogen menjadi glukosa

(glikogenolisis) di hati dan merubah asam lemak dan asam amino menjadi glukosa (glukoneogenesis). hasilnya glukosa darah akan naik kembali.

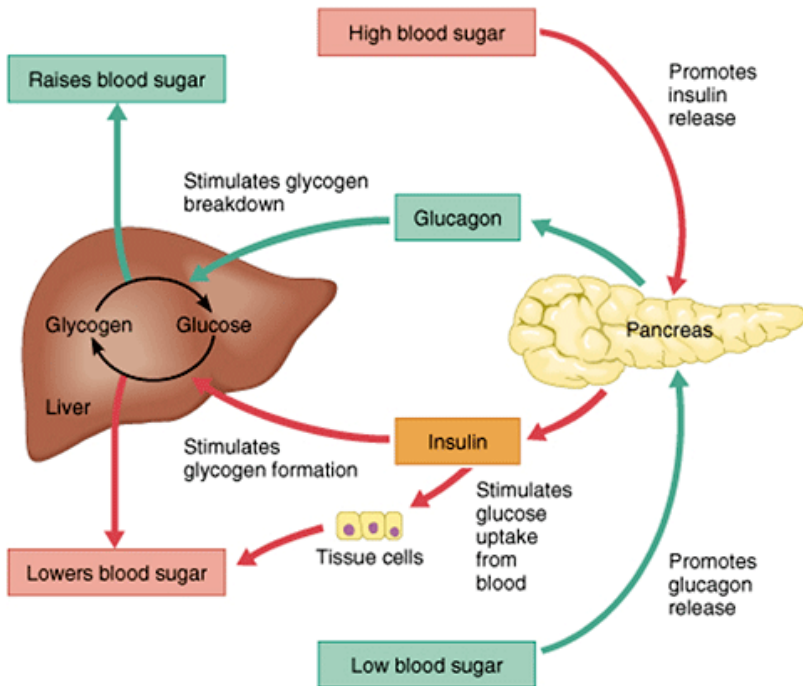
Gambar berikut menggambarkan proses regulasi pengaturan kadar gula darah



Gambar 3. Skema proses regulasi pengaturan kadar gula darah

Sumber : Mansyur, 2018

Skema peranan insulin dan glukagon dalam proses pengaturan kadar glukosa darah yang normal.



Gambar 4. Skema peranan insulin dan glukagon dalam proses pengaturan kadar glukosa darah yang normal.

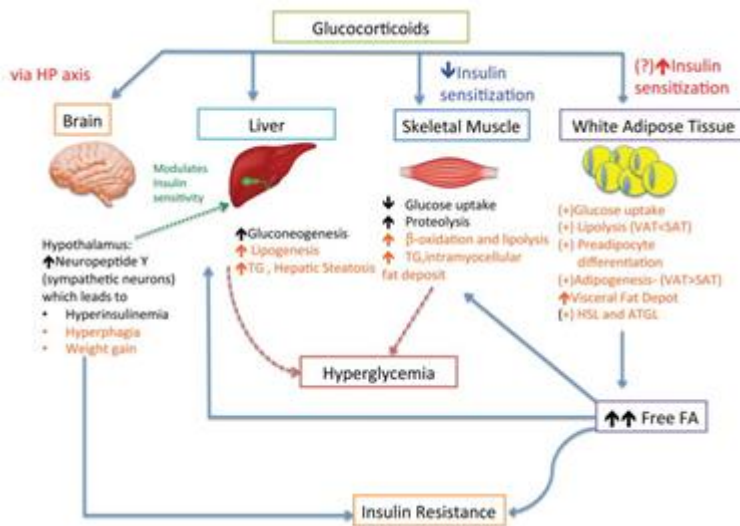
Sumber; <https://qdoc.tips/perbedaan-antara-hormon-insulin-dan-glukagon-pdf-free.html>

Sebelumnya dijelaskan bahwa regulasi gula darah diatur oleh dua hormon yang bekerjasama secara kontra regulasi, yaitu insulin dan glukagon. namun disamping itu, kadar gula darah juga dipengaruhi oleh hormon - hormon lain yaitu epineprin, glukokortikoid atau kortisol, dan *growth hormone*. *Sekresi hormon-hormon ini di kontrol oleh*

6

hipotalamus melalui aksis HPA (*hipotalmik-pituitary-adernal*).

Epineprin meningkatkan gula darah dengan merangsang sekresi glukagon yang berfungsi pada proses glukoneogenesis dan glikogenolisis dihati, menghambat sekresi insulin dan meningkatkan kadar asam lemak darah dengan mendorong lipolisis. Kortisol mempunyai efek metabolik meningkatkan konsentrasi glukosa darah dengan merangsang glukoneogenesis, menghambat penyerapan dan penggunaan glukosa oleh banyak jaringan (kecuali otak), merangsang penguraian protein menjadi asam amino untuk glukoneogenesis, serta meningkatkan lipolisis.

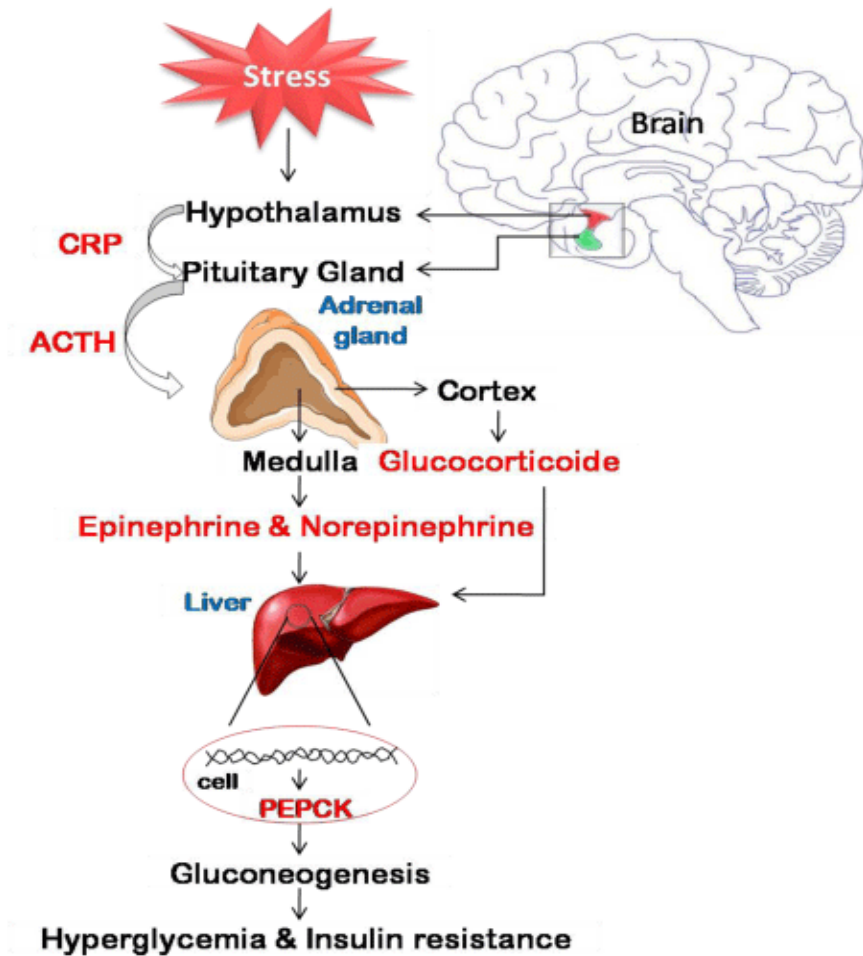


Gambar 5. Efek Kortisol terhadap metabolisme lemak

Sumber :

<https://ululalbab31n.blogspot.com/2017/09/efek-hormon-kortisol.html>

Kortisol dan epineprin meningkat selama stress dan akan bertahan selama 72 jam, setelah itu kedua hormon ini akan kembali ke tingkat normal.



Gambar 6. mekanisme kortisol dan epineprin mempengaruhi glukosa darah

Sumber;

<https://www.peertechzpublications.com/articles/IJCMS-5-137.php>

Hormon terakhir yang juga mempengaruhi kadar glukosa darah adalah *growth hormone*. Hormon ini meningkatkan glukosa darah dengan meningkatkan penguraian simpanan lemak trigliserida di jaringan adipose sehingga kadar asam lemak dalam darah meningkat dan penyerapan glukosa berkurang. Tujuannya adalah supaya glukosa dapat dimanfaatkan oleh jaringan yang bergantung pada glukosa yaitu otak.

1.3 Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Kadar Gula Darah

Beberapa faktor berkontribusi dalam menurunkan atau meningkatkan kadar gula darah beberapa faktor tersebut adalah sebagai berikut.

1.3.1 Usia



Pertambahan usia akan meningkatkan Intoleransi terhadap glukosa. Hal ini disebabkan karena penurunan sensitifitas reseptor insulin, penurunan regulasi hormon glukagon dan epinefrin yang mempengaruhi kadar glukosa darah, juga disebabkan karena penurunan berat badan dan penurunan aktivitas fisik. Hasil penelitian Yanti, 2012,

menunjukkan rata-rata usia penyandang DM adalah 57,47 tahun

1.3.2 Jenis Kelamin



Wanita cenderung mengalami obesitas karena peningkatan hormon estrogen yang menyebabkan peningkatan lemak pada jaringan subkutis. Sehingga wanita mempunyai Resiko yang lebih besar mengalami peningkatan glukosa darah, apalagi jika mempunyai gaya hidup yang tidak sehat dan usia yang makin bertambah.

1.3.3 Gaya Hidup

Gaya hidup yang kurang aktivitas, menyebabkan Insulin terhambat untuk masuk ke dalam sel sehingga terjadi penumpukan insulin di dalam darah. Selain aktivitas yang kurang, konsumsi makanan melebihi kebutuhan tubuh atau konsumsi makanan cepat saji juga sangat berperan dalam meningkatkan gula darah.



1.3.4 Stress

Stress merupakan suatu kondisi yang muncul akibat ketidakmampuan mengatasi ancaman yang dihadapi oleh mental, fisik, emosional, dan spiritual manusia. Stress menstimulasi sekresi hormon epinefrin dan kortisol dari kelenjar adrenal sebagai salah satu mekanisme pertahanan diri. Efek dari kedua hormon ini adalah terjadinya peningkatan kadar glukosa darah sebagai sumber energi untuk proses pertahanan diri menghadapi stress.



Menurut ilmu psikoneuroimunologi, stress dan keadaan emosional individu berperan penting dalam menimbulkan kerentanan terhadap suatu penyakit (Daruna, 2004 dalam Lorenst), dimana stress memodulasi kegiatan system tubuh untuk mempertahankan kesehatan. Hal ini menunjukkan adanya koneksi antara pikiran dan tubuh melalui interaksi system endokrin, saraf, dan system kekebalan tubuh, sehingga penyakit juga dapat menjadi bentuk stress terhadap fisik dan psikologis (Song & Leonard, 2000 dalam Lorentz).

- a. Mekanisme Stress mempengaruhi kondisi fisik.

Stressor (rangsangan penyebab stress) pertama kali diterima oleh panca indera, kemudian diteruskan ke sistem saraf pusat tepatnya sistem limbik yang

merupakan pusat emosi dan regulasi stress. Seluruh tubuh akan waspada terhadap stressor dan reaksi ini disimpan dalam memori (Terutama di hippocampus yang menyimpan memori jangka panjang berupa trauma dan stress) dan akan diaktifkan kembali jika terdapat stressor yang sama dikemudian hari.

Ketika jika suatu saat stressor yang sama muncul, maka sistem saraf simpatik akan memproduksi norepineprin, yaitu sebuah neurotransmitter yang memperkuat memori stres dan mengaktifkan respons stres. Intinya, setiap kali ada stressor mirip dengan yang sebelumnya disimpan, stressor selanjutnya akan memperkuat traumatis akibat dari stressor pertama. Mekanisme inilah yang menjelaskan bagaimana pikiran dan emosi dapat menyebabkan perubahan fungsi fisiologis.

Pikiran dan tubuh dapat berkomunikasi satu sama lain dengan adanya interaksi antara system saraf, system endokrin, dan system kekebalan tubuh melalui dua jalur fisiologis yaitu *simpatik-adrenal-meduler* (SAM) dan *hipotalamus-hipofisis-adrenal* (HPA) (Freeman & Lawlis, 2001 dalam Lorentz).

Jalur pertama adalah *simpatik-adrenal-meduler* (SAM) yang diawali dengan produksi neurotransmitter berupa asetilkolin dari serat pranglion simpatis dan parasimpatis, sedangkan ujung saraf pascanglion simpatis melepaskan noradrenalin atau norepineprin. Selain disintesis di batang otak, norepineprin juga disintesis di medulla adrenal yang menghasilkan

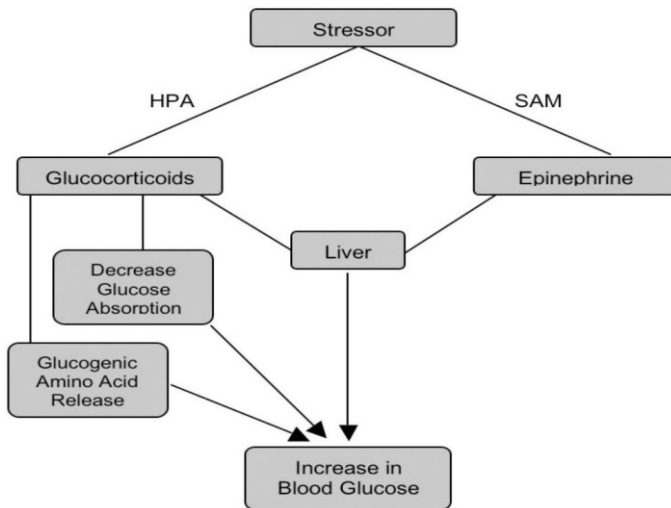
hormon katekolamin terutama epineprin dan norepineprin.

Efek terhadap gula darah terjadi karena epineprin bekerja di otot polos arteriol dan pankreas dengan menghambat produksi insulin dan meningkatkan glukagon.

Jalur kedua adalah *hipotalamus-hipofisis-adrenal*(HPA) yang memberi sinyal terhadap sistem endokrin untuk melepaskan hormon terutama tiroid dan adrenal yang memiliki efek langsung pada sistem kekebalan tubuh. Diawali dengan produksi *corticotrophin releasing hormone* (CRH) yang merangsang hipofise anterior untuk melepaskan adeno-corticotropin hormon (ACTH) yang akan merangsang kelenjar korteks adrenal untuk melepaskan hormon glukokortikoid atau kortisol. Kortisol ini merupakan produk akhir dari HPA yang mempunyai peran biologis sebagai efek anti inflamasi dan imunosupresi, disamping itu kortisol juga memiliki efek metabolik berupa menghambat penyerapan dan penggunaan glukosa oleh banyak jaringan (kecuali otak), merangsang penguraian protein untuk membantu glukoneogenesis, dan lipolisis sebagai pengganti glukosa, sehingga glukosa dapat digunakan oleh otak terutama pada kondisi stress.

Pada kondisi normal, produksi CRH dan ACTH berfluktuasi dalam siklus sirkadian dan dihambat oleh tingginya kadar kortisol darah melalui mekanisme umpan balik negatif yang berfungsi untuk membatasi paparan jangka panjang dari kortisol. Stres kronis dan

berulang dapat menyebabkan disregulasi sumbu HPA dan hipertrofi kelenjar adrenal, sehingga mengubah sekresi kortisol yang mempengaruhi fungsi organ seperti hiperkortisolism dan hipokortisolism.



Gambar 7. Interaksi Sistem Saraf, Endokrin, dan imunitas melalui jalur fisiologis
Sumber : Flint, Robert (2004)

Efek dari peningkatan hormon kortisol dan epineprin adalah tersedianya banyak energi, glukosa dan lemak untuk sel, namun insulin tidak cukup tersedia untuk membawa glukosa kedalam sel sehingga terjadi peningkatan glukosa dalam darah (Dilman, 1989 dalam Lorentz, 2006).

Selanjutnya kortisol dan epinefrin yang dilepaskan dalam jumlah yang lebih tinggi ketika seseorang berada di bawah tekanan, dapat menekan aktivitas sel T sehingga sistem kekebalan tubuh menurun.

Mekanisme diatas adalah reaksi tubuh mempersiapkan individu dalam menghadapi stress untuk segera bertindak dengan meningkatkan denyut jantung, tekanan darah, dan glukosa darah yang lebih dikenal dengan istilah *fight or flight response*.



Selain produksi kortisol dan epineprin, stress juga memicu produksi β -endorphin (endogenous morphine) oleh hipofisis anterior yang memiliki efek analgesik sehingga mampu mengurangi nyeri dan menimbulkan perasaan senang. Untuk meningkatkan produksi endorphin dapat dilakukan dengan konsumsi makanan tinggi protein dan rendah kalori, olah tubuh untuk membakar lemak, dan meditasi.

Sedangkan menurut Goldstein dalam Saleh, (2010), produksi endorphen dapat dirangsang dengan excersice, meditasi, sholat, atau melakukan zikir – zikir yang banyak memberikan ketenangan. Ibrahim (2003) menyatakan bahwa shalat, zikir, dan membaca al-quran menimbulkan respon relaksasi yang berpengaruh pada kesehatan jangka panjang dan perasaan bahagia. (Ibrahim, 2003).

1.4 Pemeriksaan Kadar Gula Darah

Gula darah dapat terindetifikasi di darah, dan urine. Pemeriksaan kadar gula darah lebih akurat dibandingkan dengan pemeriksaan kadar gula di dalam urine karena bersifat langsung dan dapat mendeteksi jumlah gula di dalam darah. Terdapat beberapa jenis pemeriksaan kadar gula darah berdasarkan waktu pemeriksaannya, yaitu sebagai berikut :



1. Kadar gula darah sewaktu (random).

Pemeriksaan gula darah random yaitu mengukur kadar gula darah tanpa memperhatikan waktu makan. Peningkatan kadar gula darah dapat terjadi setelah

makan, stress atau pada diabetes melitus hasil normal kurang dari 200 mg/dl.

2. Kadar gula darah 2 jam Setelah makan (post prandial).

Pemeriksaan kadar gula darah 2 jam post prandial atau biasa dikenal dengan sebutan 2 jam PP, mengukur kadar gula darah tepat 2 jam setelah makan. Pemeriksaan ini menggambarkan efektivitas insulin dalam transportasi glukosa ke sel. Normalnya kadar gula darah akan sama kembali dengan kadar gula darah puasa dalam waktu 2 jam nilai normal kurang dari 140 mg/dl.

3. Kadar gula darah puasa (nuchter)

Kadar gula darah puasa diukur setelah terlebih dahulu tidak makan atau puasa selama 8 jam. Kadar gula darah ini menggambarkan level Glukosa yang diproduksi oleh hati dengan nilai normal berkisar 70 mg/dl sampai 100 mg/dl.

Pemeriksaan kadar gula darah dapat dilakukan secara mandiri di rumah. video berikut memperagakan cara pemeriksaan glukosa darah dirumah.

<https://www.youtube.com/watch?v=u8nsKsglt-0&t=5s>

BAB II

MASALAH PADA GULA DARAH

2.1 Hiperglikemi

Hiperglikemia adalah suatu kondisi dimana kadar gula darah melebihi nilai normal. Yaitu kadar gula darah sewaktu lebih dan sama dari 200 mg/dl dan kadar glukosa darah puasa lebih dan sama dari 126 mg/dl.



2.1.1 Penyebab Hiperglikemia

Hiperglikemia erat hubungannya dengan diabetes, namun juga ada hiperglikemia yang terjadi pada bukan penyandang diabetes. Hiperglikemia bisa terjadi akibat asupan makanan yang melebihi kebutuhan tubuh, terutama makanan tinggi karbohidrat dan gula, atau tubuh memproduksi glukosa darah berlebihan, atau terdapat gangguan pada proses pengubahan glukosa darah menjadi energi.

Gaya hidup atau perilaku yang berkontribusi pada meningkatnya kadar gula darah adalah asupan makanan yang berlebihan, aktivitas fisik yang minim, dan stress yang berkepanjangan. Selanjutnya terjadi penumpukan glukosa yang berlebihan akibat asupan yang berlebihan namun tidak diiringi dengan aktivitas yang cukup, dan ditambah lagi dengan stress yang memicu penumpukan glukosa di pembuluh darah.

Selain itu konsumsi obat-obatan tertentu seperti golongan diuretik dan kortikosteroid juga dapat menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah. Peningkatan kadar glukosa darah juga terjadi ketika stress. dimana kondisi stress akan memicu sekresi hormon epineprin dan kortikosteroid dari kelenjar adrenal, dimana efek dari kedua hormon ini adalah meningkatnya kadar glukosa darah yg akan digunakan sebagai cadangan energi dalam menghadapi stress. infeksi juga merupakan salah satu stress bagi tubuh, sehingga juga dapat menyebabkan peningkatan kadar gula darah terutama pada penyandang diabetes.

Manajemen diabetes yang tidak tepat juga sangat berkontribusi besar terhadap peningkatan kadar glukosa darah pada penyandang diabetes. Selain itu hiperglikemia juga bisa disebabkan karena kerusakan dari sel-sel pankreas sebagai penghasil insulin, sehingga proses transportasi glukosa dari pembuluh darah ke sel jadi terganggu yang menyebabkan terjadinya penumpukan glukosa di dalam pembuluh darah, kondisi ini adalah mekanisme dasar yang menyebabkan seseorang mengalami diabetes

2.1.2 Tanda dan Gejala Hiperglikemia

Hiperglikemia sering tanpa disadari oleh individu, karena tidak ada gejala yang spesifik kecuali jika sudah mengganggu keseharian. Gejala hiperglikemia biasanya muncul ketika kadar glukosa darah meningkat secara signifikan atau di atas 180-200 mg/dl. Gejala-gejala tersebut dapat berkembang secara perlahan selama beberapa hari hingga beberapa minggu.

Semakin lama kadar glukosa darah berada pada kadar yang tinggi maka semakin serius pula gejala yang akan dialami, seperti sering buang air kecil, mudah haus dan lapar, mudah lelah, sakit kepala, pandangan kabur, sulit berkonsentrasi, berat badan turun, keputihan dan luka sulit sembuh.



Gambar 8. Gejala Hiperglikemia

Sumber : <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/penyakit-diabetes-melitus/selain-hipoglikemia-hiperglikemia-juga-merupakan-bahaya-diabetes-melitus-yang-tidak-terkontrol-apa-saja-gejalanya>

2.1.3 Komplikasi Hiperglikemia

Hiperglikemia pada tahap awal adalah kondisi yang fisiologis, karena tubuh punya hormon insulin yang akan membantu transportasi glukosa dari pembuluh darah ke sel. Namun pada kondisi insulin tidak tersedia lagi dengan cukup karena berbagai sebab, maka akan menyebabkan kondisi hiperglikemia yang berkepanjangan. Kondisi ini jika tidak diatasi dengan baik, maka akan jatuh pada kondisi diabetes mellitus. Hiperglikemia yang berkepanjangan (diabetes melitus) dapat menyebabkan komplikasi seperti Ketoasidosis diabetik (KAD) dan sindrom hiperglikemik hiperosmolar, Penyakit kardiovaskuler seperti stroke, perlemakan hati, neuropati perifer, kerusakan ginjal, retinopati diabetik dan katarak, gangguan pada gigi dan gusi, serta infeksi bakteri atau jamur pada kulit.

2.1.4 Pencegahan Hiperglikemia

Hiperglikemia pada orang non diabetes dapat dicegah dengan pola hidup sehat, seperti makan seimbang sehingga berat badan tetap ideal, aktivitas fisik (olah raga) cukup, dan manajemen stress. Sementara pada penderita diabetes hiperglikemia dapat dicegah atau diatasi dengan melakukan manajemen diabetes dengan baik.

2.2 Hipoglikemia

Hipoglikemia adalah kondisi yang berlawanan dengan hiperglikemi, dimana kadar gula darah kurang dari normal. kondisi ini sering dialami oleh penyandang diabetes (hipoglikemi iatrogenik) akibat konsumsi obat yang diabetes yang tidak tepat, namun tidak menutup kemungkinan juga

dialami oleh orang non-diabetes (hipoglikemi spontan). Hipoglikemia merupakan kondisi klinik yang bersifat emergency dengan gejala dan keluhan yang tidak spesifik. jika tidak mendapat penanganan yang tepat dan cepat akan menimbulkan kondisi klinis yang berat bahkan kematian.



2.2.1 Penyebab Hipoglikemia

Meski jarang terjadi, hipoglikemi pada orang non diabetes dapat disebabkan karena kekurangan hormon yang mengatur keseimbangan gula dalam darah, kekurangan nutrisi misalnya akibat penyakit anoreksia nervosa atau Karena produksi insulin yang berlebihan seperti karena tumor di kelenjar pankreas.

Hipoglikemia pada penyandang diabetes, dapat disebabkan karena penggunaan insulin atau obat diabetes yang tidak sesuai petunjuk, pola makan yang tidak tepat seperti makan terlalu sedikit, diet rendah karbohidrat, menunda makan, aktivitas fisik berlebihan tanpa makan yang cukup, dan konsumsi alkohol yang berlebihan.

Hipoglikemia juga dapat disebabkan oleh kondisi seperti sedang mengonsumsi obat-obatan yang dapat menurunkan gula darah seperti, anti malaria, antibiotik, anti aritmia atau obat anti inflamasi non steroid, pernah menjalani operasi pengecilan lambung, sedang menderita hepatitis, gangguan ginjal, malaria atau sepsis.

2.2.2 Gejala Hipoglikemia

Gejala hipoglikemia dapat muncul perlahan ataupun secara tiba-tiba dan bervariasi pada tiap orang. Gejala tersebut dapat berupa rasa lapar, mudah marah, lemas, sulit berkonsentrasi, kesemutan, pusing, dan gemetar. Selanjutnya diikuti dengan keringat dingin dan jantung berdebar-debar. Jika tidak diatasi hipoglikemia dapat memburuk dengan adanya gangguan penglihatan, tampak bingung, berperilaku tidak normal, penurunan kesadaran, kejang, dan bahkan dapat menyebabkan kerusakan otak secara permanen serta kematian.



Gambar 9. Gejala Hipoglikemia

Sumber : <https://www.taranature.co.id/tips/gejala-hipoglikemia-yang-perlu-anda-tahu/>

2.2.3 Komplikasi Hipoglikemia

Hipoglikemia akan berdampak negatif pada kualitas hidup seseorang karena secara tidak langsung mempengaruhi kehidupan sosial ekonomi. Hipoglikemi juga dapat membahayakan penderitanya maupun lingkungan sekitarnya, dimana tingginya resiko jatuh, penurunan konsentrasi sering menimbulkan kecelakaan lalu lintas dan kecelakaan kerja.

Hipoglikemia berat yang tidak diatasi dengan cepat, maka gejala dan keluhan akan berlangsung progresif mulai gejala yang ringan sampai berat seperti kejang, penurunan kesadaran, kerusakan otak, dan bahkan kematian. Hipoglikemia juga akan merangsang sekresi epinephrine yang akan memicu perubahan-perubahan hemodinamik dan peningkatan beban jantung, sehingga menyebabkan takikardi, fibrilasi dan kematian kardiovaskuler secara mendadak.

2.2.4 Pencegahan dan Mengatasi Hipoglikemia

Pencegahan hipoglikemia pada non diabetes dapat dilakukan dengan pola makan teratur dan mengatasi penyebabnya jika terdapat penyakit seperti anoreksia nervosa atau keganasan pada pankreas. Sementara itu pada penyandang diabetes, hipoglikemi dapat diatasi dengan memantau gula darah secara berkala, waspadai gejala hipoglikemia, selalu bawa cemilan atau minuman manis, batasi konsumsi alkohol, dan tentu saja lakukan manajemen diabetes dengan baik

Jika sudah terjadi hipoglikemia, segera minum minuman yang manis atau mengandung gula, atau konsumsi permen. Setelah 15 menit jika keluhan masih ada atau kadar gula darah masih dibawah 70 mg/dl, lanjutkan dengan konsumsi makanan lain yang mengandung gula atau yang manis. Selanjutnya periksa kembali kadar gula darah 15 menit kemudian. Lakukan langkah diatas sampai gula darah mencapai titik diatas 70 mg/dl. Jika sudah mencapai 70 mg/dl pertahankan gula darah tetap stabil dengan tetap makan makanan berat atau cemilan yang sehat.

Untuk penyandang diabetes selain mengembalikan kadar gula darah pada kondisi normal, menangani penyebab hipoglikemia harus dilakukan, dan tentu saja segera berkonsultasi dengan dokter untuk manajemen diabetes selanjutnya.

BAB III

STRATEGI MENGONTROL GULA DARAH

Nilai kadar gula darah ternyata sangatlah dinamis. banyak hal yang mempengaruhinya sehingga dengan mudah dapat berfluktuasi terutama cenderung naik. Selain makanan, aktivitas fisik, dan penyakit, ternyata stress memegang peranan penting dalam fluktuasi peningkatan kadar gula darah. jika fluktuasi peningkatan kadar gula darah ini terjadi terus menerus dalam kurun waktu yang lama, tentu akan mengganggu sistem kerja pankreas sebagai organ penghasil insulin, yang akhirnya akan menyebabkan gangguan dari kerja insulin itu sendiri.

Oleh karena itu, kita harus dapat mengontrol kadar gula darah dalam kehidupan sehari-hari. seperti dengan mengontrol makan, aktivitas fisik, dan tentu saja stress. Namun kehidupan manusia sangatlah akrab dengan stress, meskipun stress memberi efek positif bagi kemajuan seseorang jika dapat di kontrol dengan baik, namun juga banyak efek negatifnya diantara adalah peningkatan kadar gula darah.

Sudah banyak penelitian yang membuktikan bahwa stress dapat dikontrol dengan teknik relaksasi seperti terapi zikir, terapi relaksasi Benson dan *Spiritual Emotional Freedom Technique* (SEFT). Ketiga metode ini terbukti efektif dapat menurunkan tingkat stress sehingga memiliki efek dalam

mengontrol kadar gula darah bahkan pada penyandang diabetes sekalipun.

3.1 Terapi Zikir

3.1.1 Pengertian Zikir

Kata Zikir berasal dari bahasa Arab yaitu *dzakara* yang artinya menyebut, mengingat, memperhatikan, mengenang, mengambil pelajaran, mengenal, dan mengerti. Secara terminologi zikir diartikan sebagai suatu amal ucapan melalui bacaan-bacaan tertentu untuk mengingat Allah, SWT.



Zikir adalah semua ketaatan yang diniatkan karena Allah, SWT. Yang berarti tidak terbatas hanya pada tasbeih, tahlil, tahmid, dan takbir saja, melainkan semua aktivitas manusia yang diniatkan pada Allah, SWT. Zikir merupakan suatu ritual yang biasa dilakukan oleh umat Islam yang dapat menimbulkan respon relaksasi dan memberikan efek terhadap kesehatan jangka panjang dan menimbulkan perasaan bahagia (Ibrahim, 2003). Zikir juga dapat menghambat efek stress dengan menurunkan kadar kortisol.

Zikir secara umum diklasifikasikan berdasarkan pada aktivitas apa yang digunakan untuk mengingat Allah, SWT yaitu zikir pikir (*Tafakur*), zikir lisan, zikir hati (*Qalbu*), dan zikir Amal. Zikir *Qalbu* adalah menyebut lafal tertentu dengan suara yang pelan dan hati mengingat dengan meresapi maknanya. Zikir *Qalbu* paling efektif untuk mengatasi stress dan penyakit psikosomatik.

Beberapa adab atau tata karma yang dianjurkan dalam berzikir seperti, dalam keadaan suci dan bersih, didasari dengan niat untuk beribadah, didahului dengan memuji dan memohon ampunan kepada Allah, dilakukan dengan sopan dan Ta'zhim, tidak bercampur dengan kesyirikan, dilakukan dengan penuh khushu', menangis ketika mengingat Allah, dan merendahkan suara.

3.1.2 Manfaat Zikir

Zikir merupakan salah satu aktivitas yang dapat meningkatkan produksi hormon endorfin (hormon bahagia), sehingga dapat membersihkan pikiran secara psikologis, sehingga terbebas dari segala ketakutan, kegelisahan, dan rasa sakit. Zikir dalam jangka panjang dan setiap hari membantu menonaktifkan gen yang memicu percepatan kematian sel dan peradangan. Selain itu dengan berzikir seseorang akan memperoleh rahmat-Nya berupa kedamaian, ketentraman, dan kebahagiaan, serta kesehatan dan kebugaran jasmani. Tawakal dan berserah diri kepada-Nya menimbulkan ketenangan batin dan keteduhan jiwa sehingga terhindar dari stress, rasa cemas, takut, dan gelisah

3.1.3 Hubungan Zikir dengan Penyembuhan

Berzikir memasukkan dan menghidupkan sifat – sifat dan asma – asma Allah yang mempunyai kekuatan tak terhingga dalam diri seseorang, sehingga tumbuh suatu kekuatan spiritual yang mampu membuat jiwa merasa tenang dan kembali seimbang. Keseimbangan dalam tubuh yang disebabkan adanya ketenangan jiwa bisa menormalkan fungsi organ tubuh seperti meningkatkan imunitas sehingga mampu menggerakkan suatu mekanisme internal untuk menyembuhkan penyakit. Oleh karena itu Allah memerintahkan untuk berzikir sebanyak – banyaknya. Sesuai dengan konsep Mind-Body healing, dimana pikiran mempengaruhi penyembuhan.

Proses penyembuhan penyakit dengan zikir melalui beberapa tahap.

a. Proses *Takhalli* (penghampaan).

Proses ini merupakan tahap pembersihan jiwa dari penyakit jiwa. Dalam proses ini terjadi penghampaan dari persoalan dan masalah yang dihadapi dengan bersujud berserah diri pada Allah, SWT dan menghayati zikirnya (misal menyebut *Allah, Allah...* sebanyak – banyaknya atau lebih kurang 500 kali).

Selama proses penghampaan harus dipahami makna kalimat “*la haula wa la quwwata illa billah*” yang artinya “*tiada daya upaya melainkan dengan kekuatan Allah*” dengan demikian secara psikologis akan merasa rileks (tanpa beban karena merasa tidak punya daya upaya, dan yang ada hanyalah kekuatan Allah semata).

Hal ini sangat bermanfaat untuk mempercepat proses pelepasan radikal bebas dari tubuh. Oleh karena itu proses *takhalli* ini juga disebut proses detoksifikasi (pengeluaran racun dari tubuh).

b. Proses *Tahalli* (pengisian atau revitalisasi)

Setelah proses penghampaan, dilanjutkan dengan proses pengisian atau revitalisasi dan memperbaiki system pertahanan tubuh. Tahap ini diisi dengan bacaan – bacaan zikir berupa ayat al-quran, *Asma'ul-Husnadan* do'a *syifa'* (kesembuhan). Pada tahap ini kondisi jiwa harus dalam keyakinan tinggi bahwa Allah melihat apa yang kita perbuat dan mengabulkan apa yang kita minta. Dalam arti yang lebih dalam, kita berupaya untuk menyerap kualitas asma – asma Allah kedalam diri.

c. Proses *Tajalli* (tahap perwujudan)

Tahap ini merupakan tahap perwujudan dari zikir dan penghayatan dalam bentuk perilaku sehari – hari setelah sembuh dari penyakit. Ini tahap akhir dari proses penyembuhan, dimana seseorang yang sakit diwajibkan merubah tingkah laku dan gaya hidup mereka menjadi gaya hidup yang seimbang dan akhlak yang mulia.

Zikir menimbulkan keadaan sangat rileks sehingga metabolisme tubuh menurun, denyut jantung melambat, tekanan darah turun, dan napas menjadi lebih tenang dan lebih teratur. Kondisi ini bukan hanya memungkinkan tubuh melakukan proses detoksifikasi,

dari usus, kandung kemih, ginjal, paru – paru, serta kulit, namun juga bermanfaat untuk memperbaiki bagian – bagian yang rusak dan membangun kembali system pertahanan tubuh (antibody) yang lemah disamping mengoptimalkan fungsi otak. relaksasi dapat menghambat sistem saraf simpatis yang mempengaruhi frekuensi jantung, pernafasan dan glukosa darah.

3.1.4 Tata Cara Zikir

Berikut tata cara zikir mulai dari persiapan tempat, posisi, hingga bacaan zikir yang digunakan.

- a. Pemilihan tempat zikir dapat dilakukan dimana dan kapan saja. Mesjid adalah tempat yang paling utama untuk berzikir. Namun pada dasarnya dimanapun tempatnya berzikir boleh dilakukan kecuali tertentu yang dilarang seperti di toilet. Tempat yang dianjurkan adalah tempat yang nyaman, sejuk, dan beraroma segar.
- b. Kata Kunci

Gunakan satu kata kunci (*password*) yang dapat mencerminkan keimanan dan kemudian mulai berzikir dengan teknik *takhalli*. Kata kunci merupakan pengantar menuju tahapan berikutnya. Kata kunci berupa menyebutkan *Allah, Allah, Allah....* Kalimah *Allah* akan mengaktifkan keimanan dan sekaligus menentramkan jiwa. Hal ini ditegaskan Allah dalam firman-Nya “ *kemudian menjadi tenang kulit dan hati mereka diwaktu mengingat Allah* (Qs. Az-Zumar : 23).

c. Atur posisi nyaman

Ulama Sufi telah mengembangkan berbagai posisi dan teknik berzikir seperti : duduk iktikaf, duduk tawaruk, duduk bersila, dan sujud, serta tarian sufi. Pada dasarnya respon zikir dapat dibangkitkan dengan sikap duduk apapun selama tidak mengganggu konsentrasi sebagaimana firman Allah “ *(yaitu) orang – orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadaan berbaring* (Qs ali Imran : 191). Pada prinsipnya, beragam posisi yang dikembangkan adalah merupakan upaya mencapai kekhusyukan dan mencegah agar jangan tertidur.

d. Pejamkan mata

Memejamkan mata dengan wajar dan rileks, hindari menutup mata kuat – kuat. Atau dapat dilakukan di ruang yang gelap sehingga tidak perlu menutup mata sehingga konsentrasi tetap dapat terjaga.

e. Pelemasan otot – otot

Kendurkan otot - otot mulai dari kaki, betis, paha, perut, dan pinggang lalu diikuti dengan kepala, leher, dan pundak secara perlahan – lahan. Ulurkan lengan dan tangan, kemudian kendurkan dan biarkan terkulai diatas lutut dengan telapak tangan terbuka dalam posisi sedang berdoa.

f. Bacaan zikir

Bacaan zikir dapat berupa *Al-Baqiyyatush-Shalihah (tasbih, tahmid, takbir, tahlil, dan alhauqalah), Istighfar, Isti’adzah, Basmalah, Hasbalah, Asma’ul Husna*, dan membaca ayat – ayat al-Quran.

g. Pengaturan napas

Bernapas memegang peranan yang sangat penting dalam menghubungkan antara pikiran dan tubuh. Saat berzikir benar – benar disadari kapan menarik dan mengeluarkan nafas sehingga akan timbul kesadaran pentingnya bernapas dan membuat paru – paru mempunyai daya tampung oksigen yang lebih besar.

Bernapaslah secara perlahan dan wajar tanpa memaksakan iramanya, pada saat ini kondisi jiwa harus penuh rasa syukur karena masih dapat bernapas, dan mulailah mengucapkan kalimah *Allah, Allah, Allah....* Seiring dengan irama nafas.

h. Pertahankan sikap berserah diri

Sikap berserah diri (*tawakkal*) tanpa daya dan upaya (*lahaula*) merupakan aspek penting dalam membangkitkan respon zikir. Jika muncul pikiran atau perasaan yang mengganggu seperti terganggu oleh kebisingan dilingkungan sekitar dan rasa nyeri, maka pertahankan sikap pasif, sampaikan dan serahkan semuanya kepada Allah.

i. Penetapan waktu

Zikir dapat dilakukan kapanpun dan dalam situasi apapun. Ada beberapa waktu yang paling baik untuk berzikir yaitu, setelah shalat, ketika mendapat musibah, dan sepertiga malam (Amin & Al-Fandi). Menurut Zamry (2012) Zikir dilakukan minimal 21 menit dan maksimal tidak ada batasan waktu (lakukan semampunya) dua kali sehari (pagi dan sore) Waktu yang baik untuk berzikir adalah sebelum makan atau 2

jam setelah makan, karena selama berzikir aliran darah disalurkan ke kulit, otot – otot lengan, kaki, dan otak serta menjauh dari perut. Akibatnya efek akan bersaing dengan proses pencernaan makanan.

3.15 Langkah – Langkah Zikir

1. *Sebelum melakukan zikir :*
2. Kondisikan lingkungan yang tenang
3. Berwudu atau tayamum
4. Gunakan pakaian penutup aurat
5. Hilangkan semua kekhawatiran duniawi, masalah dengan orang lain, dan perasaan negatif dari pikiran Anda.
6. Pilih posisi yang nyaman, seperti duduk dikursi, bersila, berbaring, atau seperti posisi shalat.
7. Tenangkan diri sampai benar – benar nyaman
8. Pejamkan mata dengan santai, lidah ditekuk dan disentuhkan ke langit – langit, dan tarik pusar ke dalam perut serta fokuskan perhatian ke hati Anda.
9. Anda harus yakin bahwa zikir akan membuat batin menjadi tenang sehingga berpengaruh terhadap penurunan gula darah Anda.

Pelaksanaan

1. Niat
2. Posisi rileks
3. Nafas dalam (5 detik) dengan cara tarik nafas melalui hidung, tahan beberapa saat dan lepaskan melalui mulut dengan perlahan.
4. Mulailah melemaskan otot mulai dari kaki, betis, paha, perut, dan pinggang. Kemudian disusul melemaskan kepala, leher, dan pundak dengan memutar kepala dan

mengangkat pundak perlahan – lahan. Ulurkan kedua lengan dan tangan, kemudian kendurkan dan biarkan terkulai diatas lutut dengan tangan terbuka dalam posisi berdoa (jika posisi duduk).

5. Mulailah menyebutkan kata atau kalimah *Allah...Allah...Allah...* (sampai 500 kali) dalam hati dengan tenang secara perlahan dilanjutkan dengan bacaan zikir *Al-Baqiyyatush-Shalihah (tasbih (subhanallah), tahmid (Alhamdulillah), takbir (allahuakbar), tahlil (la ilaha ilallah), dan alhauqalah (la haula walaquwwata illa billah)* masing – masing 33 kali.
6. Setelah berzikir, tutuplah dengan *shalawat* dan ucapkan *al-hamdulillah, sadaqallahul-azhim*. Tarik nafas dalam – dalam lalu tahan dirongga dada semampunya, lalu lepaskan sambil membaca surat *al-Fatihah*. Buka mata perlahan, lihat lingkungan sekitar anda dengan menggerakkan bola mata semampunya dan kemudian dengan pelan merubah posisi untuk mempertahankan kenyamanan.

Jika muncul rasa apapun, gambaran masa lalu atau suara masa lalu yang tidak nyaman, Pasrah saja, terima atau lepaskan dengan Ikhlas. Jika ingin menangis, menangislah, biarlah semua perasaan keluar dan biarkan beban terlepas. Bebaskan diri dari segala beban yang mungkin tersimpan di dalam diri. Kuncinya pasrah dan ikhlas.

3.2 Relaksasi Benson

Relaksasi Benson pertama kali dikembangkan oleh Benson di Harvard's Thorndike Memorial Laboratory dan Boston, s beth Israel Hospital. Teknik ini dapat dilakukan sendiri, bersama-sama atau dengan bimbingan mentor. Relaksasi Benson merupakan teknik relaksasi yang digabung dengan keyakinan yang dianut oleh seseorang. Formula kata atau kalimat tertentu yang dibaca berulang-ulang dengan melibatkan unsur keimanan dan keyakinan akan menimbulkan respon relaksasi yang lebih kuat dibandingkan dengan hanya relaksasi tanpa melibatkan unsur keyakinan. Ungkapan yang dipakai dapat berupa nama Tuhan, atau kata-kata lain yang memiliki makna menenangkan.



3.2.1 Pengaruh Relaksasi Benson Terhadap Tubuh

Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa relaksasi Benson mempunyai efek positif terhadap tubuh. seperti mengurangi nyeri (Sangadji, Waluyo & Gayatri, (2011), menurunkan kadar gula darah (Yanti, 2012). Efek

relaksasi terhadap kadar glukosa darah adalah dengan menekan produksi hormon stress seperti epinefrin dan kortisol sehingga mencegah peningkatan kadar glukosa darah.

3.2.2 Petunjuk Pelaksanaan Relaksasi Benson

(Yanti, 2012)

1. Lingkungan yang tenang merupakan hal yang harus diperhatikan dalam relaksasi Benson disamping mengendurkan otot-otot secara sadar, memusatkan diri selama 10 – 20 menit pada ungkapan yang dipilih, dan bersifat pasif pada pikiran – pikiran yang mengganggu

2. Suasana Tenang

Suasana yang tenang membantu efektifitas pengulangan kata atau kelompok kata, dengan demikian akan mudah menghilangkan pikiran yang mengganggu.

3. Perangkat Mental

Untuk memindahkan pikiran – pikiran yang berada di luar diri, harus ada suatu rangsangan yang konstan. Rangsangan tersebut dapat berupa kata atau frase yang singkat yang diulang dalam hati sesuai dengan keyakinan. Kata atau frase yang singkat merupakan fokus dalam melakukan relaksasi Benson. Fokus terhadap kata atau frase tertentu akan meningkatkan kekuatan dasar respon relaksasi dengan memberi kesempatan faktor keyakinan untuk mempengaruhi penurunan aktifitas saraf simpatik.

Relaksasi Benson dilakukan satu atau dua kali sehari selama 10 – 20 menit. Waktu yang baik untuk melakukannya adalah sebelum makan atau beberapa jam setelah makan, karena selama relaksasi diharapkan darah mengalir ke kulit, otot ekstremitas, otak, sementara setelah makan, darah lebih banyak dialirkan ke organ pencernaan sehingga mengakibatkan suatu mekanisme yang berlawanan.

4. Sikap Pasif

Sikap pasif merupakan elemen paling penting dalam relaksasi Benson. Sikap ini dapat dijaga dengan mengabaikan pikiran – pikiran yang mengacau dengan tetap berfokus pada pengulangan frase atau kata. Tidak perlu cemas seberapa baik melakukannya karena perasaan itu akan mencegah terjadinya respon relaksasi.

5. Posisi Nyaman

Posisi tubuh yang nyaman penting agar tidak menyebabkan ketegangan otot. posisi yang digunakan biasanya duduk atau berbaring ditempat tidur.

3.3.3 Langkah Relaksasi Benson

1. Usahakan situasi ruangan atau lingkungan relatif tenang
2. Atur posisi nyaman
3. Pilih satu kata atau ungkapan singkat yang mencerminkan keyakinan. Sebaiknya pilih kata atau ungkapan yang memiliki arti khusus seperti nama Allah, tenang, dan sebagainya.
4. Pejamkan mata, hindari menutup mata terlalu kuat

5. Bernapas lambat dan wajar sambil melemaskan otot mulai dari kaki, betis, paha, perut, dan pinggang. Kemudian disusul melemaskan kepala, leher, dan pundak dengan memutar kepala dan mengangkat pundak perlahan – lahan. Ulurkan kedua lengan dan tangan, kemudian kendurkan dan biarkan terkulai diatas lutut dengan tangan terbuka dalam posisi berdoa (jika posisi duduk).
 6. Perhatikan nafas dan mulailah menggunakan kata fokus yang berakar pada keyakinan. Tarik nafas dari hidung, pusatkan kesadaran pada pengembangan perut, lalu keluarkan nafas melalui mulut secara perlahan sambil mengucapkan ungkapan yang telah dipilih.
 7. Pertahankan sikap pasif
 8. Lakukan selama 15 menit
- Contoh pelaksanaan relaksasi benson dapat dilihat di video berikut;
<https://www.youtube.com/watch?v=9ilbf-eONss>

3.3 Spiritual Emotional Freedom Thechnique (SEFT)

3.3.1 Pengertian

Spiritual Emotional Freedom Technique (SEFT) merupakan salah satu teknik relaksasi bagian dari *mind-body therapy*. Teknik ini merupakan penggabungan dari akupunktur, akupresur dan terapi spiritual. Unsur utama dari SEFT adalah EFT (*Emotional Freedom Technique*).

Tubuh setiap manusia secara alamiah dimasuki energi kehidupan murni dari alam semesta yang bersumber dari Tuhan Yang Maha Pengasih (Ar-Rahman), yang Maha Hidup (Al-Qoyyum). Energi bergerak bebas pada kondisi harmonis antara tubuh (fisik), pikiran dan jiwa. Nafas adalah ekspresi yang paling mendasar untuk mengalirnya energi tersebut. Selain itu, energi semesta juga mengalir masuk ke dalam tubuh manusia lewat titik-titik tertentu yang disebut sebagai titik titik akupunktur (*accupoint*) menuju seluruh tubuh, system organ, sel-sel dan jaringan lewat jalur meridian masing-masing yang khusus.

Jika aliran energi tubuh terganggu karena dipicu kenangan masa lalu atau trauma yang tersimpan dalam alam bawah sadar, maka emosi seseorang akan menjadi kacau. Muncul gangguan ringan, seperti *bad mood*, malas, tidak termotivasi melakukan sesuatu, hingga yang berat seperti PTSD, depresi, phobia, kecemasan berlebihan dan stres emosional berkepanjangan. Hal ini menyebabkan terganggunya sistem energi tubuh yang dapat di netralkan kembali.

Terapi ini bersifat universal, dapat digunakan oleh semua kalangan tanpa membedakan latar belakang dan keyakinan. Metode ini berorientasi pada sistem energi tubuh yang keluhan dan gejalanya dapat menurunkan kualitas hidup.

3.3.2 Panduan Pelaksanaan SEFT

1. *The Set – Up*

The Set - Up bertujuan untuk memastikan agar aliran energi tubuh terarah dengan tepat. Langkah ini dilakukan untuk menetralsir "*Psychological Reversal*" atau "*Perlawanan Psikologis*" yang berupa pikiran negatif spontan atau keyakinan bawah sadar negatif.

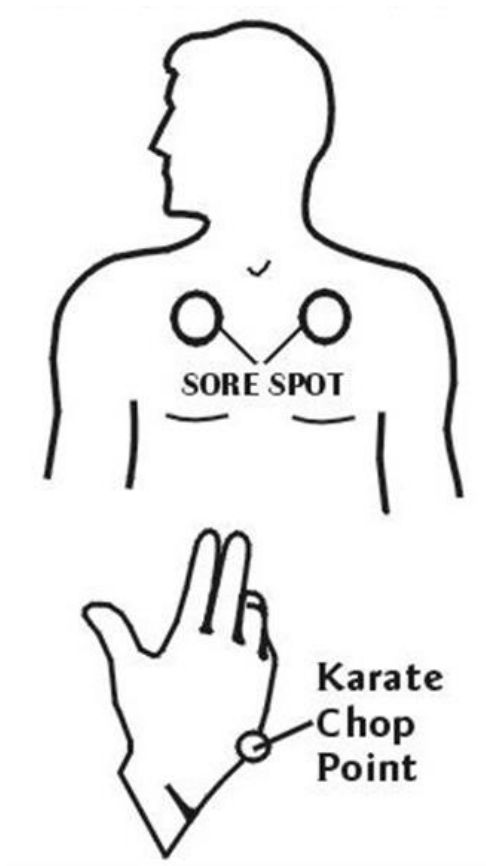
Contoh :*psychological reversal* ini diantaranya pernyataan seperti "saya tidak bisa sehat seperti dulu lagi", "saya tidak mungkin sembuh dari sakit ini", "saya kesal dengan masalah ini", "saya menyerah", "saya tidak mampu menyelesaikan masalah ini hipertensi".

The Set - Up diawali dengan mengucapkan *The Set – Up Word* dengan penuh rasa khuyu', ikhlas dan pasrah sebanyak 3 kali. Dalam bahasa religius, *The Set – Up Words* adalah doa kepasrahan kepada Allah SWT bahwa kita ikhlas dengan apapun masalah dan rasa sakit yang dialami saat ini. *The Set – Up* harus diucapkan dengan perasaan untuk menetralsir *Psychological Reversal* (keyakinan dan pikiran negatif).

Contoh kalimat *set – up* (doa) untuk masalah fisik :*"Ya Allah... meskipun saya sakit, saya ikhlas menerima penyakit ini, saya pasrahkan kepada-Mu sakit saya ini."*

Contoh kalimat *set – up* (doa) untuk masalah psikologis, *"Ya Allah...meskipun saya cemas dengan kondisi ini, saya ikhlas menerima kecemasan saya ini, saya pasrahkan kepada-Mu ketenangan hati saya. Untuk agama lain, The Set-Up words dapat disesuaikan dengan keyakinannya.*

Selanjutnya sambil mengucapkan *The Set - Up Word* dengan penuh perasaan, tekan dada tepatnya di bagian "*sore spot*" (titik nyeri, letaknya di sekitar dada atas yang jika ditekan terasa agak sakit), atau mengetuk dengan dua ujung jari di bagian "*karate chop*".



Gambar 10. Sore Spot dan Karate Chop Point

Sumber :

<https://fahrudinspsi.blogspot.com/2018/03/teknik-relaksasi-eft.html>

2. *The Tune – In*

Untuk masalah fisik, *Tune - in* dilakukan dengan cara meresapi rasa sakit yang dialami, lalu mengarahkan pikiran ke tempat rasa sakit, dibarengi dengan hati dan mulut mengatakan :“Ya Allah saya ikhlas, saya pasrah...” atau “Ya Allah saya ikhlas menerima sakit saya ini, saya pasrahkan kepada-Mu kesembuhan saya”.

Untuk masalah psikologis, *Tune – in* dilakukan dengan cara memikirkan sesuatu atau peristiwa spesifik tertentu yang dapat membangkitkan emosi negatif yang ingin kita hilangkan. Ketika terjadi reaksi negatif (marah, sedih, takut, dsb), hati dan mulut kita mengatakan, “Ya Allah... saya ikhlas...saya pasrah..”. Bersamaan dengan

Tune - in ini kita melakukan langkah ketiga yaitu *tapping*. Pada proses ini (*Tune – In* yang dibarengi dengan *tapping*), kita menetralsir emosi negatif atau rasa sakit fisik.

3. *The Tapping*

Tapping dilakukan dengan cara mengetuk ringan dengan ujung dua jari pada titik–titik tertentu di tubuh sambil terus *Tune – in*. titik –titik ini adalah titik–titik kunci dari “*The Major Energy Meridians*”, yang jika kita ketuk beberapa kali akan berdampak padanetralsirnya gangguan emosi atau rasa sakit yang kita rasakan. *Tapping* menyebabkan aliran energi tubuh berjalan dengan normal dan seimbang kembali.

Titik-titik yang akan diberikan ketukan ringan/*tapping* berada dibagian kepala, daerah dada dan tangan. Pada bagian kepala titik -titik tersebut terdiri dari titik *CR (Crown)* yaitu titik di bagian atas kepala (ubun – ubun), titik *EB (Eye Brow)* yaitu titik permulaan alis mata, dekat pangkal hidung; titik *SE (Side of the Eye)* yaitu titik di atas tulang ujung mata sebelah luar; titik *UE (Under the Eye)* yaitu titik tepat di tulang bawah kelopak mata; titik *UN (Under the Nose)* yaitu titik yang letaknya tepat di bawah hidung dan titik *Ch (Chin)* yaitu titik yang letaknya diantara dagu dan bagian bawah bibir.



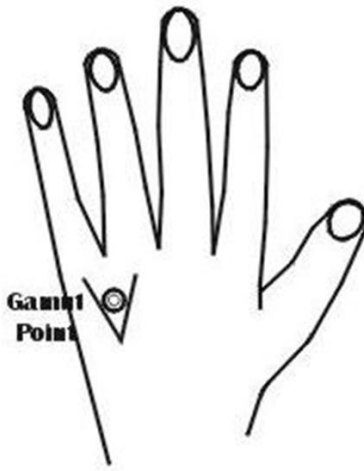
Gambar 11. Titik – titik kunci *The Tapping*

Sumber : <https://www.izabellanatrins.com/tap-into-better-health-with-eft/>

3.3.3 Langkah – Langkah SEFT

1. Pastikan tempat nyaman, suasana tenang, dan pakaian yang digunakan longga
2. Lakukan Set Up; ucapkan kaliman set up sesuai dengan masalah yang sedang dihadapi dengan penuh perawaaan sebanyak 3 kali, sambil menekan dada di bagian sore spot. Contoh : Ya Allah, meskipun masalah ini rumit, saya ikhlas, saya pasrah pada-Mu sepenuhnya. (Bila anda beragama lain, anda bias mengganti ya Allah jadi ya Tuhan...)
3. Lakukan Tune Up; pikirkan dan bayangkan peristiwa spesifik yang membangkitkan emosi negative yang kita rasakan. Kata pengingat terbaik, biasanya diambil dari kalimat yang kita pilih dalam set up, contohnya; rasa nyeri. Cara lain melakukan tune in ialah membayangkan peristiwa atau merasakan sakitnya, lalu ganti kata pengingatnyadengan doakhusyuk; saya ikhlas, saya pasrah pada-Mu Ya Allah.
4. Lakukan Tapping; ketuk ujung jari pada titik-titik tertentu ditubuh sebanyak 5 – 7 kali ketukan, sambil terus melakukan tune in (mengucapkan permasalahan yang sedang dialami)
5. Titik-titik itu adalah;
 - a. *Top of head* (bagian atas kepala)
 - b. *End of eyebrow* (titik permulaan alis mata)
 - c. *Side of eye* (titik permulaan alis mata)
 - d. *Under eye* (2cm dibawah mata)
 - e. *Under nose* (di bawah hidung)
 - f. *Chin* (antara dagu dan bagian bawah bibir)
 - g. *Collarbone* (ujung tempat bertemu tulang dada dan tulang rusuk pertama)

- h. *Under arm* (untuk laki-laki terletak dibawah ketiak sejajar dengan puting susu, untuk wanita terletak di perbatasan antara tulang dada dan bagian bawah payudara
 - i. *Gamut* (di bagian antara perpanjangan tulang jari manis dan tulang jari kelingking)
 - j. *Karate point* (disamping telapak tangan).
6. Pada titik terakhir (*Gamut spot*), lakukan 9 Gamut procedure sambil menekan titik gamut dan tuning sebagai berikut;
- a. Menutup mata
 - b. Membuka mata
 - c. Menggerakkan mata dengan keras ke kanan bawah
 - d. Menggerakkan mata dengan keras ke kanan bawah
 - e. Memutar bola mata searah jarum jam
 - f. Memutar bola mata berlawanan arah jarum jam
 - g. Berguman dengan berirama selama 2 detik
 - h. Menghitung dari 1 sampai 5
 - i. Bergumam dan bersenandung lagi selama 2 detik
7. *The Tapping Again*; mengulang lagi the tapping dan diakhiti dengan menarik nafas panjang, hembuskan dan ucapkan rasa syukur (sesuai agama masing-masing).
- Sumber: <https://gustinerz.com/terapi-seft-dalam-menurunkan-hipertensi/>



Gambar 12. Gamat Spot

Sumber;

<https://fahrudinspsi.blogspot.com/2018/03/teknik-relaksasi-eft.html>

Langkah – langkah SEFT dapat dilihat pada video berikut melalui link

<https://www.youtube.com/watch?v=E95tHKwNePw>

DAFTAR PUSTAKA

- Black, Joyce ., & Hawks, J. H. (2009). *Medical Surgical Nursing : Clinical Management for Positive Outcomes*. (8th ed.). Elsevier.
- Endi, L. S. N. (2018). *Perbedaan Hormon Insulin dan Glukagon*
<https://qdoc.tips/perbedaan-antara-hormon-insulin-dan-glukagon-pdf-free.html>
- Fahrudin. (2018). *Teknik Relaksasi EFT*.
<https://fahrudinspsi.blogspot.com/2018/03/teknik-relaksasi-eft.html>
- Flint, R. W. (2004). *Emotional Arousal , Blood Glucose Levels , and Memory Modulation :Three Laboratory Exercises in Cognitive Neuroscience*. 3(1), 16–23
- IMPORTANCE OF INSULIN HORMONE TO LOSING WEIGHT.
(n.d.). Retrieved December 10, 2021, from
[https://www.emetabolic.com/locations/centers/mandarin/blog/hormones dna/importance-of-insulin-hormone-to-losing-weight--/](https://www.emetabolic.com/locations/centers/mandarin/blog/hormones-dna/importance-of-insulin-hormone-to-losing-weight--/)
- Indonesia, J. (2017). *Efek Hormon Kortisol*.
<https://ululalbab31n.blogspot.com/2017/09/efeK-hormon-kortisol.html>
- Lorentz, M. M. (2006). *Stress and Psychoneuroimmunology Revisited :11*, 1–11.
- Mansyur, M. A. (2018). *Hipoglikemia Dalam Prktik Sehari-Hari*. Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
http://digilib.unhas.ac.id/uploaded_files/temporary/DigitalCollection/ZmVhNGM2ODI3Y2U1MjlyMDRkMzgzNDY4ZDBhMTA1MDQ5M2JiOWFjMQ==.pdf

- Medicine, M. I. (2011). *The Role of Insulin in the Human Body* (p. [www.Youtube.com](https://www.youtube.com/watch?v=OYH1deu7-4E&t=103s)).
<https://www.youtube.com/watch?v=OYH1deu7-4E&t=103s>
- MENULAR, D. P. D. P. P. T. (2018). *Selain Hipoglikemia, Hiperglikemia juga merupakan bahaya Diabetes Melitus yang tidak terkontrol. Apa saja gejalanya?*
- Kemenkes RI. <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/penyakit-diabetes-melitus/selain-hipoglikemia-hiperglikemia-juga-merupakan-bahaya-diabetes-melitus-yang-tidak-terkontrol-apa-saja-gejalanya>
- Natrins, I. (2018). *Tap into better health with EFT (Emotional Freedom Technique)*. Izabella Natrins. Tap into better health with EFT (Emotional Freedom Technique)
- Ngaskep, P. (2020). *TERAPI SEFT (Spiritual Emotional Freedom Technique) untuk menurunkan Nyeri, Kecemasan DLL*. [www.Youtube.com](https://www.youtube.com/watch?v=E95tHKwNeP).
<https://www.youtube.com/watch?v=E95tHKwNeP>
- Nirupama, R., Rajaraman, B., & Yajurvedi, H. (2018). Stress and Glucose metabolism: A Review. *Imaging Journal of Clinical and Medical Sciences*, 5, 008–012.
<https://doi.org/10.17352/2455-8702.000037>
- Patriyani, R. E. H., & Rahayu, S. (2018). Pengaruh Spiritual Emotional Freedom Technique (Seft) Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di RSUD Kota
- Surakarta. *Interest : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 7(2), 180–184.
<https://doi.org/10.37341/interest.v7i2.34>
- Roza, D., Anggreni, S. D., Sasmita, H., Fadriyanti, Y., & Yanti, N. (2020). Spiritual Emotional Freedom Technique (SEFT) terhadap Kualitas Hidup Pasien HIV/AIDS.

Jurnal Keperawatan Silampari, 4(1), 178–186.
<https://doi.org/10.31539/jks.v4i1.1514>

Sepalanita, W., Nomiko, D., & Daryono. (2016). Penurunan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus Menggunakan Terapi Spiritual Emotional Freedom Technique.

Seminar Nasional Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi, 101–107. <https://online-journal.unja.ac.id/jkmj/issue/view/936>

Sociolla. (2019). *Gejala Hipoglikemia Yang Perlu Anda Tahu*. <https://www.taranature.co.id/tips/gejala-hipoglikemia-yang-perlu-anda-tahu/>

Sukses, P. (2020). *Relaksasi Benson*. www.Youtube.com.
<https://www.youtube.com/watch?v=9ilbf-eONss>

Tobikin.com. (2016). *Cara Test Gula Darah Sendiri*. www.Youtube.com.
<https://www.youtube.com/watch?v=u8nsKsglt-0&t=5s>

Yanti, N. (2012). *Comparison of the effectiveness of Dhikr therapy with Benson's relaxation on blood glucose levels of Diabetes Melitus patients in West Sumatra [University of Indonesia]*.
<http://lib.ui.ac.id/detail?id=20314824&lokasi=lokal>

Yanti, N. (2018). *Terapi Zikir Sebagai Salah Satu Metode Menjaga Stabilitas Gula Darah Penyandang Diabetes Melitus* (Patent No. 000127873). Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia.

BIODATA PENULIS

Penulis pertama pada buku ini adalah Nova Yanti. Dosen Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemekes Padang. Penelitian-penelitian sebelumnya fokus mengenai manajemen diabetes terutama teknik relaksasi, dan edukasi diabetes. Nova menyelesaikan pendidikan D3 keperawatan di Akper Padang pada tahun 2001, S1 Keperawatan di Universitas Indonesia tahun 2007, Profesi Ners di Universitas Indonesia tahun 2008, Magister Keperawatan Medikal Bedah di Universitas Indonesia tahun 2012, dan Program Spesialis Keperawatan Peminatan Endokrin di Universitas Indonesia pada tahun 2013.

Penulis kedua adalah Widya Sepalanita. Dosen Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Banten. Penelitian-penelitian sebelumnya fokus mengenai manajemen diabetes dan perkemihan. Widya menyelesaikan pendidikan D3 keperawatan di Akper Baiturrahim Jambi tahun 2002, S1 Keperawatan di Universitas Andalas tahun 2004, Profesi Ners di Universitas Andalas tahun 2005, Magister Keperawatan Medikal Bedah di Universitas Indonesia tahun 2012, dan Program Spesialis Keperawatan Peminatan Endokrin di Universitas Indonesia pada tahun 2013.

Penulis Ketiga adalah Defia Roza, Dosen Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Padang. Penelitian-penelitian sebelumnya fokus mengenai teknik relaksasi dan HIV. Defia menyelesaikan pendidikan D3 keperawatan di Akper Padang pada tahun 1994, S1 Keperawatan di Universitas Andalas tahun 2002, Profesi Ners di Universitas Andalas tahun 2003, dan Magister Biomedik di Universitas Andalas tahun 2008.