



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**PERBANDINGAN EFEKTIFITAS TERAPI ZIKIR DENGAN  
RELAKSASI BENSON TERHADAP KADAR GLUKOSA  
DARAH PASIEN DIABETES MELITUS  
DI SUMATERA BARAT**

**TESIS**

**NOVA YANTI  
1006748766**

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KEPERAWATAN  
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH  
DEPOK  
JULI 2012**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**PERBANDINGAN EFEKTIFITAS TERAPI ZIKIR DENGAN  
RELAKSASI BENSON TERHADAP KADAR GLUKOSA  
DARAH PASIEN DIABETES MELITUS  
DI SUMATERA BARAT**

**TESIS**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister  
Ilmu Keperawatan

**NOVA YANTI  
1006748766**

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KEPERAWATAN  
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH  
DEPOK  
JULI 2012**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tesis ini adalah karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

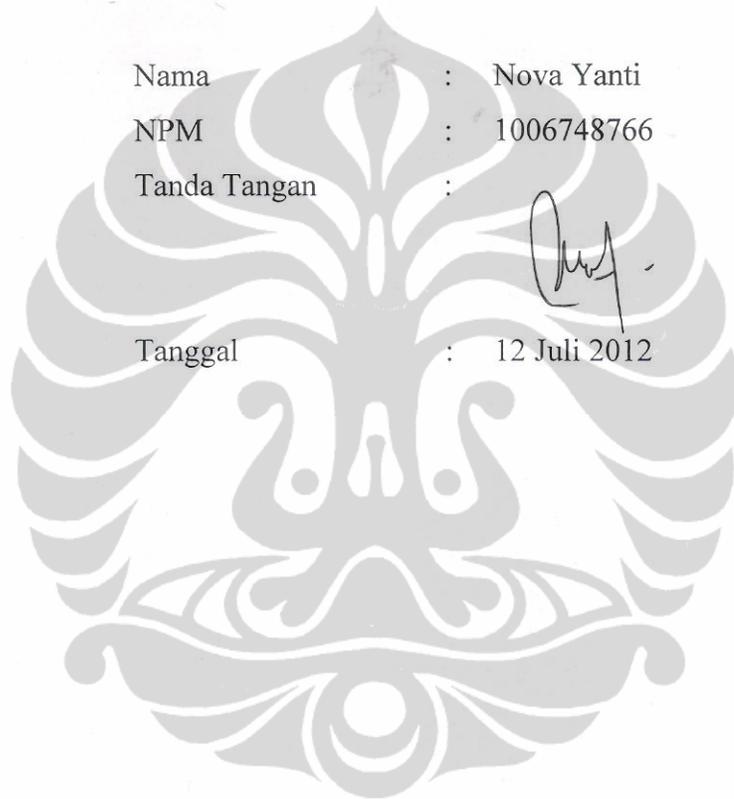
Nama : Nova Yanti

NPM : 1006748766

Tanda Tangan :



Tanggal : 12 Juli 2012



## HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :

Nama : Nova Yanti  
NPM : 1006748766  
Program Studi : Program Pasca Sarjana Fakultas Ilmu Keperawatan  
Judul Tesis : Perbandingan Efektifitas Terapi Zikir dengan Relaksasi  
Benson Terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien  
Diabetes Melitus di Sumatera Barat

Telah Berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Keperawatan pada Program Pascasarjana Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia.

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dewi Irawaty, M.A., Ph.D (  )

Pembimbing : Dewi Gayatri, SKp.M.Kes (  )

Penguji : Lestari Sukmarini, SKp.MN (  )

Penguji : Rita Herawati, SKp.M.Kep (  )

Ditetapkan di : Depok  
Tanggal : 12 Juli 2012

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah, SWT atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tesis yang berjudul “Perbandingan Efektifitas Terapi Zikir dengan Relaksasi Benson Terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus di Sumatera Barat”. Penyusunan Tesis ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Keperawatan pada Program Pascasarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.

Dalam penyusunan Tesis ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih dan rasa hormat kepada:

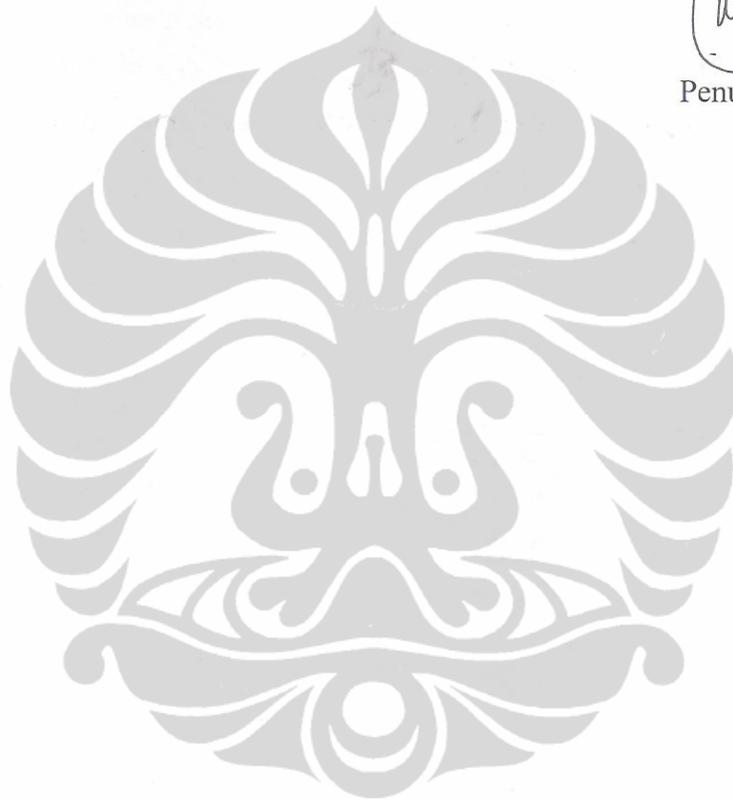
1. Ibu Dewi Irawaty, M.A., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia dan sekaligus sebagai pembimbing I.
2. Ibu Dewi Gayatri, S.Kp. M.Kes selaku pembimbing II
3. Ibu Astuti Yuni Nursasi, S.Kp., MN selaku Ketua Program Pascasarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
4. Direkur RSUP. DR. M. Djamil Padang, direktur RSUD. Dr. Rasyidin Padang, dan direktur RSUD. Adnaan WD Payakumbuh yang telah membantu peneliti dalam mendapatkan data awal dan pengambilan data.
5. Seluruh dosen, staf, dan civitas akademika Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan tesis ini.
6. Rekan – rekan seangkatan di Program Magister Keperawatan Medikal Bedah Fakultas Ilmu Keperawatan yang banyak membantu
7. Teristimewa untuk Ibu, Bang Piky, Uni, dan Uda atas dukungan dan do’a tak terhingganya untuk kelancaran penyusunan tesis ini.
8. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian tesis ini.

Peneliti menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu penulis mengharapkan masukan dan saran demi kesempurnaan tesis ini. Semoga Allah, SWT senantiasa memberi lindungan dan melimpahkan rahmat-Nya dalam penyusunan tesis ini. Amin.

Depok, Juli 2012



Penulis



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nova Yanti

NPM : 1006748766

Program Studi : Magister Ilmu Keperawatan

Departemen : Keperawatan Medikal Bedah

Fakultas : Ilmu Keperawatan

Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul : Perbandingan Efektifitas Terapi Zikir dengan Relaksasi Benson Terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus di Sumatera Barat, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada Tanggal : 12 Juli 2012

Yang Menyatakan



(Nova Yanti)

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nova Yanti  
NPM : 1006748766  
Program Studi : Magister Ilmu Keperawatan  
Tahun Akademik : 2012

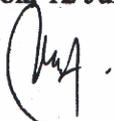
Dengan ini menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan tesis saya yang berjudul :

**PERBANDINGAN EFEKTIFITAS TERAPI ZIKIR DENGAN RELAKSASI BENSON TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH PASIEN DIABETES MELITUS DI SUMATERA BARAT**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Depok, 12 Juli 2012



(Nova Yanti)

## ABSTRAK

Nama : Nova Yanti  
Program Studi : Magister Ilmu Keperawatan  
Judul : Perbandingan Efektifitas Terapi Zikir dengan Relaksasi Benson Terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus di Sumatera Barat.

Peningkatan kadar glukosa darah dapat disebabkan oleh peningkatan hormon kortisol dan epineprin yang terjadi selama stress. Terapi zikir dan relaksasi Benson dapat menurunkan kadar glukosa darah dengan menimbulkan respon relaksasi. Desain penelitian ini adalah kuasi eksperimen yang bertujuan membandingkan efektifitas terapi zikir dengan relaksasi Benson terhadap penurunan kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus. Sampel berjumlah 72 orang yang terdiri dari 24 orang kelompok kontrol, 24 orang kelompok zikir, dan 24 orang kelompok relaksasi Benson. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kadar glukosa darah sebelum dan setelah intervensi pada masing-masing kelompok ( $p=0,00$ ), selisih rata-rata kadar glukosa darah sebelum dan setelah intervensi antar kelompok ( $p=0,000$ ), dan rata-rata kadar glukosa darah setelah intervensi antar kelompok ( $p=0,00$ ). Terapi zikir lebih efektif dibandingkan relaksasi Benson dalam menurunkan kadar glukosa darah. Penelitian ini merekomendasikan agar perawat menerapkan terapi zikir dan relaksasi Benson sesuai dengan keyakinan dan tingkat keimanan pasien serta direkomendasikan penelitian selanjutnya dengan desain *Randomized Controlled Trial* (RCT) dengan jumlah sampel yang lebih besar

Kata Kunci :  
Terapi Zikir, Relaksasi Benson, Kadar Glukosa darah

## ABSTRACT

Name : Nova Yanti  
Study Program : Master of Nursing  
Title : Comparison of Effectiveness the Dhikr Therapy with the Benson Relaxation to Blood Glucose Levels in Diabetes Mellitus in West Sumatera.

Increased blood glucose levels can be caused by increased hormone cortisol and epineprin that occur during stress. Dhikr Therapy and Benson relaxation can reduce blood glucose levels by causing a relaxation response. The design was quasi-experimental study aims to compare the effectiveness of dhikr therapy with Benson relaxation to blood glucose levels of patients with diabetes mellitus. Sample of 72 people consisted of a control group of 24 people, 24 people of the group of dhikr therapy, and 24 people of Benson relaxation. The results showed a significant difference between blood glucose levels before and after intervention in each group ( $p = 0.000$ ), the difference in average blood glucose levels before and after intervention between groups ( $p = 0.000$ ), and the mean of blood glucose levels after the intervention ( $p = 0.00$ ). Dhikr therapy is more effective than Benson relaxation on reducing blood glucose levels. This study recommends that nurses to apply treatment dhikr therapy and relaxation Benson in accordance with levels of faith and confidence of patients and recommended further research by design Randomized Controlled Trial (RCT) with a larger number of samples.

Keywords:  
Dhikr Therapy, Benson Relaxation, Blood Glucose Levels

## DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR SKEMA.....	xii
DAFTAR GRAFIK.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
1. PENDAHULUAN.....	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.4 Manfaat Penelitian.....	10
2. TINJAUAN PUSTAKA.....	
2.1 Konsep Diabetes Melitus.....	
2.1.1 Pengertian.....	11
2.1.2 Patofisiologi.....	11
2.1.3 Penatalaksanaan Diabetes Melitus.....	13
2.1.4 Komplikasi Diabetes Melitus.....	17
2.2 Konsep Kadar Glukosa Darah.....	
2.2.1 Pengertian.....	18
2.2.2 Fisiologi Pengaturan Kadar Glukosa Darah.....	18
2.2.3 Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Kadar Glukosa Darah.....	20
2.2.4 Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah.....	24
2.3 Konsep Zikir.....	
2.3.1 Pengertian.....	25
2.3.2 Manfaat.....	26
2.3.3 Hubungan Zikir dengan Penyembuhan.....	26
2.3.4 Tata Cara Zikir.....	28
2.3.5 Langkah – Langkah Zikir.....	30
2.4 Relaksasi Benson.....	
2.4.1 Pengertian.....	31
2.4.2 Pengaruh relaksasi Benson terhadap Tubuh.....	32
2.4.3 Petunjuk Pelaksanaan Relaksasi Benson.....	33
2.5 Kerangka Teori.....	35
3. KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS, DAN DEFENISI OPERASIONAL.....	
3.1 Kerangka Konsep.....	37
3.2 Hipotesis.....	37

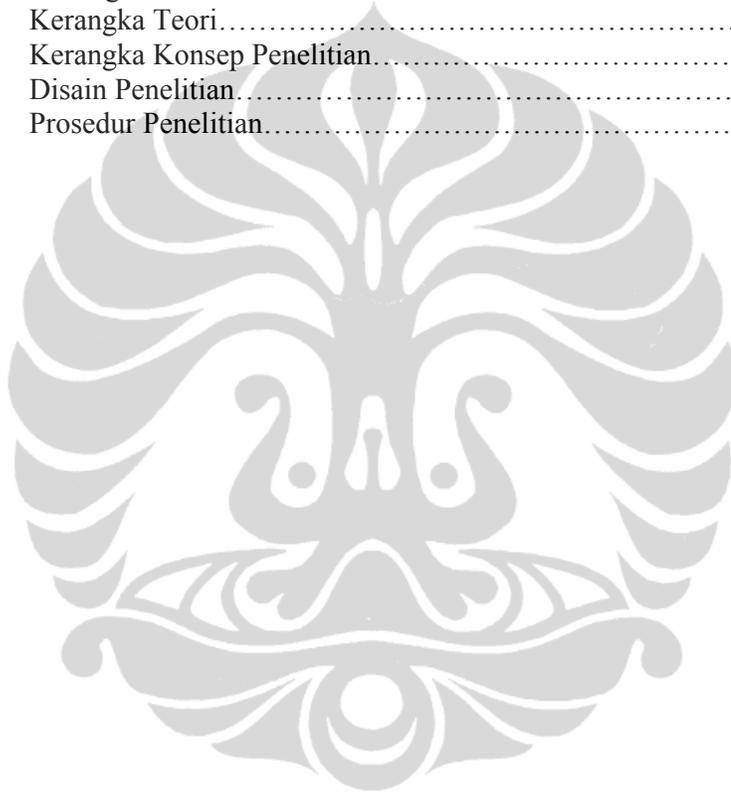
3.3 Defenisi Operasional.....	38
4. METODE PENELITIAN	
4.1 Disain Penelitian.....	40
4.2 Populasi dan Sampel.....	41
4.3 Tempat Penelitian.....	42
4.4 Waktu Penelitian.....	42
4.5 Etika Penelitian.....	43
4.6 Alat Pengumpul Data.....	44
4.7 Prosedur pengumpulan Data.....	45
4.8 Analisis Data.....	48
5. HASIL PENELITIAN	
5.1 Analisis Univariat.....	51
5.2 Uji Kesetaraan.....	55
5.3 Analisis Bivariat.....	56
6. PEMBAHASAN	
6.1 Interpretasi Hasil Penelitian dan Diskusi.....	60
6.2 Keterbatasan Penelitian.....	72
6.3 Implikasi Hasil Penelitian.....	73
7. SIMPULAN DAN SARAN	
7.1 Simpulan.....	75
7.2 Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA.....	xv
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2.1	Kriteria Diagnostik Diabetes Melitus..... 12
Tabel 2.2	Cara Pemberian Obat Hipoglikemik Oral..... 14
Tabel 3.1	Defenisi Operasional..... 39
Tabel 4.1	Uji Homogenitas..... 48
Tabel 4.2	Analisis Bivariat..... 49
Tabel 5.1	Distribusi Responden Menurut Usia, Dosis Insulin, Stres, dan Kadar Glukosa Darah di Sumatera, Mei-Juni 2012..... 51
Tabel 5.2	Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin dan Komplikasi di Sumatera Barat, Mei-Juni 2012..... 54
Tabel 5.3	Hasil Analisis Kesetaraan Berdasarkan Usia, Dosis Insulin, Stres, dan Kadar Glukosa Darah di Sumatera Barat, Mei- Juni 2012..... 55
Tabel 5.4	Hasil Analisis Kesetaraan Berdasarkan Jenis Kelamin dan Komplikasi di Sumatera Barat, Mei-Juni 2012..... 56
Tabel 5.5	Hasil Analisis Kesetaraan Berdasarkan Terapi Farmakologi Pasien Diabetes Melitus di Sumatera Barat..... 56
Tabel 5.6	Perbedaan Rata-Rata Kadar Glukosa Darah Sebelum dan Setelah Intervensi pada Masing-Masing Kelompok di Sumatera Barat Mei-Juni 2012..... 57
Tabel 5.7	Perbedaan Selisih Rata-Rata Kadar Glukosa Darah Sebelum dan Setelah Intervensi Antar Kelompok di Sumatera Barat, Mei-Juni 2012..... 58
Tabel 5.8	Perbedaan Rata-Rata Kadar Glukosa Darah Setelah Intervensi Antar Kelompok di Sumatera Barat, Mei-Juni 2012..... 58

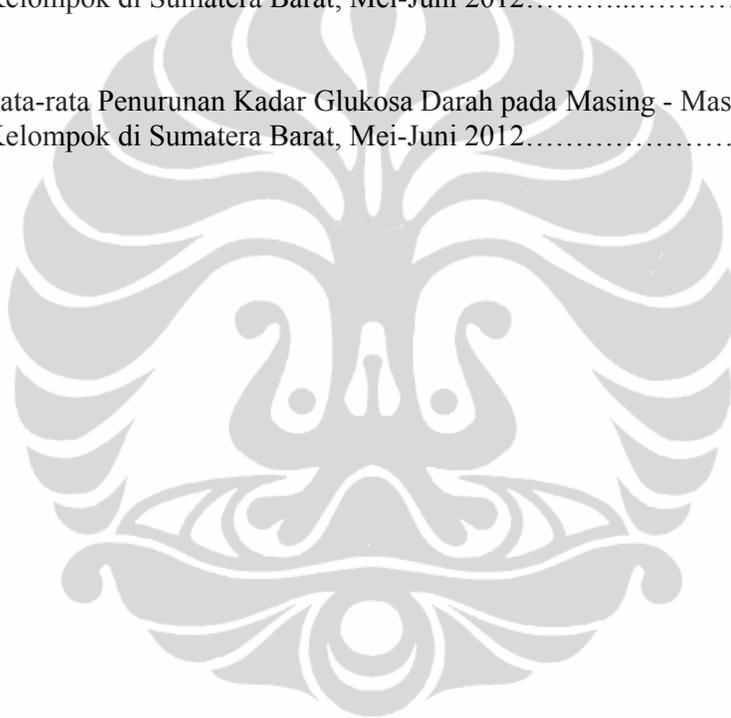
## DAFTAR SKEMA

	Hal
Skema 2.1	Interaksi Insulin dan Glukakon dalam Mengatur Kadar Glukosa Darah.....19
Skema 2.2	Interaksi Sistem Saraf, Endokrin, dan imunitas melalui jalur fisiologis.....23
Skema 2.3	Kerangka Teori.....35
Skema 3.1	Kerangka Konsep Penelitian.....37
Skema 4.1	Disain Penelitian.....40
Skema 4.2	Prosedur Penelitian.....47



## DAFTAR GRAFIK

Grafik 5.1 Penurunan Rata-Rata Kadar Glukosa Darah Pukul 20.00 WIB Sebelum dan Sesudah Intervensi dan pada Masing - Masing Kelompok di Sumatera Barat, Mei-Juni 2012.....	52
Grafik 5.2 Penurunan Rata-Rata Kadar Glukosa Darah Pukul 06.00 WIB Sebelum dan Sesudah Intervensi dan pada Masing - Masing Kelompok di Sumatera Barat, Mei-Juni 2012.....	53
Grafik 5.3 Rata-rata Penurunan Kadar Glukosa Darah pada Masing - Masing Kelompok di Sumatera Barat, Mei-Juni 2012.....	53



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Permohonan untuk Berpartisipasi Menjadi Responden kelompok Perlakuan
- Lampiran 2 Surat Permohonan untuk Berpartisipasi Menjadi Responden kelompok Kontrol
- Lampiran 3 Surat Pernyataan bersedia Berpartisipasi Sebagai Responden Penelitian
- Lampiran 4 Lembar Pengumpulan Data
- Lampiran 5 Prosedur Penelitian
- Lampiran 6 Prosedur Pengukuran Kadar Glukosa Darah
- Lampiran 7 Satuan Acara Pembelajaran (SAP) Terapi Zikir
- Lampiran 8 Materi terapi Zikir
- Lampiran 9 Satuan Acara Pembelajaran (SAP) Relaksasi Benson
- Lampiran 10 Skala Stress DASS
- Lampiran 11 Jadwal Kegiatan Penelitian
- Lampiran 12 Leaflet Terapi Zikir
- Lampiran 13 Leaflet Teknik Relaksasi Benson
- Lampiran 14 Daftar Riwayat Hidup

# BAB I

## PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, dan tujuan penelitian, serta manfaat penelitian bagi pelayanan keperawatan, perkembangan ilmu keperawatan, dan penelitian keperawatan.

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Diabetes mellitus adalah penyakit kronis progresif yang ditandai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein sehingga menyebabkan hiperglikemia (Black & Hawks, 2009). Pada diabetes mellitus terjadi sekelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat kerusakan sekresi dan atau kerja insulin (ADA, 2003 dalam Smeltzer & Bare, 2009).

Diabetes terjadi jika terdapat kerusakan produksi insulin pada sel beta pankreas, atau karena ketidakmampuan tubuh untuk menggunakan insulin. Glukosa yang tidak dapat masuk ke dalam sel akan tetap berada dialiran darah sehingga menyebabkan hiperglikemia. Sementara sel membutuhkan energi yang berasal dari glukosa sehingga terjadi sekresi glukagon abnormal untuk memecahkan glukosa di hati dan otot yang menyebabkan hiperglikemia makin bertambah (Williams & Hopper, 2007).

Survey yang dilakukan Wild, Roglic, Green, Sicree, & King (2004) memprediksi adanya peningkatan jumlah penyandang diabetes yang cukup besar pada tahun – tahun mendatang. Pada tahun 2000 mayoritas penderita diabetes di negara berkembang berada pada usia 45 – 64 tahun sedangkan di negara maju mayoritas berada pada usia lebih dari 64 tahun. Diperkirakan pada tahun 2030 jumlah penderita diabetes yang berusia lebih dari 60 tahun akan menjadi lebih dari 82 juta di negara berkembang dan lebih dari 48 juta di negara maju. Survey ini juga menunjukkan bahwa Indonesia berada pada urutan keempat dari sepuluh negara dengan angka diabetes tertinggi. Indonesia diperkirakan akan mengalami kenaikan yang cukup drastis. Jumlah pasien diabetes sekitar 8,4 juta jiwa pada tahun 2000 akan menjadi sekitar 21,3 juta jiwa pada tahun 2030.

Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2003 memperkirakan penduduk Indonesia yang berumur diatas 20 tahun adalah sebesar 133 juta jiwa dengan prevalensi diabetes pada daerah urban 14,7 % dan di daerah rural 7,2%. Maka diperkirakan pada tahun 2003 terdapat penyandang diabetes sebanyak 8,2 juta di daerah urban dan 5,5 juta di daerah rural. Selanjut 1 erdasarkan pola pertambahan penduduk diperkirakan pada tahun 2030 akan ada 194 juta penduduk yang berumur diatas 20 tahun dan dengan asumsi prevalensi diabetes sebelumnya maka diperkirakan terdapat 12 juta penyandang diabetes di daerah urban dan 8,1 juta didaerah rural (PERKENI, 2011). Hal ini didukung oleh hasil Riset Kesehatan Dasar (RIKESDAS) tahun 2007 melaporkan bahwa proporsi penyebab kematian akibat diabetes pada kelompok usia 45 – 54 tahun di perkotaan menduduki ranking kedua yaitu 14,7% dan di pedesaan diabetes menduduki ranking ke enam yaitu 5,8% (Depkes RI, 2009).

Diabetes melitus diklasifikasikan dalam empat jenis yaitu; (a) Tipe 1 yang disebabkan oleh kerusakan sel beta pankreas akibat proses autoimun yang menyebabkan kekurangan insulin. (b) Tipe 2 yang merupakan hasil dari kerusakan sekresi insulin yang progresif bersamaan dengan resistensi insulin, biasanya berhubungan dengan obesitas. (3) Gestasional yang didiagnosa selama kehamilan. (4) Tipe lain dapat muncul akibat kerusakan fungsi sel beta yang bersifat genetik, penyakit pankreas, atau penyakit yang dipengaruhi oleh obat (Smeltzer & Bare, 2009; Black & Hawks, 2009). Diabetes tipe 2 adalah yang terbanyak yaitu 90 – 95% dan 90% dari diabetes tipe 2 ini disebabkan oleh faktor keturunan dan obesitas (Williams & Hopper, 2007).

Genetik dan obesitas adalah resiko utama diabetes melitus, namun selain itu pola makan yang salah, obat – obatan yang mempengaruhi kadar glukosa darah, proses menua, kehamilan, dan stress juga berkontribusi terhadap kejadian diabetes melitus (Suyono dalam Soegondo., Soewondo., Subekti, 2009). Stress menyebabkan peningkatan sekresi hormon epineprin dan kortisol yang meningkatkan kadar glukosa darah (Lorentz, 2006). Selanjutnya Lorentz juga menjelaskan bahwa jika individu tidak berhasil beradaptasi terhadap stressor, maka homeostasis tidak dapat dipertahankan dan fungsi normal tubuh akan

terganggu (Melmed, 2001 dalam Lorentz, 2006). Penelitian yang dilakukan oleh Jacobs (2001) dalam Lorentz (2006) menunjukkan bahwa stress meningkatkan aktivasi platelet yang menyebabkan serangan jantung, gangguan gastrointestinal, penyakit kronis dan diabetes melitus.

Respon terhadap stress diatur *central nervous system* (CNS) yang diatur oleh hipotalamus. Ketika stress terjadi hipotalamus merangsang kelenjar adrenal untuk memproduksi hormon – hormon stress yaitu kortisol dan epineprin (adrenalin) yang berpengaruh secara biokimia terhadap sistem endokrin, saraf, dan imunitas (Blauer – Wu, 2002 dalam Lorentz, 2006). Kortisol 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. Epineprin bekerja di otot polos arterioli dan pankreas menghambat produksi insulin dan meningkatkan glukagon. Efek dari kedua hormon ini adalah meningkatkan kadar glukosa darah (Sherwood, 2011; Chrousos, 1997 dalam Banjari, 2008). Menurut (Charmandari, Tsigos, & Chrousos (2005) selain epineprin dan kortisol, stress juga merangsang sekresi  *$\beta$ -endorphin* (*endogenous morphine*) dari hipofisis anterior. Endorpin berfungsi menghambat produksi epineprin dan kortisol, mengurangi nyeri (*analgesic*) dan memberikan perasaan senang. Sehingga dengan demikian peningkatan glukosa darah tidak terjadi.

Sekresi endorpin dapat dirangsang dengan konsumsi makanan tinggi protein dan rendah kalori, olah tubuh untuk membakar lemak, dan meditasi (Haruyama, 2011). Selanjutnya Goldstein (1972) dalam Saleh, (2010) menyatakan bahwa untuk meningkatkan produksi endorpin bisa dilakukan dengan *excercise*, meditasi, sholat, atau melakukan zikir untuk mendapatkan ketenangan. Najati (2003) dalam Hadiarni (2008) menyatakan dengan beribadah, berzikir dan berdoa pada-Nya dapat mendekatkan diri seseorang pada tuhan sehingga selalu merasa berada dalam lindungan dan penjagaan-Nya. Ibadah menimbulkan keyakinan untuk mendapatkan *Magfirah* (ampunan), merasa ridha, berlapang dada serta tenang dan tentram. Allah, SWT menjamin ketenangan dan ketentraman kepada orang-orang yang selalu mengingatnya (berzikir) sebagaimana firman-Nya dalam

Surat Ar-Rad ayat 20 yang berarti : “(yaitu) orang – orang yang beriman dan hati mereka menjadi tentram dengan mengingat Allah. Ingatlah, hanya dengan mengingat Allah lah hati menjadi tentram” (Amin & Al-Fandi, 2008).

Lima pilar manajemen diabetes melitus yaitu manajemen nutrisi, latihan jasmani, monitoring, terapi farmakologi, dan edukasi (Smeltzer & Bare, 2009). Dimulai dengan pengaturan makan dan latihan jasmani selama beberapa waktu (dua sampai empat minggu), jika kadar glukosa darah ideal belum tercapai dilanjutkan dengan intervensi farmakologis seperti obat glikemik oral (OHO) dan atau insulin (PERKENI, 2011).

Manusia adalah makhluk yang holistik yang terdiri dari dimensi biologis, psikologis, sosiokultural, dan spiritual yang saling mempengaruhi dan tidak dapat dipisahkan satu sama lainnya (Potter & Perry, 2009). Ketidakseimbangan suatu dimensi pada individu, dapat diseimbangkan dengan peningkatan kualitas dari dimensi lainnya. Budaya memegang peranan penting dalam kehidupan individu. Estes & Zitzow (1980) dalam Potter & Perry (2009) mengatakan bahwa terdapat hubungan antara etnis dan warisan budaya dengan keyakinan tentang kesehatan, sehingga perawat harus mempertimbangkan faktor budaya dimiliki pasien untuk meningkatkan kualitas asuhan. Leininger (2002) dalam Tomey & Alligood (2006) memperkenalkan *transkultural nursing* yang merupakan salah satu area dalam praktek keperawatan yang berfokus memandang perbedaan dan persamaan budaya dengan memberikan asuhan keperawatan didasarkan pada nilai budaya manusia, kepercayaan, dan tindakan.

Disamping budaya, aspek spiritual memegang peranan penting dalam kesehatan individu. Spiritualitas secara signifikan membantu pasien dalam beradaptasi terhadap perubahan yang diakibatkan oleh penyakit kronis (Adegbola, 2006; Narayanasamy, 2004 dalam Potter & Perry 2009). Teknik penyembuhan spiritual yang dilakukan secara taratur juga merupakan penunjang terapi konvensional (Ibrahim, 2003). Selanjutnya Ibrahim menjelaskan bahwa pengobatan spiritual dalam agama islam mengacu pada kepercayaan spiritual atau etnik untuk pengobatan penyakit psikologis, fisik, atau penyakit rohani.

Agama adalah yang terbaik dipahami sebagai kepatuhan dan terorganisasi yang dipraktikkan seseorang untuk secara jelas dalam menunjukkan spiritualitas mereka (Koenig, et.al., 2004 dalam Smith, 2006). Sebagai komponen integral dari budaya, agama mempengaruhi pandangan pasien terhadap penyakit, keparahan dan pilihan penyembuhan. Keyakinan dan praktek keagamaan juga memberikan gambaran mengenai etnisitas yang merupakan identitas diri yang berkaitan dengan kelompok sosial dan warisan budaya (Potter & Perry, 2009)

Setiap agama mempunyai berbagai ritual yang ditetapkan dengan aturan – aturan tertentu. Zikir adalah salah satu ritual yang biasa dilakukan oleh umat Islam yang dapat menimbulkan respon relaksasi dan memberikan efek terhadap kesehatan jangka panjang dan perasaan bahagia (Ibrahim, 2003). Zikir juga merupakan bagian dari meditasi transcendental yang dapat menghambat efek stress dengan menurunkan kadar kortisol (Maclean, 1996 dalam Sitepu 2009).

Zikir merupakan salah satu ritual agama Islam yang secara sederhana dapat didefinisikan sebagai kegiatan melafazkan nama – nama Allah, sedangkan secara luas zikir diartikan mengingat segala keagungan dan kasih sayang Allah yang telah diberikan dan mentaati segala perintah-Nya serta menjauhi larangan-Nya (Mujid & Mudzakir, 2004 dalam Hadiarni, 2008).

Secara psikologi zikir memberikan perasaan nyaman dan secara spiritualitas menimbulkan perasaan lebih dekat dengan Allah, SWT (Khan, 2000). Shalat, zikir, dan membaca al-Quran merupakan teknik relaksasi islami menimbulkan respon relaksasi dan perasaan bahagia (Ibrahim, 2003). Menurut Elzaky (2012) zikir dan shalat lebih efektif dibandingkan yoga dan meditasi untuk menciptakan ketenangan jiwa, karena merupakan ibadah yang paling sesuai dengan fitrah manusia. Zikir juga berpengaruh dalam menurunkan kecemasan pada pasien pre operasi (Masluchah & Sutrisno, 2010) dan kecemasan ibu yang hamil di Lembaga Pemasarakatan (Ilmi & Hidayah, 2011). Lebih lanjut penelitian Sumaryani, (2009) dan Sitepu (2009) membuktikan bahwa zikir berpengaruh dalam mengurangi tingkat nyeri.

Comstock, et. al, (1972) dalam Saleh (2010) yang menyatakan bahwa orang-orang yang terbiasa melakukan kegiatan keagamaan secara teratur dan memanjatkan doa kepada tuhan akan memiliki resiko lebih rendah terhadap kematian akibat jantung koroner (50%), emphysema (56%), sirosis hepatis (74%), dan bunuh diri (53%) dibanding orang – orang yang tidak berdoa. Kegiatan – kegiatan keagamaan seperti doa dan zikir juga terbukti mencegah kejadian penyakit hipertensi (Larson, et. al: 1989 dalam Saleh 2010). Sebuah survey oleh Yankelovich pada tahun 1989 pada 1004 warga Amerika menemukan bahwa 82% dari mereka yakin akan kemanjuran doa bagi penyembuhan penyakit, dan 64% mengusulkan agar dokter mendoakan pasien yang sedang dirawat (Mustofa, 2011).

Terapi komplementer atau *Complementary and alternative medicine* (CAM) juga dapat digunakan bersamaan dengan pengobatan konvensional. Ada lima domain dari terapi komplementer, namun yang paling umum digunakan untuk pengobatan diabetes di Barat adalah *Biologically based practice* dan *Mind Body Medicine* (Lorentz, 2006). *Mind Body Medicine* berdasarkan pada konsep bahwa tubuh/fisik dan pikiran saling mempengaruhi. Berbagai teknik didisain untuk meningkatkan pengaruh pikiran terhadap fungsi tubuh seperti terapi kognitif, yoga, meditasi, doa, musik, dan tarian. Perawat profesional diharapkan mempunyai pengetahuan mengenai *mind-body medicine* karena perawat berperan penting dalam membantu pasien mengurangi stress untuk meningkatkan kesehatan dan kualitas hidup individu yang dirawatnya (Lorentz, 2006).

Beberapa penelitian telah membuktikan pengaruh *Mind Body Medicine* terhadap penurunan kadar glukosa darah. Kuswandi, Sitorus & Gayatri (2007) melihat perbedaan kadar glukosa darah sebelum dan sesudah relaksasi pada lima puluh responden selama tujuh hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa relaksasi secara signifikan dapat menurunkan kadar glukosa darah pasien diabetes melitus yang dirawat di Rumah sakit ( $p = 0,000$ ). Selanjutnya penelitian Setyawati, Sitorus & Hariyati (2010) menunjukkan bahwa relaksasi otogenik berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah ( $p= 0,001$ ) dan glukosa darah ( $p = 0,011$ ). Penelitian Mashudi, Yetti & Sabri (2011) juga menunjukkan bahwa *progresif*

*muscle relaxation* (PMR) berpengaruh terhadap kadar glukosa darah lima belas orang pasien diabetes tipe 2 di RS. Raden Mattaher Jambi.

Berdasarkan studi pendahuluan pada Februari 2012 di ruang rawat Penyakit Dalam RSUP. DR. M. Djamil Padang, 73,9 % dari pasien yang dirawat diantaranya masih memiliki kadar glukosa darah yang belum terkontrol setelah dirawat selama lebih dari satu minggu. Sementara pasien sudah mendapatkan manajemen nutrisi yang disesuaikan dengan kondisi individu (usia, berat badan, aktivitas fisik, dan penyakit/infeksi) serta sudah mendapatkan terapi farmakologi oral atau insulin sesuai dengan dosis yang dibutuhkan. Kondisi diatas bisa disebabkan karena adanya masalah metabolik, perencanaan makan yang tidak dipatuhi, aktivitas fisik yang kurang atau stress yang diakibatkan oleh hospitalisasi atau penyebab lainnya.

Mayoritas masyarakat Minangkabau beragama Islam. Islam dipahami sebagai agama dan juga sebagai *Way of Life* (Hanani, Silfia; 2002 dalam Alfitri, Krisna, & Hariyati, 2008). Falsafah adat Minangkabau juga berdasarkan pada syariat agama yaitu “*Adat basandi syarak, syarak basandi kitabullah*” yang berarti adat Minangkabau berdasarkan pada agama islam dan agama islam berdasarkan pada kitabullah yaitu Alqur’an. (Samad & Salmadanis 2003 dalam Alfitri, Krisna, & Hariyati, 2008).

Teknik relaksasi Benson telah terbukti berpengaruh dalam menurunkan kadar glukosa darah (Kuswandi, Sitorus & Gayatri., 2007). Selanjutnya beberapa penelitian juga telah membuktikan bahwa zikir dapat mengatasi kecemasan, mengurangi nyeri dan menyembuhkan beberapa penyakit, Dilihat dari prosesnya, zikir lebih kompleks dan melibatkan unsur keimanan dan keyakinan yang lebih besar dibandingkan relaksasi Benson. Namun belum diketahui mana yang lebih efektif terutama terhadap penurunan kadar glukosa darah. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Perbandingan Efektifitas Terapi Zikir dan Relaksasi Benson Terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes melitus di Sumatera Barat”.

## 1.2. Rumusan Masalah

Hiperglikemi yang terjadi pada diabetes melitus dapat dipicu dengan adanya stress. Hal ini disebabkan karena respon hormonal individu dalam menghadapi stress adalah dengan diproduksinya hormon kortisol dan epineprin yang memiliki efek meningkatkan kadar glukosa darah. Disamping itu stress juga merangsang produksi  *$\beta$ -endorphin* yang dapat menghambat sekresi epineprin dan kortisol, mengurangi nyeri (*analgesic*) dan memberikan perasaan senang (Charmandari, Tsigos, & Chrousos, 2005) sehingga dengan demikian peningkatan kadar glukosa darah dapat dicegah. Produksi endorpin dapat ditingkatkan dengan aktivitas ibadah (Goldstein dalam Saleh, 2010) yang didukung oleh Kakigi, et. al., (2005) melalui pengukuran dengan EEG *brainwave biofeedback machine* menemukan bahwa otak memproduksi sejumlah besar endorpin selama berzikir.

Manusia adalah makhluk yang holistik yang terdiri dari dimensi biologis, psikologis, sosiokultural, dan spiritual yang saling mempengaruhi dan tidak dapat dipisahkan satu sama lainnya (Potter & Perry, 2009). Perawat profesional harus mampu memandang manusia dari segala aspek, meningkatkan kualitas salah satu aspek jika aspek lain mengalami penurunan untuk menjaga keseimbangan individu.

Menurut Elzaky (2012) zikir dan shalat lebih efektif dibandingkan yoga dan meditasi untuk menciptakan ketenangan jiwa, karena merupakan ibadah yang paling sesuai dengan fitrah manusia. Zikir dapat mengurangi kecemasan (Masluchah & Sutrisno, 2010; Ilmi & Hidayah, 2011), mengurangi nyeri (Sumaryani, 2009; Sitepu, 2009) dan menurunkan resiko kematian akibat penyakit jantung 50%, emphysema 56%, sirosis hepatis 74%, dan bunuh diri 53% (Comstock et al, 1972 dalam Saleh 2010).

Sementara itu, teknik relaksasi telah terbukti berpengaruh terhadap penurunan kadar glukosa darah seperti penelitian Kuswandi, Sitorus & Gayatri (2007) melihat perbedaan kadar glukosa darah sebelum dan sesudah relaksasi Benson pada 50 orang responden selama 7 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa relaksasi secara signifikan dapat menurunkan kadar glukosa darah pasien diabetes

melitus yang dirawat di Rumah sakit ( $p = 0,000$ ). Selanjutnya penelitian Setyawati, Sitorus & Huriyati (2010) menunjukkan bahwa relaksasi otogenik berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah ( $p= 0,001$ ) dan glukosa darah ( $p = 0,011$ ). Penelitian Mashudi, Yetti & Sabri (2011) juga menunjukkan bahwa *progresif muscle relaxation* (PMR) berpengaruh terhadap kadar glukosa darah 15 orang pasien diabetes tipe 2 di RS. Raden Mattaher Jambi.

Estes & Zitzow, (1980) dalam Potter & Perry (2009) mengatakan bahwa terdapat hubungan antara etnis dan warisan budaya dengan keyakinan tentang kesehatan. Sementara itu falsafah adat masyarakat Minangkabau berdasarkan pada syariat agama yaitu “*Adat basandi syarak, syarak basandi kitabullah*” yang berarti adat Minangkabau berdasarkan pada agama islam dan agama islam berdasarkan pada kitabullah yaitu Alqur’an. (Samad & Salmadanis 2003 dalam Alfitri 2008).

Berdasarkan penjelasan diatas, perumusan masalah penelitian ini adalah “bagaimanakah perbandingan efektifitas terapi zikir dengan relaksasi Benson terhadap kadar glukosa darah pasien diabetes melitus di Sumatera Barat?”.

### 1.3. Tujuan Penelitian

#### 1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk membandingkan efektifitas terapi zikir dengan relaksasi Benson terhadap kadar glukosa darah pasien diabetes melitus di Sumatera Barat.

#### 1.3.2. Tujuan Khusus

1.3.2.1. Mengidentifikasi karakteristik usia, jenis kelamin, komplikasi, terapi insulin dan tingkat stress pasien diabetes melitus di Sumatera Barat.

1.3.2.2. Mengidentifikasi perbedaan kadar glukosa darah sebelum dan sesudah intervensi standar, terapi zikir, dan relaksasi Benson pada masing-masing kelompok.

1.3.2.3. Mengidentifikasi perbedaan selisih kadar glukosa darah sebelum dan setelah intervensi standar, terapi zikir, dan relaksasi Benson antar kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

1.3.2.4. Mengidentifikasi perbedaan kadar glukosa darah sesudah intervensi standar, terapi zikir, dan relaksasi Benson antar kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

#### 1.4. Manfaat Penelitian

##### 1.4.1. Bagi pelayanan keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu acuan bagi perawat dalam menerapkan terapi komplementer untuk menurunkan kadar glukosa darah pasien diabetes melitus yang dirawat.

##### 1.4.2. Bagi perkembangan ilmu keperawatan

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khazanah keilmuan keperawatan dan menjadi salah satu acuan dalam pengelolaan non farmakologis bagi diabetes dan pengembangan aspek spiritualitas dalam intervensi keperawatan

##### 1.4.3. Bagi penelitian keperawatan

Penelitian ini dapat memperkuat penelitian terdahulu mengenai teknik relaksasi dan menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien diabetes melitus.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Teori dan konsep yang berkaitan dengan variabel yang diteliti sangat penting sebagai landasan dalam melaksanakan penelitian. Bab ini akan membahas tentang konsep diabetes mellitus, kadar glukosa darah, terapi zikir, dan relaksasi Benson.

#### 2.1 Diabetes Melitus

Memahami diabetes mellitus tidak hanya sekedar mengetahui pengertian diabetes mellitus saja, tetapi juga harus memahami patofisiologi, penatalaksanaan, dan komplikasi diabetes mellitus.

##### 2.1.2 Pengertian

Diabetes Melitus adalah penyakit kronis progresif yang ditandai dengan ketidakmampuan tubuh dalam metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein sehingga menyebabkan hiperglikemia (Black & Hawks, 2009). Pada diabetes mellitus terjadi sekelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat kerusakan sekresi dan atau kerja insulin (ADA, 2003 dalam Smeltzer & Bare, 2009).

Diabetes melitus diklasifikasikan dalam empat tipe yaitu diabetes tipe 1, diabetes tipe 2, diabetes gestasional, dan diabetes yang berhubungan dengan kondisi lain atau sindrom (Smeltzer & Bare, 2009; Black & Hawks, 2009). Diabetes tipe 1 disebabkan oleh kerusakan sel beta pankreas akibat proses autoimun yang menyebabkan kekurangan insulin. Diabetes tipe 2 merupakan hasil dari kerusakan sekresi insulin yang progresif bersamaan dengan resistensi insulin, biasanya berhubungan dengan obesitas. Sedangkan diabetes gestasional adalah diabetes yang didiagnosa selama kehamilan dan diabetes tipe lain dapat muncul akibat kerusakan fungsi sel beta yang bersifat genetik, penyakit pankreas, atau penyakit yang dipengaruhi oleh obat (Black & Hawks, 2009). Diabetes tipe 2 adalah yang terbanyak yaitu 90 – 95% dan 90% dari diabetes tipe 2 ini disebabkan oleh faktor keturunan dan obesitas (Williams & Hopper, 2007).

### 2.1.2 Patofisiologi

Diabetes terjadi jika terdapat kerusakan produksi insulin pada sel beta pankreas, atau karena ketidakmampuan tubuh untuk menggunakan insulin. Glukosa yang tidak dapat masuk ke dalam sel akan tetap berada di aliran darah sehingga terjadilah hiperglikemia. Sementara itu sel membutuhkan energi yang berasal dari glukosa sehingga sekresi glukagon abnormal terjadi untuk memecahkan glukosa di hati dan otot yang makin memperparah hiperglikemia (Williams & Hopper, 2007). Selama periode puasa (antara waktu makan dan malam hari) penurunan glukosa diatasi dengan proses glikogenolisis dengan bantuan glikogen, namun setelah 8 sampai 12 jam tanpa makan hati akan membentuk glukosa dari proses glukoneogenesis (Smeltzer & Bare, 2009).

Hiperglikemi yang melebihi ambang ginjal menyebabkan timbulnya glukosuria. Glukosuria ini menyebabkan diuresis osmotik yang meningkatkan produksi kemih (poliuria) dan timbul rasa haus (polidipsia). Kehilangan glukosa bersama kemih, menyebabkan keseimbangan kalori negatif dan berkurangnya berat badan. Rasa lapar yang semakin besar (poliphagia) dapat timbul akibat kehilangan kalori. (Price & Wilson, 2009). Defisiensi insulin juga mengganggu metabolisme protein dan lemak yang menyebabkan penurunan berat badan. Kalori yang berkurang juga menimbulkan gejala kelelahan dan kelemahan (Smeltzer & Bare, 2009).

Diagnosis diabetes mellitus juga ditentukan pada hasil pemeriksaan glukosa darah. Selain itu hemoglobin glikosolasi (HbA1C) juga digunakan untuk diagnosis diabetes. Glukosa darah menempel pada hemoglobin dalam sel darah merah. Karena sel darah merah berumur sekitar 2 – 3 bulan, maka ketika glukosa yang menempel pada hemoglobin diukur akan menggambarkan kadar glukosa darah rata – rata selama 2 – 3 bulan sebelumnya. ADA merekomendasikan nilai HbA1c kurang dari 7% (Black & Hawks, 2009). Selain itu profil lipid, kreatinin serum, dan protein urin untuk melihat fungsi ginjal, urinalisis dan elektrokardiografi juga dapat digunakan untuk diagnosis diabetes (Smeltzer & Bare, 2009).

**Tabel 2.1**  
**Kriteria Diagnostik Diabetes Melitus**

Kriteria	Hasil
1	- Gejala klasik DM (polidipsia, poliuria, poliphagia) - Glukosa darah sewaktu > 200 mg/dL. (Glukosa sewaktu merupakan hasil pemeriksaan sesaat pada suatu hari tanpa memperhatikan makan terakhir) atau
2	- Gejala klasik DM - Kadar glukosa darah puasa > 126 mg/dL (Puasa diartikan pasien tidak mendapat kalori tambahan sedikitnya 8 jam) atau
3	- Kadar glukosa darah 2 jam pada tes toleransi glukosa oral (TTGO) >200 mg/Dl. (TTGO dilakukan dengan standar WHO, menggunakan beban glukosa yang setara dengan 75 g glukosa anhidrus yang dilarutkan ke dalam air)

Sumber : (ADA, 2003 dalam Smeltzer & Bare, 2009; Soegondo, Soewondo & Subekti, 2009; Perkeni, 2011)

### 2.1.3 Penatalaksanaan diabetes melitus

Tujuan penatalaksanaan diabetes mellitus adalah untuk mencapai kadar glukosa darah normal (*euglykemia*) tanpa hipoglikemi dan tanpa mengganggu pola hidup dan aktivitas pasien. Lima pilar penatalaksanaan diabetes melitus menurut Smeltzer & Bare (2009) adalah sebagai berikut :

#### 2.1.3.1 Manajemen Nutrisi

Nutrisi, diet, dan pengendalian berat badan merupakan dasar dari manajemen diabetes mellitus. Pada prinsipnya perencanaan makan pada pasien diabetes tidak berbeda dengan perencanaan makan orang normal, yaitu makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing – masing individu. Pada penderita diabetes perlu ditekankan pentingnya keteraturan makan dalam hal jadwal, jenis, dan jumlah makanan. Terutama bagi mereka yang mendapat obat hipoglikemik oral (OHO) atau insulin (Perkeni 2011)

Standar yang dianjurkan adalah makanan dengan komposisi yang seimbang dalam hal karbohidrat (45% – 60%), protein (10% - 20%), dan lemak (20% - 25%) agar

sesuai dengan kecukupan gizi. Jumlah kalori disesuaikan dengan jenis kelamin, umur, aktifitas fisik atau pekerjaan, kehamilan/laktasi, adanya komplikasi, dan berat badan (Sukardji dalam Soegondo., Soewondo & Subekti, 2009).

#### 2.1.3.2 Latihan Jasmani

Latihan menurunkan kadar glukosa darah secara langsung sampai selama 24 jam setelah latihan. Permeabilitas membran terhadap glukosa akan meningkat pada otot yang berkontraksi. Pada saat aktivitas fisik resistensi insulin jadi berkurang dan sensitivitas terhadap insulin meningkat sehingga kebutuhan akan insulin jadi berkurang.

#### 2.1.3.3 Monitoring

Monitoring kadar glukosa darah adalah landasan manajemen diabetes. Monitoring dilakukan sendiri oleh pasien (*self monitoring of blood glucose/SMBG*) yang memungkinkan pasien menyesuaikan manajemen diabetes lain untuk kontrol glukosa darah yang optimal. SMBG dapat mencegah keadaan hipoglikemi dan hiperglikemi sehingga kadar glukosa darah normal dapat terjaga dan akhirnya diharapkan dapat mencegah komplikasi jangka panjang (Smeltzer & Bare, 2009)

#### 2.1.3.4 Terapi farmakologi

Terapi farmakologi dipertimbangkan jika kadar glukosa darah tidak dapat mencapai normal atau mendekati normal dengan pengaturan makan dan latihan jasmani (Black & Hawks, 2009). Terapi farmakologi dapat berupa obat hipoglikemik oral (OHO) atau insulin.

Berdasarkan cara kerjanya OHO dibagi dalam lima jenis yaitu; 1) pemicu sekresi insulin (sulfonilurea & glinid), 2) penambah sensitivitas terhadap insulin (biguanid & tiazolidindion), 3) penghambat glukoneogenesis (metformin) 4) penghambat glukosidase alfa, dan 5) penghambat DPP-4 (Perkeni 2011)

OHO dimulai dengan dosis kecil dan ditingkatkan secara bertahap sesuai respon kadar glukosa darah dan dapat diberikan sampai dosis optimal. Berikut pengaturan waktu pemberian OHO berdasarkan jenis obat :

**Tabel 2.2**  
**Cara Pemberian Obat Hipoglikemik Oral**

<b>Obat</b>	<b>Waktu Pemberian</b>
Sulfonilurea	15 – 30 menit sebelum makan
Repaglinid, nateglinid	Sesaat sebelum makan
Metformin	Sebelum/pada saat/setelah makan
Penghambat glukosidase (Acarbose)	Bersama makan suapan pertama
Tiazolidindion	Tidak tergantung pada jadwal makan
Penghambat DPP-4	Saat makan atau setelah makan

Sumber : Perkeni (2011)

Jenis insulin berdasarkan lama kerjanya dikelompokkan dalam beberapa jenis yaitu; 1) insulin kerja cepat (*rapid acting insulin*), 2) insulin kerja pendek (*short acting insulin*), 3) insulin kerja menengah (*intermediate acting insulin*), dan 4) insulin kerja panjang (*long acting insulin*), serta 5) insulin campuran kerja cepat dan menengah (*premixed insulin*). Efek samping insulin dapat berupa hipoglikemia, reaksi imunologi (alergi) atau resistensi insulin.

#### 2.1.3.5 Edukasi

Edukasi diabetes adalah pendidikan dan pelatihan mengenai pengetahuan dan keterampilan bagi pasien diabetes yang bertujuan untuk menunjang perubahan perilaku untuk meningkatkan pemahaman pasien akan penyakitnya, yang diperlukan untuk mencapai keadaan sehat optimal, dan penyesuaian keadaan psikologik serta kualitas hidup yang lebih baik. Edukasi ini merupakan bagian integral dari asuhan keperawatan pasien diabetes (Waspadji dalam Soegondo, Soewondo & Subekti, 2009).

Disamping penatalaksanaan diabetes diatas, terapi komplementer (*Complementary and alternative medicine/CAM*) juga merupakan salah satu metoda yang dapat digunakan pada pasien diabetes mellitus. Terapi komplementer adalah terapi pelengkap atau pendukung terapi konvensional. Terapi ini selaras dengan nilai-nilai keperawatan yang melihat manusia secara utuh (holistik) dan menekankan pada penyembuhan, penghargaan hubungan perawat pasien sebagai

partnership dan berfokus pada peningkatan kesehatan serta pencegahan penyakit (Pagan & Tanguma, 2007)

Terapi komplementer dapat digunakan bersamaan dengan pengobatan konvensional. Ada lima domain dari terapi komplementer, namun yang paling umum digunakan untuk pengobatan diabetes di Barat adalah *Biologically based practice* dan *Mind Body Medicine* (Lorentz, 2006). *Mind Body Medicine* berdasarkan pada konsep bahwa tubuh/fisik dan pikiran saling mempengaruhi. Berbagai teknik didisain untuk meningkatkan pengaruh pikiran terhadap fungsi tubuh seperti terapi kognitif, yoga, meditasi, doa, musik, dan tarian.

Konsep *Mind Body Medicine* pertamakali diperkenalkan oleh Florence Nightingale dalam tulisannya yang berjudul *Notes on Nursing* pada tahun 1862 tentang kekuatan penyembuhan stimulasi sensoris dan *personal connection*. Konsep ini berkembang menjadi suatu bidang ilmu yang disebut *psikoneuroimmunology* (PNI). *Mind Body Medicine* merupakan salah satu tindakan yang dapat mewujudkan keperawatan yang holistik yang memandang manusia terdiri dari dimensi biopsikososial dan spiritual. Perawat profesional diharapkan mempunyai pengetahuan mengenai *mind-body medicine* karena perawat berperan penting dalam membantu pasien mengurangi stress untuk meningkatkan kesehatan dan kualitas hidup individu yang dirawatnya (Lorentz, 2006).

Salah satu terapi komplementer *Mind Body Medicine* adalah teknik relaksasi. Teknik relaksasi ini bertujuan untuk mengurangi stress. Penurunan tingkat stress akan diikuti dengan penurunan kadar kortisol dan epineprin sehingga peningkatan kadar glukosa darah tidak terjadi. Penelitian yang dilakukan oleh Laidman (2006) di Medical University of Ohio menunjukkan bahwa penurunan kadar glukosa darah pada pasien diabetes dapat dilakukan dengan relaksasi. Dimana rata-rata penurunan kadar glukosa darah pada pasien yang melakukan relaksasi adalah 0,8 poin, sementara pasien yang tidak melakukan relaksasi terjadi rata-rata peningkatan kadar glukosa darah sebanyak 0,2 poin. Beberapa penelitian di Indonesia membuktikan bahwa teknik relaksasi berpengaruh dalam menurunkan kadar glukosa darah adalah relaksasi Benson (Kuswandi, Sitorus & Gayatri, 2007)

yang bertujuan melihat perbedaan kadar glukosa darah sebelum dan sesudah relaksasi Benson pada lima puluh orang responden selama tujuh hari di RSUD Tasikmalaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa relaksasi Benson secara signifikan dapat menurunkan kadar glukosa darah pasien diabetes melitus yang dirawat di Rumah sakit ( $P_v = 0,000$ ). Selanjutnya penelitian Setyawati, Sitorus & Hariyati, (2010) yang melihat pengaruh relaksasi otogenik terhadap kadar glukosa darah dan tekanan darah pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan hipertensi di Rumah Sakit di Daerah Istimewa Yogyakarta menunjukkan bahwa relaksasi otogenik berpengaruh dalam menurunkan kadar glukosa darah ( $P_v = 0,011$ ) dan tekanan darah ( $P_v = 0,011$ ). Pengaruh *progressive muscle relaxation* (PMR) diteliti oleh Mashudi, Yetti & Sabri, (2011). Pada 30 orang responden pasien diabetes mellitus di RS Raden Mattaher Jambi menunjukkan bahwa PMR secara signifikan berpengaruh terhadap penurunan kadar glukosa darah.

#### 2.1.4 Komplikasi Diabetes Melitus

Komplikasi diabetes melitus dibedakan jadi komplikasi akut dan komplikasi kronis. Komplikasi akut berhubungan dengan gangguan keseimbangan kadar glukosa darah jangka pendek seperti hipoglikemi, ketoasidosis diabetik (KAD), dan sindrom hipoglikemik hiperosmolar nonketotik (HHNK). Sedangkan komplikasi kronis dapat berupa penyakit makrovaskuler, mikrovaskuler, dan neuropati.

##### 2.1.4.1 Komplikasi Akut

Hipoglikemia adalah suatu keadaan kadar glukosa darah yang sangat rendah yang dapat mengakibatkan koma atau bahkan kematian jika tidak segera ditangani. Keadaan ini dipicu oleh ketidakpatuhan pasien yang mendapatkan terapi farmakologi terhadap jadwal diet. Gejala yang terjadi dapat berupa rasa lapar, lemas, gemetar, sakit kepala, keringat dingin, dan bahkan kejang jika kadar glukosa darah kurang dari 70 mg/dl. Beberapa hal yang menyebabkan hipoglikemi yaitu: obat dimakan sesuai aturan tetapi makanan yang dikonsumsi terlalu sedikit dari diet yang telah ditentukan oleh, waktu makan yang terlambat antara waktu makan obat, olah raga yang tiba-tiba dan terlalu berat tanpa tambahan kalori (Smeltzer & Bare, 2009).

Ketoasidosis diabetikum pada pasien diabetes dapat disebabkan oleh tingginya kadar glukosa darah yang dapat dipicu oleh penyakit infeksi atau insulin yang tidak sesuai dosis. Insulin yang kurang membuat tubuh tidak memperoleh energi dari karbohidrat sehingga menggunakan lemak dan protein sebagai sumber energi. Sehingga terjadi produksi badan keton yang bersifat asam. Kondisi ini merupakan stressor sehingga diikuti dengan peningkatan produksi glukagon, katekolamin, kortisol, dan growth hormon. Ketoasidosis ditandai dengan adanya hiperglikemia, diuresis osmotik, lipolisis, dan asidosis (Black & Hawks, 2009)

HHNK merupakan keadaan yang didominasi oleh hiperosmolaritas dan hiperglikemia yang disertai perubahan tingkat kesadaran. Kelainan biokimia pada sindrom ini adalah kekurangan insulin efektif. Keadaan hiperglikemia menyebabkan diuresis osmotik sehingga terjadi kehilangan cairan dan elektrolit yang disusul dengan hipernatremia dan peningkatan osmolaritas. Perbedaan utama sindrom HHNK dengan KAD adalah tidak terdapatnya ketosis pada HHNK.

#### 2.1.4.2 Komplikasi Kronis

Komplikasi makrovaskular terjadi akibat perubahan aterosklerotik dalam pembuluh darah besar. Komplikasi ini berupa *coronary artery disease*, *cerebrovascular disease*, dan *peripheral vascular disease*. Selanjutnya komplikasi mikrovaskular ditandai dengan penebalan membrane basalis sel endotel kapiler yang disebabkan oleh kadar glukosa darah yang tinggi. Komplikasi mikrovaskuler ini dapat berupa retinopati diabetik, nefropati, dan neuropati diabetik.

## 2.2 Glukosa Darah

Berikut akan dijelaskan mengenai pengertian, fisiologi pengaturan, faktor yang mempengaruhi, dan jenis pemeriksaan kadar glukosa darah.

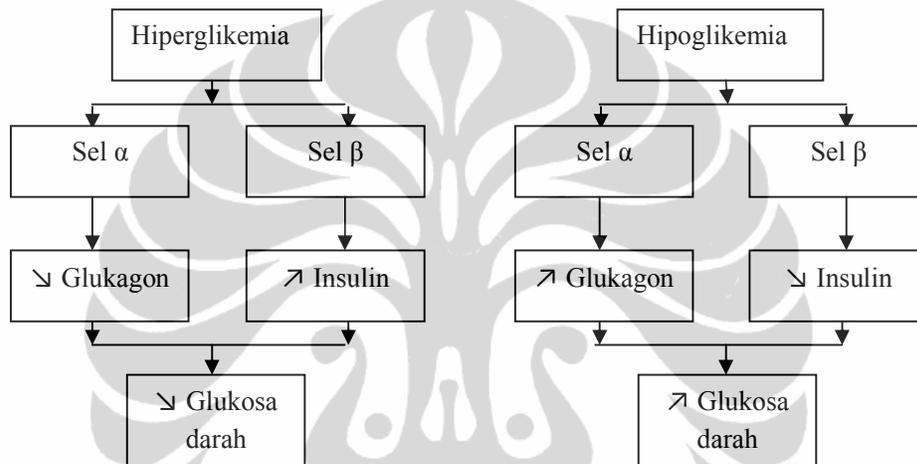
### 2.2.1 Pengertian

Kadar glukosa darah adalah istilah yang mengacu pada tingkat glukosa dalam darah. Konsentrasi gula darah, atau tingkat glukosa serum yang diatur dengan ketat dalam tubuh. Umumnya tingkat glukosa darah bertahan pada batas - batas yang sempit sepanjang hari (70 – 150 mg/dl), meningkat setelah makan dan biasanya berada pada level terendah pada pagi hari sebelum makan (<http://id.wikipedia.org>. diunduh pada tanggal 10 Maret 2012).

### 2.2.2 Fisiologi pengaturan kadar glukosa darah

Jumlah glukosa yang diambil dan dilepaskan oleh hati serta yang dipergunakan oleh jaringan perifer tergantung pada keseimbangan fisiologis insulin dan glukagon yang bekerjasama untuk mempertahankan kadar glukosa darah tetap normal (Sherwood, 2011; Williams & Hopper, 2007; Smeltze & Bare. 2009).

**Skema 2.1**  
**Interaksi Insulin dan Glukagon dalam Mengatur Kadar Glukosa Darah**



Sumber : (Sherwood, 2011; Williams & Hopper, 2007; Smeltzer & Bare, 2008).

Sekresi insulin dirangsang oleh hiperglikemia. Insulin menurunkan glukosa darah dengan cara meningkatkan transportasi glukosa ke sel, metabolisme glukosa menjadi glikogen (glikogenesis) sebagai cadangan energi yang disimpan di hati dan otot, serta sintesis lipid dan protein dari asam lemak dan asam amino. Sementara itu kondisi hipoglikemia merangsang sekresi glukagon. Glukagon meningkatkan kadar glukosa darah dengan mengkatabolisme glikogen menjadi glukosa (glikogenolisis) di hati dan merubah asam lemak dan asam amino menjadi glukosa (glukoneogenesis). Kedua hormon ini bekerjasama menjaga kadar glukosa darah pada tingkat yang konstan (Sherwood, 2011; Williams & Hopper, 2007; Smeltzer & bare, 2008).

Kadar glukosa darah juga dipengaruhi epineprin, kortisol, dan *growth hormone* yang sekresinya kontrol oleh hipotalamus melalui aksis HPA (*hipotalamik-pituitary-adernal*). Epineprin meningkatkan glukosa 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 (Sherwood, 2011; Wilson & Price, 2009). 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. Kortisol dan epineprin meningkat selama stress dan akan bertahan selama 72 jam, setelah itu kedua hormon ini akan kembali ke tingkat normal. (<http://en.wikipedia.org/wiki/> diunduh pada tanggal 20 Maret 2012)

Hormon terakhir yang juga mempengaruhi kadar glukosa darah adalah *growth hormon*. 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 (Sherwood, 2011).

### 2.2.3 Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Kadar Glukosa Darah

Beberapa faktor berkontribusi dalam menurunkan atau meningkatkan kadar glukosa darah, beberapa faktor tersebut adalah sebagai berikut;

#### 2.2.3.1. Usia

Intoleransi terhadap glukosa meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Menurut (Black & Hawks, 2005) hal ini disebabkan oleh penurunan sensitivitas reseptor insulin, penurunan regulasi hormon glukagon dan epineprin yang mempengaruhi kadar glukosa darah, penurunan berat badan, dan penurunan aktivitas fisik

#### 2.2.3.2. Jenis Kelamin

Wanita cenderung mengalami obesitas karena peningkatan hormon estrogen yang menyebabkan peningkatan lemak pada jaringan sub kutis (Corwin, 2009), sehingga wanita mempunyai resiko yang lebih besar terkena diabetes jika

mempunyai gaya hidup yang tidak sehat. Penelitian Santoso, & Yudi (2006) tentang gambaran pola penyakit diabetes melitus di ruang rawat inap RSUD Koja Jakarta tahun 2000-2004 menunjukkan bahwa perempuan lebih banyak yang menderita diabetes dibandingkan laki-laki dengan kadar glukosa darah saat masuk rata-rata 201 – 500 mg/dl.

### 2.2.3.3 Stres

Stress merupakan ketidakmampuan mengatasi ancaman yang dihadapi oleh mental, fisik, emosional, dan spiritual manusia (Selye, 1976 dalam Potter and Perry, 2009). Monat, Lazarus & Reevy (2007) dalam Potter & Perry(2009) menyatakan bahwa stress yang berkepanjangan dapat menyebabkan penyakit karena terjadinya peningkatan hormon yang mengubah proses dalam tubuh, koping yang tidak sehat, mengabaikan tanda peringatan penyakit atau kegagalan mengikuti pengobatan atau terapi yang dianjurkan. Ahli psikoneuroimunologi juga menunjukkan bahwa stress dan keadaan emosional seorang individu memainkan peranan penting dalam menimbulkan kerentanan terhadap suatu penyakit (Daruna, 2004 dalam Lorent), 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).

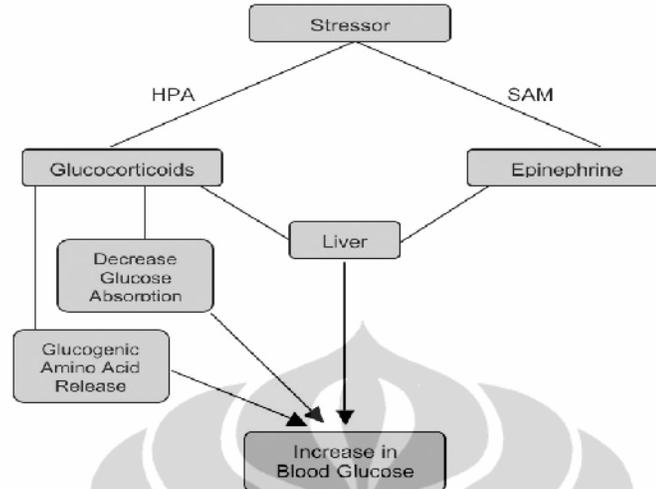
Stressor pertama kali diterima oleh panca indera dan diteruskan ke sistem limbik yang merupakan pusat emosi dan regulasi stress yang terletak di sistem saraf pusat. Seluruh tubuh waspada terhadap stress dan reaksi ini disimpan dalam memori (Terutama di hippocampus yang menyimpan memori jangka panjang berupa trauma dan stress) dan akan diaktifkan kembali jika terdapat rangsangan atau stressor yang sama dikemudian hari. Ketika terjadi rangsangan yang sama 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 memperkuat traumatis akibat dari stressor pertama. (Bloom &

Lazerson, 2000). 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 *simpatik-adrenal-meduler* (SAM) diawali dengan produksi neurotransmitter berupa asetilkolin dari seraf praganglion simpatis dan parasimpatis, sedangkan ujung saraf pascaganglion simpatis melepaskan noradrenalin atau norepineprin. Selain disintesis di batang otak, norepineprin juga disintesis di medulla adrenal yang menghasilkan hormon katekolamin terutama epineprin dan norepineprin. Epineprin bekerja di otot polos arteriol dan pankreas 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 immunosupresi, 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. Guilliams & Edwards (2010) menjelaskan bahwa dalam 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.

Skema 2.2. Interaksi Sistem Saraf, Endokrin, dan imunitas melalui jalur fisiologis



Sumber : Flint, Robert (2004)

Stress memberikan stimulasi pada SAM dan HPA untuk merangsang produksi hormon epineprin dan kortisol dari kelenjar adrenal (Guilliams & Edwards, 2010). Efek dari peningkatan hormon kortisol dan epineprin adalah tersedianya banyak energi, glukosa dan lemak untuk sel, namun insulin tidak siap untuk membawa glukosa kedalam sel sehingga terjadi peningkatan glukosa dalam darah (Dilman, 1989 dalam Lorentz, 2006). kedua hormon ini meningkatkan kadar glukosa darah karena berpengaruh secara biokimia terhadap sistem endokrin, saraf, dan imunitas (Sherwood, 2011; Chorousos, 1997 dalam Banjari, 2008 & Blauer – Wu, 2002 dalam Lorentz, 2006). Selanjutnya Menurut Freeman & Lawlis, (2001), 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* (Walter Canon dalam Potter & Perry, 2009).

Pada tahun 1940, Selye mengembangkan konsep sindrom adaptasi umum (*general adaptation syndrome/GAS*) yang meyakini bahwa semua stressor, tanpa memperhatikan jenis, pada dasarnya menghasilkan respon patofisiologis yang

sama (Corwin, 2009). Berarti baik stress fisik maupun psikologis mempunyai efek yang sama. Hal tersebut karena hipotalamus merupakan bagian dari sistem limbik yang mengendalikan emosi dan motivasi (Corwin, 2009; Lorentz, 2006; Shrewood, 2011). Stimulasi pada sistem limbik akan mengaktifkan aksis HPA dan merangsang kelenjar adrenal untuk mensekresikan epineprin dan kortisol (Sherwood, 2011). Pelletier (2002) dalam Lorentz (2006) menyatakan bahwa perasaan negatif, seperti takut, putus asa dan depresi berpengaruh secara signifikan pada kimia tubuh. Hal ini merupakan konsep Mind-Body healing, dimana pikiran mempengaruhi penyembuhan.

#### 2.2.4 Pemeriksaan kadar glukosa darah

Pemeriksaan kadar glukosa darah lebih akurat dibandingkan pemeriksaan kadar glukosa urine karena bersifat langsung dan dapat mendeteksi keadaan hiperglikemi atau hipoglikemi (Soewondo dalam Soegondo, Soewondo & Subekti, 2009). Terdapat beberapa jenis pemeriksaan glukosa darah yaitu kadar glukosa darah sewaktu, puasa, 2 jam setelah makan (2 jam PP), dan tes toleransi glukosa oral (TTGO)

##### 2.2.4.1 Kadar glukosa darah sewaktu (random)

Pemeriksaan gula darah random yaitu mengukur kadar glukosa darah tanpa memperhatikan waktu makan. Peningkatan kadar glukosa darah dapat terjadi setelah makan, stress, atau pada diabetes melitus. Hasil normal berkisar antara 70mg/dl sampai 125 mg/dl.

##### 2.2.4.2 Kadar glukosa darah puasa (*nuchter*)

Kadar glukosa darah puasa diukur setelah terlebih dahulu tidak makan selama 8 jam. Kadar glukosa darah ini menggambarkan level glukosa yang diproduksi oleh hati. Nilai normal berkisar antara 70 mg/dl sampai 110 mg/dl.

##### 2.2.4.3 Kadar glukosa darah 2 jam setelah makan (Post Pandrial)

Pemeriksaan kadar glukosa darah 2 jam postprandial yang mengukur kadar glukosa darah tepat 2 jam setelah makan. Pemeriksaan ini menggambarkan efektifitas insulin dalam transportasi glukosa ke sel. Normalnya kadar glukosa

darah akan sama kembali dengan kadar glukosa darah puasa dalam waktu 2 jam. Nilai normal berkisar antara 100 mg/dl sampai 140 mg/dl.

#### 2.2.4.4 Test toleransi glukosa oral (TTGO)

TTGO dilakukan untuk mendeteksi prediabetes dan diabetes jika kadar glukosa darah puasa normal atau mendekati normal. Tes ini adalah serangkaian pengukuran glukosa darah yang diambil setelah minum cairan manis yang mengandung glukosa. Hasil normalnya adalah kurang dari 200 mg/dl (Soegondo, Soewondo & Subekti, 2009).

The American Diabetes Association (ADA) merekomendasikan kadar glukosa darah pasien diabetes preprandrial antara 90 sampai 130 mg/dl, postprandrial puncak 180 mg/dl. Dengan HbA1c < 7% dalam usaha untuk mencegah dan menunda komplikasi. (Williams & Hopper, 2007).

### 2.3 Terapi Zikir

Zikir adalah salah satu ritual yang biasa dilakukan oleh umat islam yang dapat menimbulkan respon relaksasi dan memberikan efek terhadap kesehatan jangka panjang dan perasaan bahagia (Ibrahim, 2003). Zikir juga merupakan bagian dari meditasi transcendent yang dapat menghambat efek stress dengan menurunkan kadar kortisol (Maclean, 1996 dalam Sitepu 2009).

#### 2.3.1 Pengertian

Zikir secara etimologi berasal dari bahasa Arab *dzakara* yang artinya menyebut, mengingat, memperhatikan, mengenang, mengambil pelajaran, mengenal, dan mengerti. Secara terminologi zikir dimaknai sebagai suatu amal ucapan melalui bacaan – bacaan tertentu untuk mengingat Allah, SWT. Sa'id Ibnu Jubair ra dalam Askat (2003) menyatakan zikir adalah semua ketaatan yang diniatkan karena Allah, SWT. Yang berarti tidak terbatas pada tasbih, tahlil, tahmid, dan takbir saja, melainkan semua aktivitas manusia yang diniatkan pada Allah, SWT.

Zikir secara umum dapat diklasifikasikan dalam empat jenis yang berdasarkan pada aktivitas apa yang digunakan untuk mengingat Allah, SWT yaitu ; (1) zikir pikir (*Tafakur*), (2) zikir lisan, (3) zikir hati (*Qalbu*), (4) 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 (Amin&Al-fandi, 2008).

Beberapa adab atau tata karma yang dianjurkan dalam berzikir yaitu ; (1) dalam keadaan suci dan bersih, (2) didasari dengan niat untuk beribadah, (3) didahului dengan memuji dan memohon ampunan kepada Allah, (4) dilakukan dengan sopan dan Ta'zhim, (5) tidak bercampur dengan kesyirikan, (6) dilakukan dengan penuh khusyu', (7) menangis ketika mengingat Allah, dan (8) Merendahkan suara.

### 2.3.2 Manfaat Zikir

Zikir berarti mengingat Allah untuk membersihkan pikiran secara psikologis. Akal, rasa, dan jasad seakan tenggelam dan terhisap kedalam *qudrah* dan *iradah* Allah, SWT, sehingga terbebas dari segala ketakutan, kegelisahan, dan rasa sakit. Selanjutnya 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 (Zamry, 1012). Goldstein (1972) dalam Saleh, (2010) yang menyatakan bahwa zikir adalah salah satu aktivitas yang dapat meningkatkan produksi endorfin. Zikir dalam jangka panjang dan setiap hari membantu menonaktifkan gen yang memicu percepatan kematian sel dan peradangan. Ini adalah bukti menarik bagaimana doa dapat mempengaruhi fungsi tubuh pada tingkat yang paling dasar. (Herbert Benson dalam <http://www.samaggi-phala.or.id>. Diperoleh pada 8 Maret 2012)

### 2.3.3 Hubungan Zikir dengan Penyembuhan

Apabila seseorang berzikir, maka ia sebenarnya memasukkan dan menghidupkan sifat – sifat dan asma – asma Allah yang mempunyai kekuatan tak terhingga dalam dirinya. Dengan demikian, dalam dirinya tumbuh suatu kekuatan spiritual yang mampu membuat jiwanya merasa tenang dan kembali seimbang. Keseimbangan dalam tubuh yang disebabkan adanya ketentraman 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 (Mustofa,

2011). Sesuai dengan konsep Mind-Body healing, dimana pikiran mempengaruhi penyembuhan (Lorentz, 2006).

Proses penyembuhan penyakit melalui zikir melalui tiga tahap sebagai berikut :

#### 2.3.3.1 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).

Zamry (2012) menyatakan bahwa 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. Smeltzer & Bare, (2009) menyatakan bahwa relaksasi dapat menghambat sistem saraf simpatis yang mempengaruhi frekuensi jantung, pernafasan dan glukosa darah.

#### 2.3.3.2 Proses *Tahalli* (pengisian atau revitalisasi)

Tahap ini merupakan proses pengisian atau revitalisasi dan memperbaiki system pertahanan tubuh setelah melewati tahap penghampaan. Tahap ini diisi dengan bacaan – bacaan zikir berupa ayat al-quran, *Asma'ul-Husna* dan 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.

#### 2.3.3.3 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.

#### 2.3.4 Tata Cara Zikir

Berikut akan dijelaskan tata cara zikir mulai dari persiapan tempat, pasien, hingga bacaan zikir yang digunakan.

##### 2.3.4.1 Pemilihan tempat

Menurut Ibnu Abbas dalam Saleh (2010) zikir dapat dilakukan kapan saja dan dimana 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.

##### 2.3.4.2 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).

#### 2.3.4.3 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 (Zamry, 2012)

#### 2.3.4.4 Pejamkan mata

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

#### 2.3.4.5 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.

#### 2.3.4.6 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.

#### 2.3.4.7 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.

#### 2.3.4.8 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.

#### 2.3.4.9 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.

#### 2.3.5 Langkah – langkah zikir

*Sebelum melakukan zikir :*

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

*Pelaksanaan:*

9. Niat

10. Posisi rileks

11. Nafas dalam (5 detik) dengan cara tarik nafas melalui hidung, tahan beberapa saat dan lepaskan melalui mulut dengan perlahan.

12. 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).

13. Mulailah menyebutkan kata atau kalimat *Allah...Allah...Allah...* (sampai 500 kali) dalam hati dengan tenang secara perlahan dilanjutkan dengan bacaan zikir *Al-Baqiyatush-Shalihah* (*tasbih* (*subhanallah*), *tahmid* (*Alhamdulillah*), *takbir* (*allahuakbar*), *tahlil* (*la ilaha ilallah*), dan *alhauqalah* (*la haula walaquwwata illa billah*) masing – masing 33 kali.

14. 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.

15. 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.

#### 2.4 Relaksasi Benson

Berikut akan dijelaskan mengenai pengertian, pengaruh relaksasi Benson terhadap tubuh, dan petunjuk pelaksanaan relaksasi Benson.

#### 2.4.1 Pengertian

Relaksasi pertama kali diperkenalkan oleh Jacobson, seorang psikolog dari Chicago. Metode ini dikembangkan untuk melawan ketegangan dan kecemasan yang disebut relaksasi progresif, yaitu teknik yang mengurangi ketegangan otot. Jacobson berpendapat bahwa semua bentuk ketegangan termasuk ketegangan mental didasarkan pada ketegangan otot (Sheridan & Radmacher, 1992 dalam Purwanto & Zulaekah, 2007). Relaksasi mengaktifkan saraf parasimpatis dan menstimulasi turunya aktifitas tubuh yang ditingkatkan oleh saraf simpatis, dimana peningkatan salah satu sistem akan menghambat atau menekan fungsi sistem yang lainnya (Utami, 1993 dalam Purwanto & Zulaekah, 2007).

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 pasien. 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 bagi pasien (Benson & Proctor (2000)

#### 2.4.2 Pengaruh Relaksasi Benson terhadap Tubuh

Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa relaksasi Benson mempunyai efek positif terhadap tubuh. Penelitian Datak (2008) membuktikan kombinasi Relaksasi Benson dan terapi analgesik lebih efektif untuk menurunkan rasa nyeri pasca bedah pada pasien TUR Prostat dibandingkan hanya terapi analgesik saja ( $p=0,019$ ). Selanjutnya hasil penelitian Quasi Eksperimen yang dilakukan oleh Sangadji, Waluyo & Gayatri, (2011) pada 24 responden dengan tujuan melihat pengaruh relaksasi Benson terhadap intensitas nyeri pada pasien sindrom koroner di Daerah Intimewa Yogyakarta menunjukkan bahwa relaksasi Benson secara signifikan berpengaruh pada intensitas nyeri pada pasien sindrom koroner akut ( $P 0,000$ ).

Relaksasi Benson secara signifikan juga terbukti dapat menurunkan kadar glukosa darah. Penelitian oleh Kuswandi, Sitorus & Gayatri (2007) yang bertujuan melihat perbedaan kadar glukosa darah sebelum dan sesudah relaksasi Benson pada lima puluh orang responden selama tujuh hari di RSUD Tasikmalaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa relaksasi Benson secara signifikan dapat menurunkan kadar glukosa darah pasien diabetes melitus yang dirawat di Rumah sakit ( $P_v = 0,000$ ). Efek relaksasi terhadap kadar glukosa darah adalah dengan menekan produksi hormon stress seperti epineprin dan kortisol sehingga mencegah peningkatan kadar glukosa darah (Smeltzer et al., 2009).

#### 2.4.3 Petunjuk Pelaksanaan Relaksasi Benson

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

##### 2.4.3.1 Suasana Tenang

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

##### 2.4.3.2 Perangkat Mental

Untuk memindahkan pikiran – pikiran yang berada diluar 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 (Benson & Proctor , 2000).

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 (Benson, 1975)

### 2.4.3.3 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.

### 2.4.3.4 Posisi Nyaman

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

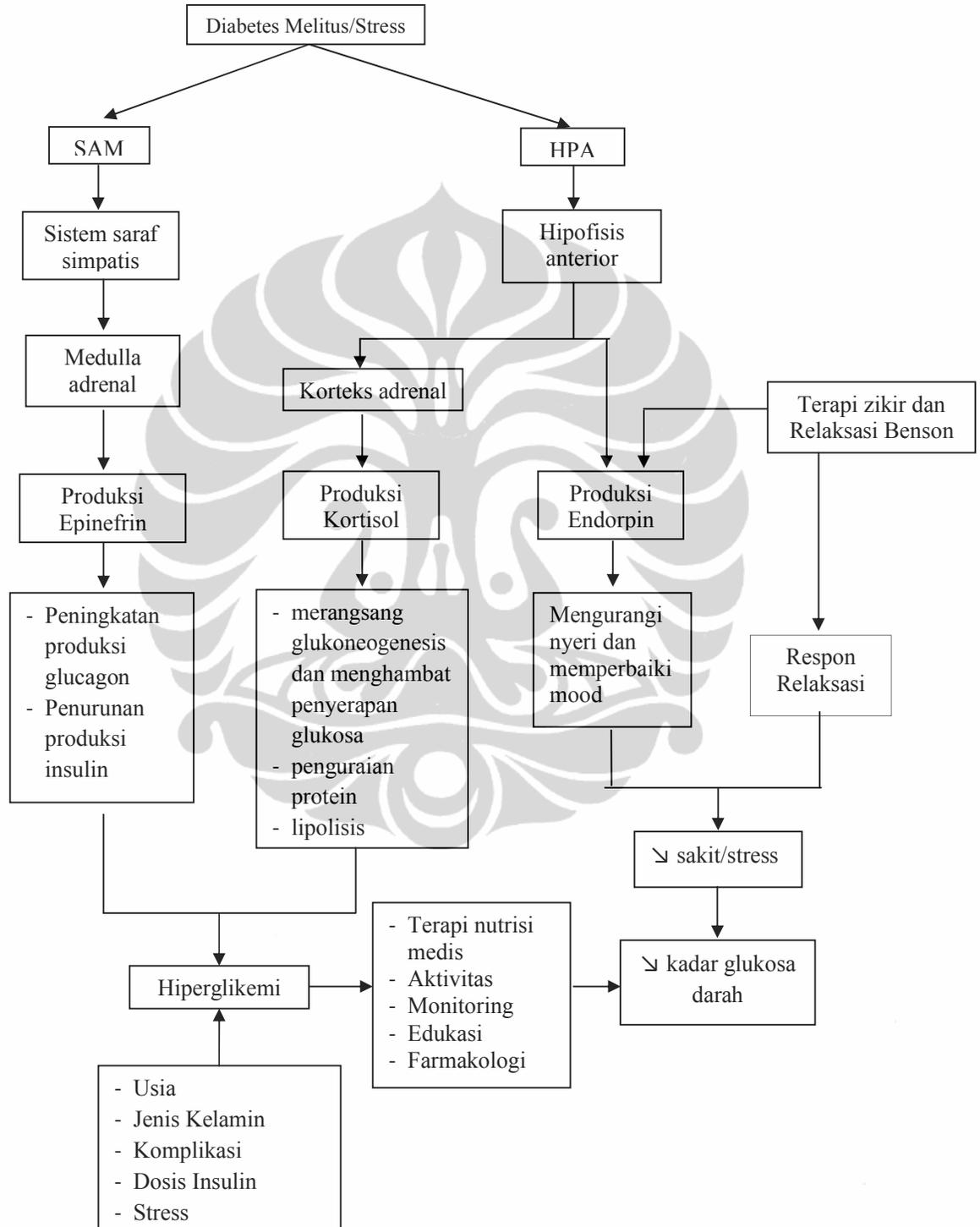
### 2.4.4 Langkah Relaksasi Benson

Usahakan situasi ruangan atau lingkungan relatif tenang

1. Atur posisi nyaman
2. Pilih satu kata atau ungkapan singkat yang mencerminkan keyakinan. Sebaiknya pilih kata atau ungkapan yang memiliki arti khusus seperti nama Allah, tenang, dan sebagainya.
3. Pejamkan mata, hindari menutup mata terlalu kuat
4. 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).
5. 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.
6. Pertahankan sikap pasif
7. Lakukan selama 15 menit

## 2.5 Kerangka teori

**Skema 2.2**  
**Kerangka Teori**



Sumber : Ibrahim (2003); Flint, Robert, (2007) Sherwood (2011); Charmandari et al., 2005; Saleh (2010); Elzaky (2012); Perkeni (2011); Corwin, 2009)

Interaksi antara individu dengan stressor dalam merangsang mekanisme pertahanan diri pada individu. Salah satu mekanisme pertahanan diri tersebut adalah diproduksinya hormon – hormon yang berpengaruh secara sistemik (Lorentz, 2006). Stress merupakan stimulus bagi hipotalamus untuk merangsang sekresi kortisol dan epineprin di kelenjar adrenal. Kedua hormon ini menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah sebagai respon *fight or flight* (Sherwood, 2001; Corwin, 2009.)

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 (Charmandari, et.al., 2005). Untuk meningkatkan produksi endorphin dapat dilakukan dengan konsumsi makanan tinggi protein dan rendah kalori, olah tubuh untuk membakar lemak, dan meditasi (Haruyama, 2011). Sedangkan menurut Goldstein dalam Saleh, (2010), produksi endorphin 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).

## BAB III

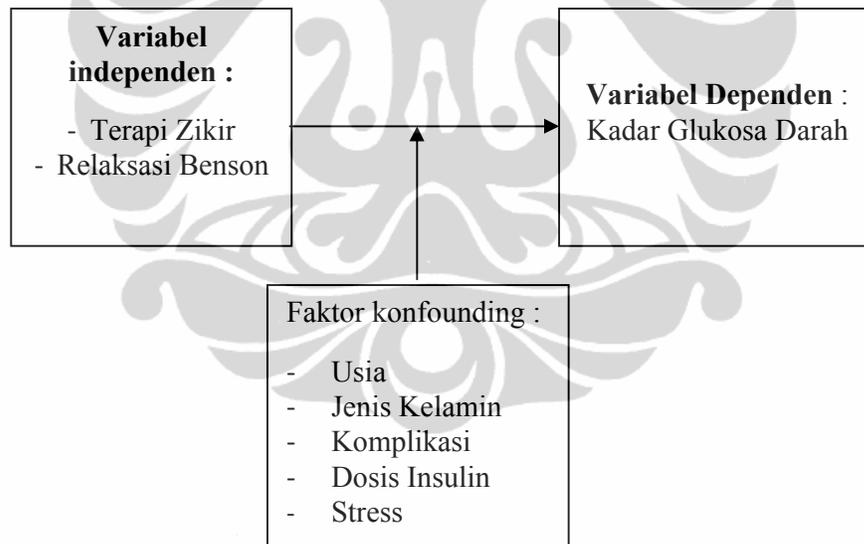
### KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS, DAN DEFENISI OPERASIONAL

#### 3.1. Kerangka Konsep

Kerangka penelitian yang dikembangkan dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen adalah terapi zikir dan relaksasi Benson sedangkan variabel dependen adalah kadar glukosa darah pasien diabetes melitus.

Karakteristik (faktor konfounding) yang dapat membedakan antara kadar glukosa darah adalah usia, jenis kelamin, komplikasi, dosis insulin, dan stress.

Skema 3.1  
Kerangka Konsep Penelitian



#### 3.2. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka konsep diatas, hipotesis penelitian adalah sebagai berikut :

3.2.1 Ada perbedaan kadar glukosa darah sebelum dan setelah perlakuan pada masing-masing kelompok.

- a) Ada perbedaan kadar glukosa darah sebelum dan setelah pemberian intervensi standar pada kelompok control.

- b) Ada perbedaan kadar glukosa darah sebelum dan setelah intervensi standar dan terapi zikir pada kelompok intervensi I
- c) Ada perbedaan kadar glukosa darah sebelum dan setelah intervensi standar dan relaksasi Benson pada kelompok intervensi II
- 3.2.2 Ada perbedaan selisih kadar glukosa darah sebelum dan setelah perlakuan antar kelompok.
- 3.2.3 Ada perbedaan kadar glukosa darah setelah perlakuan antar kelompok.

### 3.3. Defenisi Operasional

**Tabel 3.1.**  
**Defenisi Operasional Variabel Penelitian**

Variabel	Defenisi Operasional	Alat dan Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
<b>Dependent</b> kadar glukosa darah	Konsentrasi glukosa dalam darah sewaktu yang diukur pada pukul 20.00 wib dan pukul 06.00 wib, yang diukur setiap hari sejak sehari sebelum terapi zikir atau relaksasi benson hingga setelah hari kelima	Menggunakan glukometer dengan sampel darah perifer dari salah ujung jari tangan kanan/kiri sampel sebanyak $\pm 2$ mikroliter	Satuan kadar glukosa darah = mg/dl	Rasio
<b>Independent</b>				
Terapi Zikir	Serangkaian tindakan yang dilakukan melalui tiga tahap yaitu takhalli, tahalli, dan tajalli dengan melafazkan bacaan <i>Al-Baqiyyatush-Shalihah (Subhanallah, Alhamdulillah, Allahu Akbar, La ilaha Ilallah, dan La haula walaquwwata illa</i>	Observasi	1. Kelompok intervensi I (Terapi rutin + Terapi Zikir) 2. Kelompok intervensi II (Terapi rutin + Relaksasi Benson) 3. Kelompok kontrol (terapi rutin)	Nominal

Variabel	Defenisi Operasional	Alat dan Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Relaksasi Benson	Serangkaian tindakan yang dilakukan dengan menggunakan teknik relaksasi sambil mengulang-ulang suatu ungkapan yang diyakini oleh pasien. Dilakukan pada pukul 19.30 WIB dan pukul 05.30 WIB selama lima hari.	Observasi	1. Kelompok intervensi I (Terapi rutin + Terapi Zikir) 2. Kelompok intervensi II (Terapi rutin + Relaksasi Benson) 3. Kelompok kontrol (terapi rutin)	Nominal
<b>Variabel perancu</b>				
Usia	Jumlah tahun sejak lahir hingga ulang tahun terakhir	Wawancara	Dinyatakan dalam dalam tahun	Rasio
Jenis kelamin	Karakteristik responden berdasarkan sex yang dibawa sejak lahir	Dokumentasi keperawatn	1 : Laki-laki 2 : Perempuan	Nominal
Komplikasi	Komplikasi kronis yang dialami pasien dan merupakan salah satu indikasi rawat inap di ruang Penyakit Dalam	Dokumentasi keperawatan	1. Ulkus diabetikum 2. Non ulkus diabetikum 3. Tanpa komplikasi	Nominal
Dosis Insulin	Banyaknya jumlah insulin yang disuntikkan subkutan pada pasien dalam 24 jam	Dokumentasi keperawatan	Dinyatakan dalam satuan dosis insulin : Unit	Rasio
Stress	Suatu kondisi psikologis yang diukur dengan kuesioner yang menilai gejala-gejala emosional negative yang dialami individu dalam satu minggu terkhir	Skala Stress (DASS)	dinyatakan dalam skor 0 - 42	Interval

## BAB IV METODE PENELITIAN

### 4.1. Disain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *quasi eksperiment pre test and post test nonequivalent control group*. Peneliti membandingkan efektifitas terapi zikir dengan relaksasi Benson terhadap kadar glukosa darah pada tiga kelompok independen. Kelompok kontrol mendapatkan terapi rutin dari ruangan, kelompok intervensi I mendapatkan terapi rutin dari ruangan dan terapi zikir, sedangkan kelompok perlakuan II mendapatkan terapi rutin dari ruangan dan relaksasi Benson. Penelitian dilakukan selama lima hari dan kadar glukosa darah ketiga kelompok diukur sebanyak dua kali sehari yaitu kadar glukosa darah sewaktu pada pukul 20.00 WIB dan pukul 06.00 WIB. Pemeriksaan kadar glukosa darah mulai dilakukan pada hari sebelum intervensi dimulai sampai setelah hari kelima.

**Skema 4.1.  
Desain penelitian**

	Pretest	Perlakuan	Posttest
Kelompok Intervensi I	O1	X1	O2
Kelompok Intervensi II	O3	X2	O4
Kelompok Kontrol	O5		O6

Keterangan :

X1 : Terapi Zikir

X2 : Relaksasi Benson

O1, O3 & O5 : Hasil pengukuran kadar glukosa darah sebelum responden mendapat Intervensi.

O2, O4 & O6 : Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah setelah responden mendapatkan Intervensi.

## 4.2. Populasi dan Sampel

### 4.2.1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah semua pasien diabetes melitus yang dirawat di ruang Penyakit Dalam RSUP. DR. M. Djamil Padang dan RSUD. Dr. Rasyidin Padang, dan RSUD. Dr. Adnaan WD. Payakumbuh pada bulan Mei – Juni 2012.

### 4.2.2. Sampel

Metode pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *purposive sampling*. Peneliti memilih responden berdasarkan pada pertimbangan subjektif bahwa responden tersebut dapat memberikan informasi yang memadai untuk menjawab pertanyaan penelitian (Sastroasmoro & Ismael, 2010)

Pemilihan sampel penelitian dilakukan di ruang rawat. Sampel yang digunakan adalah pasien diabetes melitus yang dirawat pada bulan Mei – Juni 2012 dengan kadar glukosa darahnya belum terkontrol. kriteria inklusi sampel dalam penelitian ini sebagai berikut :

- a) Muslim
- b) Suku Minang, untuk mendapatkan sampel yang lebih homogen.
- c) Diabetes tipe 2 yang dirawat minimal hari kedua
- d) Tidak mengalami komplikasi akut diabetes seperti hipoglikemi, ketoasidosis diabetikum (KAD), atau sindrom hiperglikemik hiperosmolar non ketosis (HHNK)
- e) Menjalani terapi standar rumah sakit seperti pengaturan makan, edukasi, dan farmakologi.
- f) Mempunyai keyakinan bahwa zikir dapat mengurangi stress dan menurunkan kadar glukosa darah.
- g) Bersedia menjadi responden penelitian

Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah :

- a) Menggunakan terapi komplementer lain seperti terapi herbal dan pijat refleksi
- b) Penurunan kesadaran

Perhitungan perkiraan jumlah sampel berdasarkan estimasi besar sampel yang bertujuan menguji hipotesis beda 2 mean kelompok independen. Penetapan

perhitungan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kuswandi, Sitorus, & Gayatri (2007) yang menggunakan beda dua mean kelompok independen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{2\sigma^2 (Z_\alpha + Z_\beta)^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

Keterangan :

- n = jumlah sampel  
 $Z_\alpha$  = Standar normal deviasi untuk  $\alpha$   
 $Z_\beta$  = Standar normal deviasi untuk  $\beta$   
 $\mu_1$  = Nilai mean kelompok kontrol yang didapat dari literatur  
 $\mu_2$  = Nilai mean kelompok uji coba dari pendapat peneliti  
 $\sigma$  = Estimasi standar deviasi dari beda mean kedua kelompok berdasarkan literatur  
 $(\mu_1 - \mu_2)$  = beda mean yang dianggap bermakna secara klinik antara kedua kelompok

$$n = \frac{2 \times 20^2 (1,96 + 0,842)^2}{(10)^2}$$

= 21,6 → 22

Hasil perhitungan diatas didapatkan jumlah sampel sebanyak 22. Sebagai koreksi terhadap perkiraan terjadinya drop out responden sebesar 10% saat penelitian, maka dilakukan penambahan jumlah sampel menggunakan formula  $n' = n/(1-f)$  (Sastroasmoro & Ismail, 2011). Dengan demikian pada penelitian ini seluruh sampel berjumlah 72 dengan rincian 24 orang pada masing-masing kelompok intervensi.

Peneliti mendapatkan sampel sebanyak 72 orang pada tiga Rumah Sakit. Tiga puluh empat sampel didapatkan di RSUP. DR. M. Djamil Padang, dua puluh dua sampel didapatkan di RSUD Rasidan Padang dan sebanyak enam belas sampel didapatkan di RSUD. Adnaan WD. Payakumbuh.

#### 4.3. Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di ruang rawat Penyakit Dalam. Untuk memenuhi jumlah sampel sesuai perencanaan, maka peneliti menggunakan tiga rumah sakit yang berada di daerah Sumatera Barat yaitu; RSUP. DR. M. Djamil Padang, RSUD. DR. Rasidin Padang, dan RSUD. DR. Adnaan WD Payakumbuh. Ketiga Rumah Sakit ini merupakan Rumah Sakit pemerintah dan belum ada penelitian sejenis sebelumnya yang dilakukan di kedua Rumah Sakit tersebut.

#### 4.4. Waktu penelitian

Persiapan penelitian dimulai dari Januari – April 2012 dan penelitian dilaksanakan dari 18 Mei sampai dengan 23 Juni 2012.

#### 4.5. Etika Penelitian

Sebelum penelitian dimulai, peneliti terlebih dahulu menjelaskan tujuan, manfaat dan prosedur pelaksanaan penelitian. Kemudian responden menandatangani surat persetujuan menjadi responden (*informed consent*) jika menyetujui untuk berperan serta dalam penelitian.

Responden dilindungi berdasarkan prinsip etik menurut Polit & Beck (2006) antara lain :

##### 4.5.1. *Self Determinant*

Responden diberi kebebasan untuk menentukan apakah bersedia atau tidak untuk mengikuti kegiatan penelitian secara sukarela setelah mendapat penjelasan dari peneliti.

##### 4.5.2. *Privacy*

Peneliti menjaga kerahasiaan semua informasi yang telah diberikan oleh pasien sebagai responden dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

##### 4.5.3. *Anonymity*

Selama kegiatan penelitian, nama responden tidak digunakan dan sebagai gantinya peneliti menggunakan kode responden

#### 4.5.4. Confidentiality

Peneliti menjaga kerahasiaan identitas responden dan informasi yang diberikan. Semua catatan atau data responden disimpan sebagai dokumentasi penelitian setelah penelitian berakhir.

#### 4.5.5. Protection from Discomfort

Responden bebas dari rasa tidak nyaman, responden diberi penjelasan terlebih dahulu, dan selama pelaksanaan peneliti dan asisten peneliti memastikan bahwa kenyamanan responden tetap terjaga.

#### 4.5.6. Beneficience

Responden berpotensi untuk mendapatkan manfaat dari prosedur yang diberikan. Terapi zikir dan relaksasi Benson merupakan tindakan keperawatan yang bersifat non invasive, tidak menimbulkan resiko cedera atau efek samping.

#### 4.5.7. Justice

Untuk memenuhi prinsip keadilan, seharusnya setelah pengumpulan data selesai peneliti memberikan latihan terapi zikir pada semua responden, namun hal ini tidak tercapai sepenuhnya karena sebagian responden telah pulang sebelum peneliti memberikan latihan terapi zikir.

#### 4.6. Alat dan Metode Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data pada penelitian ini adalah glukometer, kuesioner skala stress (DASS), serta lembar pengumpulan data.

Pengumpulan data menggunakan lembar pengumpulan data yang diisi oleh peneliti atau asisten peneliti. Lembar pengumpulan data ini memuat informasi mengenai karakteristik usia, jenis kelamin, dosis insulin, komplikasi, skor skala DASS, dan hasil pengukuran kadar glukosa darah responden selama lima hari. Sebelumnya asisten peneliti telah diberikan penjelasan tentang pengisian lembar pengumpulan data dan mencoba secara langsung proses pengisiannya pada responden yang tidak menjadi responden.

Pengukuran kadar glukosa darah dilakukan dengan menggunakan glukometer. Glukometer yang digunakan adalah *GlucoDR. Biosensor AGM 2100, Terumo*

*Finetouch Blood Glucose meter MS\*GR102M, dan Accu-Chek Active meter system.*

Glukometer *GlucoDR. Biosensor AGM 2100*. Volume sampel 2 $\mu$ l, minimal 1,5 $\mu$ l. Rentang pengukuran 20–900 mg/dl, waktu test 10 detik. Sistem kalibrasi menggunakan kode *chip*. Alat yang masih baru, telah dilakukan uji validitas oleh pabrik. Penggunaan alat untuk pemeriksaan glukosa darah lebih dari 50 kali atau minimal 3 bulan sekali dilakukan uji validitas dengan menggunakan alat khusus yang disebut *check strip*. *Terumo Finetouch Blood Glucose meter MS\*GR102M* membutuhkan volume sampel 1,2 $\mu$ l, rentang pengukuran 20–600 mg/dl, dan waktu test 10 detik. Sistem kalibrasi menggunakan kode *chip*. Tiga bulan sekali dilakukan uji validitas dengan menggunakan alat khusus yang disebut *check strip*. Selanjutnya *Accu-Chek Active meter system* membutuhkan volume sampel 1  $\mu$ l, rentang pengukuran 20 – 900 mg/dl, dan waktu test 10 detik. Sistem kalibrasi menggunakan kode *chip*. Tiga bulan sekali dilakukan uji validitas dengan menggunakan alat khusus yang disebut *check strip*.

Penilaian respon stress digunakan *depression anxiety and stress scale* (DASS). DASS adalah suatu kuesioner yang berisi 42 item untuk mengukur keadaan emosional yang negatif yaitu depresi, ansietas dan stres. Masing-masing skala ini berisi 14 item, yang masing-masing item berisi sekitar 2 sampai dengan 5 pertanyaan. Pada penelitian ini item yang akan dikaji adalah tingkat stress, karena menurut peneliti stress merupakan suatu keadaan emosional negatif yang sering dialami individu dan kondisi ini dapat mempengaruhi homeostasis sistem imunologi, saraf, dan endokrin. Sementara ansietas merupakan emosi negatif yang biasa dialami individu dan menimbulkan respon yang lebih ringan dibandingkan stres, tidak ada sumber yang mengatakan ansietas dapat meningkatkan kadar glukosa darah. Sedangkan depresi adalah merupakan gangguan emosional yang lebih berat dan menurut peneliti akan sulit ditemukan diruang rawat Penyakit Dalam karena membutuhkan penanganan khusus. Skala stress ini mengkaji kesulitan untuk bersantai, semangat, mudah marah, gelisah, mudah tersinggung, over reaktif, dan tidak sabar yang dialami seseorang dalam satu minggu terakhir. Kategori normal jika jumlah skor 0 sampai dengan 14, stress ringan 15 sampai dengan 18, stress sedang 19 sampai dengan 25, stress berat 26

sampai dengan 33, dan stress sangat berat jika jumlah skor lebih dari 34. Menurut Lovibond & Lovibond (1995), uji validitas DASS pada 2914 orang warga negara Australia adalah 0,48 – 0,68 dan skor uji reliabilitas pada item depresi 0.91, ansietas 0.84, dan stres 0.90. Oleh karena itu pada penelitian ini, tidak dilakukan uji validitas dan realibilitas lagi.

#### 4.6. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data dengan langkah-langkah sebagai berikut :

##### 4.6.1. Prosedur Administrasi

Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti mengajukan surat permohonan tertulis kepada Direktur RSUP. DR. M. Djamil Padang, RSUD. Dr. Rasyidin Padang, dan RSUD. Adnaan WD Payakumbuh. Setelah mendapatkan persetujuan, selanjutnya melakukan sosialisasi dan menjelaskan tentang tujuan dan prosedur penelitian kepada kepala ruangan.

##### 4.6.2. Pemilihan dan Persiapan Asisten Penelitian

Selama penelitian, peneliti dibantu oleh satu orang asisten peneliti pada masing-masing tempat penelitian. Asisten penelitian yang merupakan perawat yang bekerja di ruang rawat dengan kriteria pendidikan terakhir minimal D3 keperawatan dan mempunyai pengalaman merawat pasien diabetes melitus minimal 1 tahun.

Sebelum penelitian dimulai, asisten penelitian diberi penjelasan mengenai mekanisme penelitian, teknik terapi zikir dan relaksasi Benson serta persiapan yang diperlukan. Peneliti menjelaskan kepada asisten peneliti mengenai hal apa saja yang perlu dipersiapkan ketika responden akan melakukan terapi zikir atau relaksasi Benson, memeriksa kadar glukosa darah, mengisi kuesioner skala stress DASS, serta mengisi lembar pengumpulan data. Kemudian asisten peneliti dilakukan uji ekuivalensi pelaksanaan prosedur penelitian pada pasien yang bukan menjadi responden penelitian. Penentuan ekuivalensi dilakukan dengan uji kesepakatan antara peneliti dan asisten peneliti menggunakan metode *inter rater reliability*.

Penilaian dilakukan dengan metode *Cohen's Kappa* (Dharma, 2011). *Cohens's Kappa* dilakukan dengan menilai kesepakatan antara dua orang observer atau lebih terhadap suatu pengukuran yang dilakukan dengan menentukan *agreement* yang aktual dan proporsi *agreement* yang terjadi karena peluang. Fleis (1981) dalam Dharma (2011) menginterpretasikan nilai Kappa 0,00 – 0,40 (rendah), 0,41 – 0,59 (sedang), 0,6 – 0,74 (baik), dan 0,75 – 1,00 (sangat baik). Pada penelitian ini nilai Kappa antara peneliti dengan asisten 1 adalah 0,62, antara peneliti dengan asisten 2 adalah 0,65, dan dengan asisten 3 adalah 0,60.

#### 4.6.3. Prosedur Penelitian

Peneliti menentukan sampel yang memenuhi kriteria penelitian dengan melihat catatan keperawatan di ruang Penyakit Dalam ketiga Rumah Sakit. Pengelompokan responden dilakukan dengan cara menentukan pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Tahap pertama semua pasien dimasukkan sebagai kelompok kontrol, setelah pengambilan data selesai kelompok pasien berikutnya dimasukkan sebagai kelompok intervensi 1 dan dilanjutkan untuk kelompok intervensi 2. Pasien yang dirawat pada ruangan yang sama dimasukkan ke kelompok intervensi yang sama pula.

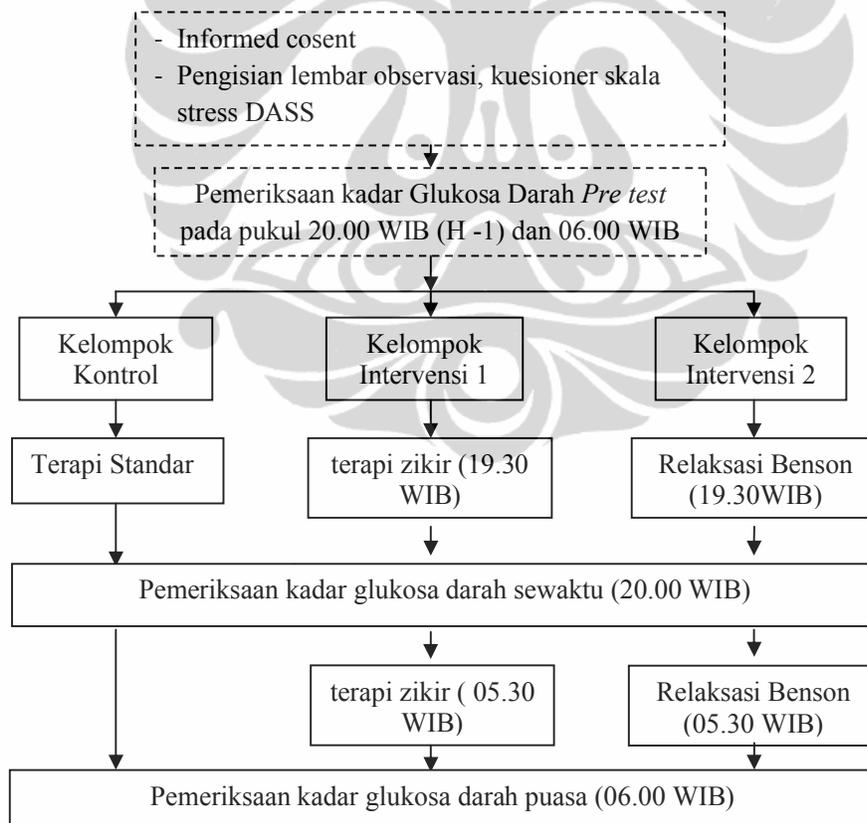
Setelah responden menandatangani *informed consent*, dilakukan pengisian lembar observasi (lampiran 4), pengisian kuesioner skala stress DASS (lampiran 10), penjelasan dan melatih pasien dalam melakukan terapi zikir (lampiran ) pada kelompok intervensi 1 dan relaksasi Benson (lampiran ) pada kelompok intervensi 2. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu pada pukul 20.00 WIB dan pukul 06.00 wib (lampiran 6). Keesokan harinya, responden mulai melakukan terapi zikir atau relaksasi Benson pada pukul 19.30 WIB dan 05.30 WIB. Responden melakukan prosedur tersebut selama lima hari berturut-turut. Selama lima hari tersebut kadar glukosa darah responden diperiksa setiap pukul 20.00 WIB dan 06.00 WIB oleh peneliti atau asisten peneliti.

Asisten peneliti melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah dan berperan ketika responden akan melakukan prosedur seperti membantu mempersiapkan posisi, memasang tirai pembatas, dan menjaga ketenangan lingkungan. Selama responden melakukan prosedur, asisten peneliti menjaga adanya distraksi dari

petugas kesehatan, pengunjung, atau pasien lain yang berada disekitar responden. Setelah responden selesai, asisten peneliti kembali membantu responden untuk mendapatkan posisi yang nyaman, membuka tirai pembatas dan lingkungan dikembalikan seperti semula.

Kelompok kontrol mendapatkan perawatan sesuai dengan perawatan rutin dari ruang Penyakit Dalam RSUP. DR. M. Djamil Padang, RSUD. Dr. Rasyidin Padang, dan RSUD. Adnaan WD. Payakumbuh yang mengacu pada lima pilar penanganan diabetes melitus menurut Perkeni (2011) yaitu, Manajemen nutrisi, latihan jasmani, monitoring, farmakologi, dan edukasi. Asisten peneliti melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu pada pukul 20.00 WIB dan pukul 06.00 WIB pada responden kelompok kontrol selama lima hari.

#### Skema 4.2 Prosedur Penelitian



Catatan ;

⋯ : dilakukan satu kali diawal penelitian

□ : dilakukan selama lima hari berturut-turut

#### 4.7. Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini adalah analisis univariat dan analisis bivariat.

##### 4.7.1. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan dan mendeskripsikan karakteristik masing – masing variabel yang diteliti (Hastono, 2007). Variabel yang dianalisis univariat pada penelitian ini adalah usia, jenis kelamin, komplikasi, dosis insulin, dan stress. Penyajian data numerik seperti usia, dosis insulin, dan stress menggunakan nilai mean, median, dan standar deviasi. Penyajian data kategorik seperti, jenis kelamin dan komplikasi menggunakan presentase dan proporsi.

##### 4.7.2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk menganalisis hubungan antar variabel yang diteliti (Hastono, 2007). Dengan analisis ini dapat diketahui pengaruh terapi zikir dan relaksasi benson terhadap kadar glukosa darah pada kelompok perlakuan

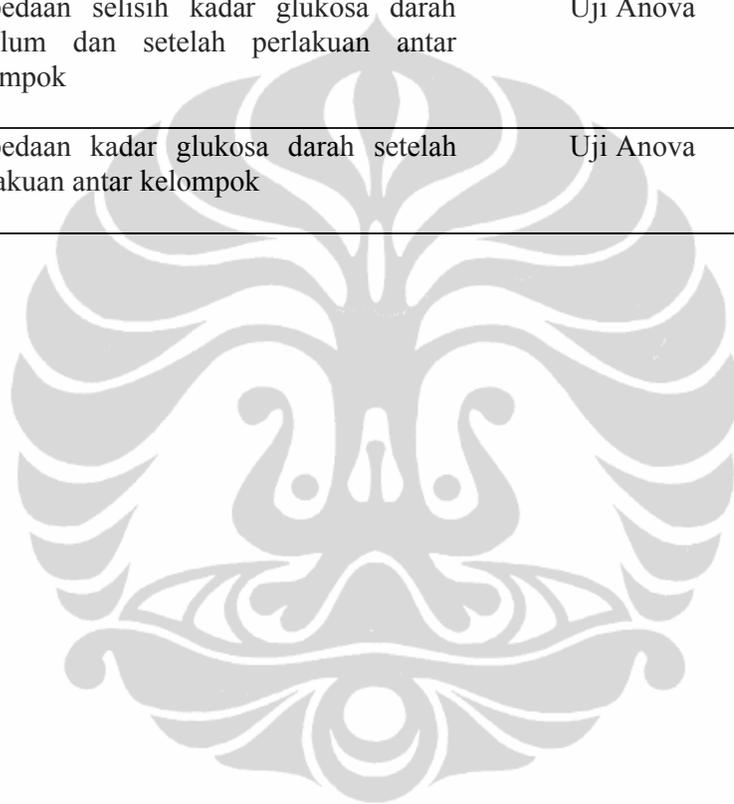
Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*. Data dikategorikan normal karena didapatkan *p value* > 0,05. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas varian untuk melihat perbedaan variasi kelompok data karena bentuk varian kelompok data akan berpengaruh pada nilai standar error sehingga akan membedakan rumus pengujian (Hastono, 2007). Didapatkan semua kelompok data homogen atau setara. Tingkat kepercayaan pada penelitian ini adalah 95% dengan menggunakan uji statistik dua arah (*Two tail*). Jenis uji yang digunakan adalah :

**Tabel 4.1**  
**Uji Homogenitas**

No	Karakteristik	Uji Statistik
1	Usia	Uji Anova
2	Jenis Kelamin	<i>Chi-square</i>
3	komplikasi	<i>Chi-square</i>
4	Dosis insulin	Uji Anova
4	Stress	Uji Anova

**Tabel 4.2**  
**Analisis Bivariat**

<b>No</b>	<b>Variable Penelitian</b>	<b>Uji statistic</b>
1	Perbedaan kadar glukosa darah pasien diabetes sebelum dan setelah perlakuan pada masing – masing kelompok	Uji T dependent ( <i>Paired T test</i> )
2	Perbedaan selisih kadar glukosa darah sebelum dan setelah perlakuan antar kelompok	Uji Anova
3	Perbedaan kadar glukosa darah setelah perlakuan antar kelompok	Uji Anova



## BAB V

### HASIL PENELITIAN

Bab ini menyajikan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di RSUP. Dr. M. Djamil Padang, RSUD. Dr. Rasidin Padang, dan RSUD. Adnaan WD. Payakumbuh. Proses pengumpulan data dilakukan dari 18 Mei sampai 23 Juni 2012. Pelaksanaan intervensi pada kelompok intervensi 1 dan 2 dilakukan oleh peneliti, sementara pengumpulan data dibantu oleh perawat ruangan yang menjadi asisten peneliti dengan syarat yang telah ditentukan.

Analisis univariat meliputi karakteristik responden dan dilanjutkan dengan analisis bivariat untuk menjelaskan perbedaan rata-rata kadar glukosa darah pasien diabetes melitus sebelum dan setelah diberikan intervensi pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

#### 5.1 Analisis Univariat

Analisis univariat berikut ini menjelaskan distribusi frekuensi karakteristik responden berupa usia, jenis kelamin, komplikasi, dosis insulin, stres, dan kadar glukosa darah.

##### 5.1.1. Karakteristik Responden

###### 1) Usia, Dosis Insulin, Stres, dan Kadar Glukosa Darah

Tabel 5.1 Distribusi Responden Menurut Usia, Dosis Insulin, Stres, dan Kadar Glukosa Darah di Sumatera Barat, Mei-Juni 2012 (n = 72)

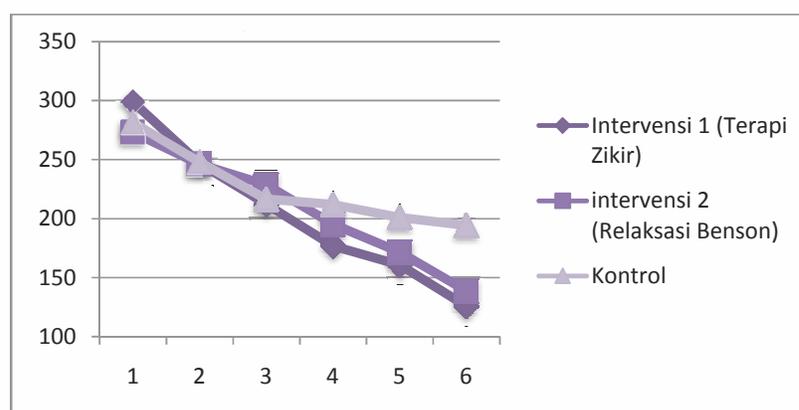
No	Variabel	Mean	SD	Min-Maks	95% CI
1	Usia	57,47	7,94	42 - 75	55,61-59,34
2	Dosis Insulin	25,55	8,26	12 - 40	23,51-27-60
3	Stres	23,58	5,58	13 - 41	22,27-24,89
4	Glukosa Darah <i>Pre Test</i> Pukul 20.00 WIB	284,50	73,79	145-448	267,16-301,84
5	Glukosa Darah <i>Pre Test</i> Pukul 06.00 WIB	227,53	58,87	130-359	213,36-241,36
6	Rata-Rata Glukosa Darah <i>PreTest</i>	256,01	59,01	142-365	242,15-269,88

Hasil analisis pada tabel 5.1 didapatkan rata-rata usia responden adalah 55,47 tahun dengan standar deviasi 7,94. Hasil estimasi interval diyakini bahwa 95% rata-rata usia responden berada pada rentang 55,61 sampai dengan 59,34 tahun. Dosis insulin yang didapatkan oleh responden berkisar pada 25,55 unit dengan standar deviasi 8,26 dan. Hasil estimasi interval diyakini bahwa 95% rata-rata dosis insulin yang didapatkan responden berada pada rentang 23,51 sampai dengan 27,60 Unit. Sementara itu rata-rata tingkat stress pada responden berdasarkan kuesioner skala stress DASS adalah 23,58 dengan standar deviasi 5,58. Hasil estimasi interval diyakini bahwa 95% rata-rata skor kuesioner DASS responden berada pada rentang 22,27 sampai dengan 24,

Rata-rata kadar glukosa darah *pre test* pukul 20.00 WIB adalah 284,50 mg/dl dengan standar deviasi 73,79 dan diyakini 95% berada pada rentang 267,16 sampai dengan 301,84 mg/dl. Selanjutnya rata-rata kadar glukosa darah *pre test* pukul 06.00 WIB adalah 227,53 mg/dl dengan standar deviasi 58,87 dan diyakini 95% berada pada rentang 213,36 sampai dengan 241,36 mg/dl. Rata-rata dari kedua pemeriksaan kadar glukosa darah tersebut adalah 256,01 mg/dl dengan standar deviasi 59,01. Hasil estimasi interval diyakini bahwa 95% rata-rata kadar glukosa darah *pre test* berada pada rentang 242,15 sampai dengan 269,88 mg/dl

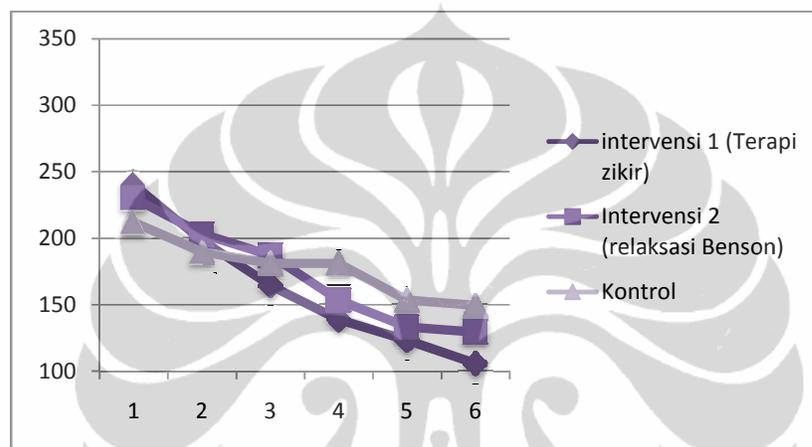
Rata-rata penurunan kadar glukosa darah selama lima hari pada masing-masing kelompok dapat dilihat pada grafik berikut:

Grafik 5.1 Penurunan Rata-Rata Kadar Glukosa Darah Pukul 20.00 WIB Sebelum dan Setelah Intervensi pada Masing-Masing Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di Sumatera Barat, Mei-Juni 2012



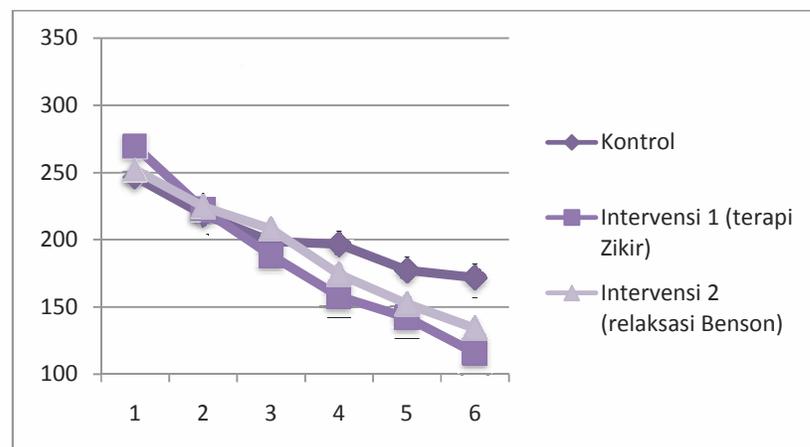
Grafik 5.1 menggambarkan rata-rata penurunan kadar glukosa darah kelompok kontrol dan kelompok intervensi setiap harinya yang diukur pada pukul 20.00 WIB. Penurunan kadar glukosa darah paling banyak terjadi pada kelompok intervensi 1, lalu diikuti kelompok intervensi 2 dan kelompok kontrol.

Grafik 5.2 Penurunan Rata-Rata Kadar Glukosa Darah Pukul 06.00 WIB Sebelum dan Setelah Intervensi pada Masing-Masing Kelompok intervensi dan Kelompok Kontrol di Sumatera Barat, Mei-Juni 2012



Grafik 5.2 menggambarkan rata-rata penurunan kadar glukosa darah kelompok kontrol dan kelompok intervensi setiap harinya yang diukur pada pukul 06.00 WIB. Penurunan kadar glukosa darah paling banyak terjadi pada kelompok intervensi 1, lalu diikuti kelompok intervensi 2 dan kelompok kontrol.

Grafik 5.3 Rata-Rata penurunan Kadar Glukosa Darah pada Masing-Masing Kelompok di Sumatera Barat, Mei-Juni 2012



Grafik 5.3 menggambarkan rata-rata penurunan kadar glukosa darah kelompok kontrol dan kelompok intervensi setiap harinya yang diukur pada pukul 20.00 WIB dan pukul 06.00 WIB. Penurunan kadar glukosa darah paling banyak terjadi pada kelompok intervensi 1, lalu diikuti kelompok intervensi 2 dan kelompok kontrol.

## 2) Jenis Kelamin, Komplikasi, dan Terapi Farmakologi

Tabel 5.2 Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin, Komplikasi, dan terapi Farmakologi di Sumatera Barat, Mei-Juni 2012 (n = 72)

NO	Variabel	Frekuensi	%
1	<b>Jenis Kelamin</b>		
	Laki-laki	37	51,4
	Perempuan	35	48,6
	Total	72	100
2	<b>Komplikasi</b>		
	Ulkus diabetikum	23	31,9
	Non Ulkus	49	68,1
	Total	72	100
3	<b>Terapi Farmakologi</b>		
	OHO	7	9,7
	Insulin	65	90,3

Berdasarkan tabel 5.2 dapat dilihat bahwa dari 72 responden terdapat 51,4% laki-laki dan 48,6% perempuan. Responden yang mengalami komplikasi ulkus diabetikum sebanyak 31,9%, non ulkus sebanyak 68,1%. Selanjutnya responden yang mendapat terapi insulin adalah sebanyak 90,3% dan 7% lainnya mendapat terapi obat hipoglikemik oral.

## 5.2 Uji Kesetaraan

Tabel 5.3 Hasil Analisis Kesetaraan Berdasarkan Usia, Dosis Insulin, Stres, dan Kadar Glukosa Darah PASien Diabetes Melitus di Sumatera Barat Mei-Juni 2012 (n = 72)

No	Kelompok	Karakteristik					
		Usia	Dosis Insulin	Stres	GD <i>Pre Test</i> pukul 20.00 Wib	GD <i>Pre Test</i> pukul 06.00 Wib	Rata-rata GD <i>Pre Test</i>
1	<b>Kontrol</b>						
	Mean	56,96	26,67	24,83	298,92	240,17	246,63
	SD	9,337	8,499	7,221	73,647	60,905	64,17
	SE	1,906	1,855	1,474	15,033	12,432	13,10
2	<b>Intervensi 1</b>						
	Mean	55,17	26,32	23,33	273,33	230,42	269,54
	SD	7,352	7,020	4,270	63,530	56,073	56,79
	SE	1,501	1,497	0,872	12,968	11,446	11,59
3	<b>Intervensi 2</b>						
	Mean	60,29	23,73	22,58	281,25	212	251,88
	SD	6,273	9,182	4,781	83,598	58,452	55,73
	SE	1,280	1,958	0,976	17,064	11,931	11,377
	F	0,819	0,288	1,014	0,751	1,434	0,993
	<i>P Value</i>	0,446	0,751	0,368	0,476	0,245	0,376

\*Bermakna pada  $\alpha: 0,05$

Rata-rata usia reponden pada kelompok kontrol adalah 56,96 tahun, sedangkan pada kelompok intervensi 1 adalah 55,17 tahun dan rata-rata usia kelompok intervensi 2 adalah 60,29. Dosis insulin yang didapatkan oleh responden berkisar pada 26,67 Unit pada kelompok kontrol , 26,32 unit pada kelompok intervensi 1 dan 23,73 Unit pada kelompok intervensi 2. Selanjutnya tingkat stress pada masing-masing kelompok berada pada tingkat sedang dengan rata-rata skor kuesioner DASS pada kelompok kontrol 24,83, intervensi 1 adalah 23,33, dan kelompok intervensi 2 adalah 22,58.

Rata-rata kadar glukosa darah *pre test* pukul 20.00 WIB pada kelompok pada kelompok kontrol adalah 281,25 mg/dl, intervensi 1 adalah 298,92 mg/dl, dan pada kelompok intervensi 2 adalah 273,33 mg/dl. Sementara itu rata-rata kadar glukosa darah *pre test* pukul 06.00 WIB pada kelompok kontrol adalah 212 mg/dl, intervensi 1 adalah 240,17 mg/dl dan pada kelompok intervensi 2 adalah 230,42 mg/dl.

Berdasarkan tabel 5.3 dapat disimpulkan bahwa variabel usia, dosis insulin, stress, glukosa darah *pre test* antara kelompok kontrol, intervensi 1, dan intervensi 2 adalah setara atau homogen ( $p > 0,05$  ;  $\alpha = 0,05$ ).

Tabel 5.4 Hasil Analisis Kesetaraan Berdasarkan Jenis Kelamin dan Komplikasi Pasien Diabetes Melitus di Sumatera Barat Mei-Juni 2012

No	Karakteristik	Kontrol (n=24)		Intervensi 1 (n=24)		Intervensi 2 (n=24)		$\chi^2$	P value
		F	%	F	%	F	%		
1	Jenis Kelamin							0,778	0,678
	Laki-laki	12	50	14	58,3	11	45,8		
	Perempuan	12	50	10	41,7	13	54,2		
	Total	24	100	24	100	24	100		
2	Komplikasi							0,894	0,639
	Ulkus	8	31,9	9	37,5	6	33,3		
	Non Ulkus	15	68,1	15	62,5	18	66,7		
	Total	24	100	24	100	24	100		

\*Bermakna pada  $\alpha$ : 0,05

Tabel 5.4 menggambarkan bahwa jenis kelamin responden pada kelompok kontrol adalah 50% laki-laki dan 50% perempuan, pada kelompok intervensi 1 terdapat 58,3% laki-laki dan 41,7% perempuan, sedangkan pada kelompok intervensi 2 dan terdapat 45,8% laki-laki dan 54,2%. Komplikasi terbanyak adalah non ulkus diabetikum dimana pada kelompok kontrol sebanyak 68,1%, pada kelompok intervensi 1 sebanyak 62,5%, dan pada kelompok intervensi 2 sebanyak 66,7%. Dari hasil analisis disimpulkan bahwa variabel jenis kelamin dan komplikasi antara kelompok kontrol, intervensi 1, dan intervensi 2 setara atau homogen ( $p > 0,05$ ;  $\alpha = 0,05$ ).

Tabel 5.5 Hasil Analisis Kesetaraan Berdasarkan Terapi Farmakologi Pasien Diabetes Melitus di Sumatera Barat, Mei-Juni 2012

Karakteristik	Kontrol (n=24)		Intervensi 1 (n=24)		Intervensi 2 (n=24)		KS	P value
	F	%	F	%	F	%		
Terapi Farmakologi							2,514	0,000*
OHO	3	12,5	2	8,3	2	8,3		
Insulin	21	87,5	22	91,7	22	91,7		
Total	24	100	24	100	24	100		

\*Bermakna pada  $\alpha$ : 0,05

Tabel 5.5 menggambarkan bahwa jenis terapi farmakologi terbanyak yang didapatkan responden adalah insulin. Terdapat 87,5% responden yang mendapat terapi insulin pada kelompok kontrol, 91,7% pada kelompok terapi zikir, dan 91,7% pada kelompok relaksasi Benson. Hasil uji kesetaraan disimpulkan bahwa terapi farmakologi antara ketika kelompok perlakuan tidak setara atau homogeny ( $p=0,000$ ).

### 5.3 Analisis Bivariat

#### 5.3.1 Perbedaan Rata-Rata Kadar Glukosa Darah Sebelum dan Setelah Intervensi pada Masing-Masing Kelompok

Setelah dilakukan analisis rata-rata kadar glukosa darah pada pemeriksaan pukul 20.00 WIB dan pukul 06.00 WIB ditemukan tidak terdapat perbedaan yang bermakna antar waktu pemeriksaan tersebut, maka untuk selanjutnya uraian tentang kadar glukosa darah adalah rata-rata dari kedua waktu pemeriksaan tersebut.

Tabel 5.6 Perbedaan Rata-Rata Kadar Glukosa Darah Sebelum dan Setelah Intervensi pada Masing-Masing Kelompok di Sumatera Barat, Mei-Juni 2012

No	Kelompok	Mean	SD	SE	95%CI	t	P Value
1	Kontrol						
	Sebelum	246,63	64,17	13,10	219,53-273,72	9,17	0,000*
Sesudah	171,83	42,16	8,61	154,03-189,64			
2	Intervensi 1						
	Sebelum	269,54	56,79	11,59	245,56-293,52	16,124	0,000*
Sesudah	115,81	14,94	3,05	109,50-122,12			
3	Intervensi 2						
	Sebelum	251,88	55,73	11,377	228,34-275,41	14,93	0,000*
Sesudah	134,06	27,17	5,55	122,59-145,54			

\*Bermakna pada  $\alpha : 0,05$

Tabel 5.6 menggambarkan rata-rata kadar glukosa darah kelompok kontrol sebelum intervensi adalah 246,63 mg/dl dengan standar deviasi 64,173 mg/dl dan

kadar glukosa darah setelah fase intervensi turun menjadi 171,83 mg/dl dengan standar deviasi 42,164 mg/dl. Hasil analisis menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna pada penurunan tersebut ( $p = 0,000$ ).

Rata-rata kadar glukosa darah kelompok intervensi 1 sebelum intervensi adalah 269,54 mg/dl dengan standar deviasi 56,79 mg/dl dan setelah fase intervensi turun menjadi 115,81 mg/dl dengan standar deviasi 14,94 mg/dl. Hasil analisis menunjukkan bahwa pada penurunan tersebut terdapat perbedaan yang bermakna ( $p = 0,000$ ).

Rata-rata kadar glukosa darah kelompok intervensi 2 sebelum intervensi adalah 251,88 mg/dl dengan standar deviasi 55,73 mg/dl dan setelah fase intervensi turun menjadi 134,06 mg/dl dengan standar deviasi 27,17 mg/dl. Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna pada penurunan tersebut ( $p = 0,000$ ).

### 5.3.2 Perbedaan Selisih Rata-Rata Kadar Glukosa Darah Sebelum dan Setelah Intervensi Antar Kelompok

#### 5.7. Perbedaan Selisih Rata-Rata Kadar Glukosa Darah Sebelum dan Setelah Intervensi Antar Kelompok di Sumatera Barat, Mei-Juni 2012

No	Kelompok	Selisih Rata-Rata Kadar Glukosa Darah						
		N	Mean	SD	SE	95% CI	F	P Value
1	Kontrol	24	74,79	39,95	39,95	57,92-91,66	21,34	0,00*
2	Intervensi 1	24	153,73	46,71	9,53	134,01-173,45		
3	Intervensi 2	24	117,81	38,65	7,89	101,49-134,13		

\*Bermakna pada  $\alpha: 0,05$

Tabel diatas menunjukkan bahwa selisih rata-rata kadar glukosa darah sebelum dan setelah intervensi pada kelompok kontrol adalah 74,79 mg/dl dengan standar deviasi 39,95 mg/dl, sedangkan pada kelompok intervensi 1 selisih rata-rata kadar glukosa darah adalah 153,73 mg/dl dengan standar deviasi 46,71 mg/dl, dan pada kelompok intervensi 2 selisih rata-rata kadar glukosa darah adalah 117,81 mg/dl dengan standar deviasi 38,65 mg/dl. Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara selisih rata-rata kadar glukosa darah ketiga kelompok

tersebut ( $p = 0,000$ ). Analisis lanjut menjelaskan bahwa perbedaan yang bermakna terdapat pada kelompok kontrol dengan intervensi 1 ( $P = 0,00$ ), kontrol dengan intervensi 2 ( $p = 0,002$ ), dan intervensi 1 dengan intervensi 2 ( $p = 0,012$ ).

### 5.3.3 Perbedaan Rata-Rata Kadar Glukosa Darah Setelah Intervensi Antar Kelompok

5.8. Perbedaan Rata-Rata Kadar Glukosa Darah Setelah Intervensi Antar Kelompok di Sumatera Barat, Mei-Juni 2012

Kelompok	n	Kadar glukosa darah setelah intervensi					
		Mean	SD	SE	95% CI	F	P Value
Kontrol	24	171,83	42,16	8,61	154,03-189,64	21,457	0,000*
Intervensi 1	24	115,81	14,94	3,05	109,50-122,12		
Intervensi 2	24	134,06	27,17	5,55	122,59-145,54		

Tabel 5.8 menunjukkan bahwa rata-rata kadar glukosa darah setelah intervensi pada kelompok kontrol adalah 171,83mg/dl dengan standar deviasi 42,16 mg/dl, sedangkan pada kelompok intervensi 1 rata-rata kadar glukosa darah setelah intervensi adalah 115,81 mg/dl dengan standar deviasi 14,94 mg/dl, dan pada kelompok intervensi 2 rata-rata kadar glukosa darah setelah intervensi adalah 134,06 mg/dl dengan standar deviasi 27,17 mg/dl. Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara rata-rata kadar glukosa darah ketiga kelompok tersebut ( $p = 0,000$ ). Analisis lanjut menjelaskan bahwa perbedaan yang bermakna terdapat pada kelompok kontrol dengan intervensi 1 ( $p = 0,00$ ) dan kontrol dengan intervensi 2 ( $p = 0,000$ ), sedangkan antara intervensi 1 dengan intervensi 2 tidak terdapat perbedaan yang bermakna ( $p = 0,12$ ).

## **BAB VI**

### **PEMBAHASAN**

Bab ini membahas hasil penelitian yang meliputi interpretasi dan diskusi hasil, kemudian keterkaitan dengan teori dan hasil penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya. Selanjutnya pada BAB ini juga menjelaskan tentang berbagai keterbatasan penelitian dan implikasi untuk pelayanan dan penelitian keperawatan.

#### 6.1 Interpretasi Hasil Penelitian dan Diskusi

##### 6.1.1 Karakteristik Usia Responden

Usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian diabetes mellitus. Rentang usia responden pada penelitian ini adalah antara 42 tahun sampai 75 tahun dengan rata-rata usia 57,47 tahun.

Sesuai dengan pendapat Deshpande, Hayes & Schootman (2008) kejadian dan prevalensi diabetes meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Hal yang sama juga dibuktikan oleh survey yang dilakukan oleh Wild, Roglic, Green, Sicree, & King (2004) dimana pada tahun 2000 mayoritas penderita diabetes di negara berkembang berada pada usia 45 – 64 tahun sedangkan di negara maju mayoritas berada pada usia lebih dari 64 tahun. Diperkirakan pada tahun 2030 jumlah penderita diabetes yang berusia lebih dari 60 tahun akan menjadi lebih dari 82 juta di negara berkembang dan lebih dari 48 juta di negara maju. Dengan demikian dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan kejadian dan prevalensi diabetes mellitus seiring dengan bertambahnya usia.

Penurunan fungsi tubuh seiring dengan pertambahan usia dapat mempengaruhi kadar glukosa darah. Black & Hawks, (2009) menjelaskan bahwa peningkatan kejadian diabetes mellitus pada usia lanjut disebabkan oleh faktor penurunan sensitivitas reseptor insulin, penurunan regulasi hormon glukagon dan epineprin yang mempengaruhi kadar glukosa darah.

Depkes dalam Perkeni (2011) menjelaskan bahwa usia 55 sampai 64 tahun termasuk pada kategori kelompok usia lanjut dini, pada usia ini umumnya terjadi

perubahan-perubahan dalam kehidupan yang dapat menimbulkan stress pada individu. Sesuai dengan pendapat Mikhail, (1992); Potter & Clinton, (1992) dalam Potter & Perry, (2009) yang menyatakan bahwa stresor pada lansia berhubungan dengan tugas perkembangan pada usia tersebut seperti; perubahan dalam keluarga berupa kematian pasangan hidup, perubahan penampilan dan fungsi fisiologis, memasuki masa pensiun serta masalah kesehatan yang membatasi stamina dan kekuatan. Sementara itu stress menyebabkan peningkatan sekresi hormon epineprin dan kortisol yang meningkatkan kadar glukosa darah (Lorentz, 2006). Menurut peneliti penurunan fungsi tubuh yang diikuti menurunnya kemampuan untuk aktifitas fisik dan faktor psikologis mempengaruhi peningkatan kadar glukosa darah pada lansia.

#### 6.1.2 Karakteristik Dosis Insulin Responden

Insulin merupakan terapi farmakologis pada penanganan diabetes mellitus disamping obat hipoglikemik oral (OHO). Sebanyak 90,3% responden pada penelitian mendapat terapi insulin dengan rata-rata dosis insulin yang didapatkan oleh adalah 25,55 unit dengan dosis tertinggi adalah 40 unit.

Menurut Soegondo., Soewondo & Subekti, (2009) secara keseluruhan sebanyak 20 – 25% pasien diabetes mellitus tipe 2 membutuhkan insulin untuk pengendalian kadar glukosa darahnya. Selanjutnya Smletzer & Bare, (2009) menjelaskan bahwa terapi insulin jangka panjang pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dibutuhkan jika diet dan farmakologi oral tidak mampu mengendalikan kadar glukosa darah atau keadaan sakit, infeksi, kehamilan, pembedahan dan beberapa kejadian stress lainnya yang membutuhkan terapi insulin secara temporer.

Lingvay, Legendre & Kaloyanova. et al, (2009) menyatakan bahwa insulin aman, dapat diterima dan efektif untuk pengobatan terus menerus bagi pasien diabetes tipe 2 karena insulin tidak menyebabkan peningkatan berat badan dan hipoglikemi, namun meningkatkan kepuasan dan kualitas hidup pasien.

Beberapa pendapat diatas telah menjelaskan bahwa insulin dibutuhkan untuk pengendalian kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2, namun

demikian diabetes mellitus berhubungan dengan gaya hidup, dimana dalam penanganannya tidak cukup dengan obat-obatan saja, tapi juga memerlukan keseimbangan antara berbagai kegiatan yang juga merupakan bagian integral dari kegiatan rutin sehari-hari seperti diet, aktivitas fisik, stress fisik dan psikologis. Oleh karena itu perawat sebagai petugas kesehatan yang memiliki kesempatan berinteraksi dengan pasien paling banyak memegang peranan penting dalam meningkatkan kualitas pengendalian kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus.

### 6.1.3 Karakteristik Stres Responden

Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata stress responden berdasarkan skor skala DASS berada pada tingkat sedang (skor 23,58), sementara skor terendah adalah 13 dan skor tertinggi 41.

Stres mempunyai kontribusi yang besar terhadap kejadian hiperglikemia kronik pada diabetes mellitus, dimana stimulasi stress merangsang pelepasan hormon kortisol dan epineprin yang dapat meningkatkan kadar glukosa darah (Surwit, Schneider & Feinglos (1992). Sementara itu menurut Cohen, Deverts & Miller (2007) stress kronik dapat menjadi sangat toksik karena mempengaruhi pathogenesis penyakit fisik dan dalam waktu yang panjang dapat menyebabkan perubahan permanen pada emosional, fisiologi, dan respon perilaku yang mempengaruhi timbulnya suatu penyakit.

Gaugler et al., (2004) dalam Potter & Perry, (2009) menyatakan bahwa penyesuaian diri terhadap ketidakpastian pengobatan dan penyakit kronis seperti obesitas, hipertensi diabetes, asthma, dan penyakit arteri koroner menyebabkan stress situasional pada semua tingkat usia. Hal serupa dikemukakan oleh Davis et al (1999) dalam Mitra (2008) yang menjelaskan bahwa perubahan gaya hidup pada pasien diabetes mellitus, seperti berhenti merokok, diet, dan belajar mengelola pengobatan seperti suntikan insulin dapat menimbulkan stress pada penderita diabetes yang akhirnya meningkatkan kadar glukosa darah. Keadaan ini dapat diperberat dengan mekanisme coping individu yang tidak adekuat seperti menenangkan diri dengan lebih banyak makan dan minum (ngemil), banyak tidur

dan konsumsi alkohol sehingga kadar glukosa darah makin meningkat dan tidak terkontrol.

Mudjaddid (2004) dalam Banjari (2008) menjelaskan bahwa Stres kronis dapat mengaktifkan system stress sehingga terbentuk glukokortikoid yang meningkatkan lemak visceral akibat efek antagonisnya menekan hormon pertumbuhan untuk lipolisis, keadaan ini ditemui pada pasien depresi, ansietas kronik, dan sindrom metabolik seperti obesitas visceral, resistensi insulin, hipertensi, dan dislipidemia. Selanjutnya Mudjaddid menjelaskan bahwa pada pasien diabetes dengan kadar glukosa darah yang selalu tidak terkontrol meskipun telah mendapatkan terapi yang memadai harus dicurigai adanya depresi pada pasien tersebut.

Penelitian yang dilakukan oleh De Groot et al., (2001) dalam Banjari (2008) menunjukkan bahwa gejala depresi berhubungan dengan komplikasi diabetes karena menurut Mudjaddid (2004) diabetes mellitus tipe 2 dengan gangguan psikiatri mempunyai hubungan timbal balik yang saling memberatkan dan menghalangi keberhasilan dalam penanganan masing-masing masalah tersebut. Hal ini didukung oleh Guilliams & Edwards (2010) yang menyatakan bahwa 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.

Peneliti berpendapat bahwa individu yang mengalami stress berkepanjangan beresiko mengalami diabetes mellitus karena kerusakan pola sekresi hormon stress yang mempengaruhi fungsi system endokrin. Sementara itu diabetes mellitus yang merupakan penyakit kronis dan metoda penanganannya merupakan suatu stressor yang dapat meningkatkan kadar glukosa darah.

#### 6.1.4 Karakteristik Jenis Kelamin Responden

Hasil penelitian menunjukkan terdapat 51,4% responden yang berjenis kelamin laki-laki dan 48,6% perempuan. Hasil penelitian ini berbeda dengan Penelitian Santoso, & Yudi (2006) tentang gambaran pola penyakit diabetes melitus di ruang rawat inap RSUD Koja Jakarta tahun 2000-2004 yang menunjukkan bahwa

perempuan lebih banyak yang menderita diabetes dibandingkan laki-laki dengan kadar glukosa darah saat masuk rata-rata 201 – 500 mg/dl.

Menurut Corwin (2009), wanita cenderung mengalami obesitas karena peningkatan hormon estrogen yang menyebabkan peningkatan lemak pada jaringan sub kutis, sehingga wanita mempunyai resiko yang lebih besar terkena diabetes jika mempunyai gaya hidup yang tidak sehat.

Penelitian Willi, Bodenmann, & Ghali., et al, (2007) pada 1,2 juta partisipan menyatakan bahwa terdapat keterkaitan langsung antara merokok dengan meningkatnya resiko diabetes. Penelitian ini menjelaskan bahwa merokok tanpa pengaruh aktivitas lain dapat menyebabkan intoleransi terhadap glukosa. Resiko diabetes pada perokok berat yang merokok lebih dari 20 batang sehari adalah sebesar 61% sedangkan pada perokok ringan hanya memiliki resiko diabetes sebesar 29%. Hal yang sama juga dibuktikan oleh Liu (2011) yang menemukan bahwa peningkatan nikotin dalam darah perokok diikuti dengan peningkatan HbA1c. Liu menyatakan bahwa nikotin meningkatkan kadar HbA1c sebanyak 34%. Namun walaupun demikian belum diketahui substansi apa dalam rokok yang memicu peningkatan kadar glukosa darah.

Menurut peneliti banyaknya laki-laki menderita diabetes dibandingkan dengan perempuan pada penelitian ini disebabkan oleh pengaruh kebudayaan yang ada di masyarakat minang, dimana terdapat kebiasaan merokok yang merupakan salah satu ritual adat. Laki-laki harus merokok di acara adat, ketika bertamu atau menerima tamu, bahkan dianggap tidak sopan jika menolak tawaran rokok dari orang lain.

#### 6.1.5 Karakteristik Komplikasi Responden

Hasil penelitian ini menunjukkan komplikasi jangka panjang terbanyak yang dialami responden adalah non ulkus diabetikum (68,1%), komplikasi ini dapat berupa penyakit kardiovaskuler dan penyakit ginjal. Sementara itu ulkus diabetikum dialami oleh 29,2% responden.

Survey yang dilakukan oleh Deshpande, Hayes & Schootman (2008) di United States pada tahun 1999 sampai 2004 penyakit kardiovaskuler yang terdiri dari serangan jantung, nyeri dada, penyakit pembuluh darah koroner, dan gagal jantung merupakan komplikasi terbanyak yaitu 36,3%, diikuti penyakit ginjal kronis 27,8%, *foot problem* 22,9% dan stroke 6,6%.

Menurut Waspadji dalam Soegondo, Soewondo & Subekti (2009) pasien diabetes beresiko 2 dua kali lebih besar mengalami penyakit jantung dan pembuluh darah otak, lima kali lebih besar mengalami ulkus diabetikum, tujuh kali lebih mudah mengidap gagal ginjal terminal, dan dua puluh lima kali lebih mudah mengalami kebutaan akibat kerusakan retina dibandingkan dengan pasien non diabetes.

Diabetes mempengaruhi berbagai sistem organ tubuh yang memicu timbulnya komplikasi serius. Diperlukan usaha pencegahan dini untuk menghindari komplikasi kronis yang pada umumnya sulit untuk disembuhkan.

#### 6.1.6 Karakteristik Kadar Glukosa Darah

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kadar glukosa darah pada pukul 06.00 WIB pada masing-masing kelompok lebih rendah jika dibandingkan dengan rata-rata kadar glukosa darah pukul 20.00 WIB.

Penelitian yang dilakukan Puspitaningtias, Diah (2012) menyatakan bahwa peningkatan lama waktu istirahat dan tidur menurunkan kadar glukosa darah sewaktu, meskipun pada satu titik tertentu peningkatan lama istirahat dan tidur juga diikuti oleh peningkatan kadar glukosa darah. Hal yang sama juga dikemukakan oleh Arifin, Sitorus, & Nasution (2011) yang menyatakan bahwa adanya hubungan antara kualitas tidur dengan penurunan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2. Sementara itu hormon kortisol normalnya meningkat pada pagi hari setelah memulai aktivitas dan menurun pada malam hari selama tidur (Hyman, 2006 dalam Arifin, Sitorus, & Nasution, 2011). Selanjutnya Smletzer & Bare (2009) menyatakan bahwa kadar glukosa darah di pagi haridipengaruhi oleh dosis insulin yang tidak adekuat.

Menurut peneliti rata-rata kadar glukosa darah pukul 20.00 WIB lebih tinggi daripada rata-rata kadar glukosa darah pukul 06.00 WIB adalah disebabkan perbedaan waktu pengukuran. Pemeriksaan pukul 20.00 WIB dilakukan lebih kurang 2,5 sampai dengan 3 jam setelah makan sehingga hasil pemeriksaan kadar glukosa darah yang didapatkan mendekati kadar glukosa darah 2 jam post prandial yaitu cenderung tinggi. Sedangkan pemeriksaan pukul 06.00 WIB diperiksa sekitar dua jam setelah bangun tidur dan waktu pemeriksaan sebelum responden mengkonsumsi makanan sehingga hasil pemeriksaan mendekati kadar glukosa darah puasa yaitu cenderung rendah. Selain itu turunnya kadar hormon kortisol pada saat tidur juga mempengaruhi hasil pemeriksaan pada pukul 06.00 WIB. Selanjutnya jenis insulin yang digunakan juga mempengaruhi kadar glukosa darah di pagi hari, karena jenis insulin yang digunakan bisa saja mempunyai durasi kerja yang berbeda.

#### 6.1.7 Perbedaan Rata-Rata Kadar Glukosa Darah Sebelum dan Setelah Intervensi pada Masing-Masing Kelompok

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara rata-rata kadar glukosa darah sebelum dan setelah intervensi pada kelompok kontrol ( $p=0,000$ ). Kelompok kontrol mendapatkan penanganan diabetes rutin dari rumah sakit yang mengacu pada lima pilar penatalaksanaan diabetes melitus menurut Smeltzer & Bare (2009) yaitu manajemen nutrisi, latihan jasmani, monitoring, terapi farmakologis, dan edukasi.

Perkeni (2011) menjelaskan langkah pertama dalam pengelolaan diabetes adalah penanganan non farmakologis berupa perencanaan makan dan latihan jasmani, jika pengendalian diabetes belum tercapai maka dilanjutkan dengan penanganan farmakologis. Penanganan farmakologis dapat langsung diberikan pada keadaan tertentu yang membutuhkan pengelolaan kadar glukosa darah.

Black & Hawks (2009) menjelaskan bahwa penanganan diabetes mellitus yang terdiri dari diet, latihan, dan obat hipoglikemik oral serta insulin bertujuan untuk mempertahankan kadar glukosa darah normal atau mendekati normal, sehingga komplikasi akibat hipoglikemi atau hiperglikemi dapat dihindari, meskipun

komplikasi dapat dialami oleh pasien diabetes, namun perkembangannya dapat dikontrol.

Pada kelompok terapi zikir juga terdapat perbedaan yang bermakna antara rata-rata kadar glukosa darah sebelum dan setelah intervensi ( $p = 0,000$ ). Penelitian sebelumnya mengenai pengaruh zikir terhadap kadar glukosa darah memang belum pernah dilakukan, namun penelitian serupa pernah dilakukan oleh Banjari (2008) yang melihat pengaruh latihan pasrah diri (LPD) terhadap pasien diabetes mellitus yang juga mengalami depresi. LPD adalah suatu terapi yang merupakan gabungan dari teknik relaksasi dengan zikir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LPD mengurangi gejala depresi yang dialami oleh pasien diabetes melalui jalur mood, motivasi menjadi lebih *care* terhadap diri sendiri, tercapainya relaksasi sehingga jalur HPA lebih seimbang dan diikuti dengan perbaikan nafsu makan dan jalur hormonal lainnya.

Perbedaan antara pengaruh relaksasi dengan zikir dan relaksasi tanpa zikir telah dibuktikan oleh Mustofa (2011), yang melihat perbedaan foto aura orang yang melakukan relaksasi tanpa zikir dan relaksasi disertai zikir. Ternyata orang yang relaksasi dengan zikir memiliki foto aura yang berwarna cenderung kearah putih, sedangkan orang yang relaksasi tanpa zikir foto auranya hanya sampai ungu dan bahkan merah. Warna ungu merupakan kondisi yang sangat rileks seperti tidur, sementara warna putih bukan merupakan warna diatas ungu, tapi menggambarkan keselarasan karena hasil penggabungan semua warna seperti prisma. Warna putih ini hanya tampak pada orang-orang tertentu yaitu yang banyak berzikir dan pasrah kepada Allah atau dengan kata lain adalah orang yang khusyu'.

Sholeh (2006) dalam Banjari (2008) melakukan penelitian yang mirip dengan terapi zikir yaitu terapi shalat tahajud. Penelitian tersebut menggunakan pendekatan psikoneuroimunologi yang bertujuan melihat pengaruh shalat tahajud terhadap peningkatan respon imunologi. Dijelaskan bahwa shalat tahajud yang khusyu' dapat meningkatkan daya tahan tubuh, mengurangi resiko terkena penyakit jantung, dan meningkatkan harapan hidup karena terapi ini mampu menurunkan kadar kortisol.

Berdasarkan beberapa penelitian diatas, peneliti berpendapat bahwa terapi zikir yang menggabungkan teknik relaksasi dan faktor keimanan dapat menurunkan stress. Selain menimbulkan respon relaksasi terapi ini juga menimbulkan perasaan selalu dekat dengan Allah sehingga menimbulkan ketenangan. Sesuai dengan firman Allah, SWT yang menjamin ketenangan dan ketentraman kepada orang-orang yang selalu mengingatnya (berzikir) dalam Surat Ar-Rad ayat 20 yang berarti : *“(yaitu) orang – orang yang beriman dan hati mereka menjadi tentram dengan mengingat Allah. Ingatlah, hanya dengan mengingat Allah lah hati menjadi tentram”* (Amin & Al-Fandi, 2008).

Hasil Penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara rata-rata kadar glukosa darah sebelum dan setelah intervensi pada kelompok Relaksasi Benson ( $p = 0,000$ ). Penelitian ini mempertegas penelitian sebelumnya mengenai efektifitas relaksasi Benson dalam menurunkan glukosa darah yang dilakukan oleh Kuswandi, Sitorus & Gayatri, (2007) yang bertujuan melihat perbedaan kadar glukosa darah sebelum dan sesudah relaksasi Benson pada lima puluh orang responden selama tujuh hari di RSUD Tasikmalaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa relaksasi Benson secara signifikan dapat menurunkan kadar glukosa darah pasien diabetes melitus yang dirawat di Rumah sakit ( $p = 0,000$ ).

Menurut peneliti respon relaksasi yang dicapai setelah melakukan relaksasi Benson dapat menurunkan tingkat stress yang diikuti dengan penurunan hormon-hormon stress yang berpengaruh terhadap kadar glukosa darah. Sesuai dengan pendapat Smeltzer et al, (2009) yang menyatakan bahwa efek relaksasi terhadap kadar glukosa darah adalah dengan menekan produksi hormon stress seperti epineprin dan kortisol sehingga mencegah peningkatan kadar glukosa darah.

#### 6.1.8 Perbedaan Selisih Rata-Rata Kadar Glukosa Darah Sebelum dan Setelah Intervensi Antar Kelompok

Hasil penelitian menunjukkan bahwa selisih rata-rata kadar glukosa darah tertinggi adalah pada kelompok terapi zikir yaitu 153,73 mg/dl, kemudian diikuti selisih rata-rata kadar glukosa darah kelompok relaksasi Benson yaitu 117,81 mg/dl, dan selanjutnya kelompok kontrol yaitu 74,79 mg. Terdapat perbedaan yang bermakna antara selisih rata-rata kadar glukosa darah sebelum dan setelah

intervensi antar ketiga kelompok tersebut ( $p = 0,000$ ). Perbedaan yang bermakna terdapat pada kontrol dengan terapi zikir ( $p = 0,00$ ), kontrol dengan relaksasi Benson ( $p = 0,002$ ), dan terapi zikir dengan relaksasi Benson ( $p = 0,012$ ).

Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Elzaky (2012) yang menyatakan bahwa zikir dan shalat lebih efektif dibandingkan yoga dan meditasi untuk menciptakan ketenangan jiwa, karena merupakan ibadah yang paling sesuai dengan fitrah manusia. Zikir merupakan salah satu ritual keagamaan bagi umat islam yang secara psikologi memberikan perasaan nyaman dan secara spiritulitas menimbulkan perasaan lebih dekat dengan Allah, SWT (Khan, 2000). Shalat, zikir, dan membaca al-Quran merupakan teknik relaksasi islami menimbulkan respon relaksasi dan perasaan bahagia (Ibrahim, 2003).

Penelitian Banjari (2008) menyatakan bahwa relaksasi yang diiringi zikir (LPD) menurunkan denyut nadi 6 kali/menit sementara relaksasi saja hanya menurunkan denyut nadi 2 sampai dengan 4 kali/menit. Hal ini disebabkan karena LPD mampu mempengaruhi sistem limbik sebagai pusat emosi dan pengaturan sistem otonom, selain itu LPD juga mampu mempengaruhi mekanisme koping yang dimiliki oleh seseorang.

Charmandari, Tsigos, & Chrousos (2005) menjelaskan bahwa selama stress terjadi peningkatan produksi epineprin dan kortisol yang dapat meningkatkan kadar glukosa darah, disamping itu stress juga merangsang sekresi  $\beta$ -endorphin (*endogenous morphine*) dari hipofisis anterior yang berfungsi menghambat produksi epineprin dan kortisol, mengurangi nyeri (*analgesic*) dan memberikan perasaan senang. Dengan demikian endorphan dapat menetralkan stress yang sedang terjadi sehingga peningkatan glukosa darah dapat dicegah.

Beberapa pendapat menjelaskan bahwa sekresi endorphan dapat ditingkatkan dengan berzikir (Haruyama, 2011; Goldstein (1972) dalam Saleh, (2010)). Pernyataan diatas didukung oleh penelitian Kakigi, et. al., (2005) melalui pengukuran dengan EEG *brainwave biofeedback machine* menemukan bahwa otak memproduksi sejumlah besar endorphan selama berzikir.

Najati (2003) dalam Hadiarni (2008) menyatakan dengan beribadah, berzikir dan berdoa pada-Nya dapat mendekatkan diri seseorang pada tuhan sehingga selalu merasa berada dalam lindungan dan penjagaan-Nya. Ibadah menimbulkan keyakinan untuk mendapatkan *Magfirah* (ampunan), merasa ridha, berlapang dada serta tenang dan tentram.

Penelitian Koenig et al (2004) dalam Potter & Perry (2009) menemukan bahwa individu dewasa yang menganut agama dan aliran spiritual serta berpartisipasi dalam kegiatan keagamaan dilaporkan memiliki kesehatan fisik yang lebih baik, depresi lebih sedikit, dan dukungan sosial yang lebih baik.

Uraian diatas menjelaskan bahwa terapi zikir lebih efektif dalam menurunkan kadar glukosa darah jika dibandingkan dengan relaksasi Benson. Karena walaupun terdapat persamaan antara relaksasi Benson dan terapi zikir, yaitu adanya unsur keyakinan, namun pada terapi zikir unsur keyakinan tersebut lebih kuat dan mendasar serta bukan hanya sebatas ketika proses relaksasi saja, namun sampai pada perwujudan zikir itu sendiri kedalam segala segi kehidupan sehari-hari melalui proses Takhalli, Tahalli, dan Tajalli.

#### 6.1.9 Rata-Rata Kadar Glukosa Darah Setelah Intervensi Antar Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah lima hari intervensi, rata-rata kadar glukosa darah paling rendah adalah pada kelompok terapi zikir yaitu 115,81 mg/dl, diikuti kelompok relaksasi Benson yaitu sebesar 134,06 mg/dl, dan selanjutnya kelompok kontrol sebesar 171,83 mg/dl. Terdapat perbedaan yang bermakna antara rata-rata kadar glukosa darah setelah intervensi antar ketiga kelompok tersebut. Perbedaan yang bermakna terdapat pada kelompok kontrol dengan kelompok terapi zikir ( $p = 0,000$ ) dan antara kelompok kontrol dengan kelompok relaksasi Benson ( $p = 0,000$ ), sedangkan antara kelompok terapi zikir dengan relaksasi Benson tidak terdapat perbedaan yang bermakna ( $p = 0,12$ ).

The American Diabetes Association (ADA) dalam Perkeni (2011) merekomendasikan kadar glukosa darah pasien diabetes preprandrial antara 90 sampai 130 mg/dl. Postprandrial puncak 180 mg/dl. Selanjutnya Perkeni (2011)

menyatakan bahwa kriteria pengendalian diabetes baik jika kadar glukosa darah puasa (GDP) 80 sampai 109 mg/dl dan Kadar glukosa darah 2 jam postprandial (GDPP) 110 sampai dengan 144 mg/dl, kriteria sedang jika GDP 110 sampai dengan 125 mg/dl dan GDPP 145 sampai dengan 179 mg/dl, serta kriteria buruk jika GDP lebih dari 126 mg/dl dan GDPP lebih dari 180 mg/dl.

Pemeriksaan kadar glukosa darah pada penelitian ini adalah pemeriksaan glukosa darah sewaktu yang diambil pada pukul 20.00 WIB dan pukul 06.00 WIB. Peneliti berasumsi bahwa pemeriksaan pukul 20.00 WIB mendekati pemeriksaan GDPP, sedangkan pemeriksaan pada pukul 06.00 WIB mendekati pemeriksaan GDP. Jika dibandingkan nilai rata-rata kadar glukosa darah ketiga kelompok intervensi dengan kriteria pengendalian diabetes diatas dapat dilihat bahwa terapi zikir mampu menurunkan kadar glukosa darah setara dengan kriteria pengendalian diabetes yang baik, sementara itu relaksasi Benson dapat menurunkan kadar glukosa darah setara dengan kriteria pengendalian diabetes baik hingga sedang, dan penanganan konvensional dapat menurunkan kadar glukosa darah setara dengan kriteria pengendalian glukosa sedang. Jika dilihat berdasarkan kriteria kadar glukosa darah normal, hasil dari terapi zikir selama lima hari dapat menurunkan kadar glukosa darah sewaktu hingga normal yaitu 115,81 mg/dl, sementara nilai normal kadar glukosa darah sewaktu berkisar antara 70 sampai dengan 125 mg/dl (Black & Hawk, 2009).

Secara statistik, kadar glukosa darah setelah intervensi (*post test*) antara kelompok terapi zikir dengan relaksasi Benson tidak terdapat perbedaan yang bermakna ( $p = 0,12$ ), namun secara substansi terdapat perbedaan rata-rata kadar glukosa darah setelah intervensi antara kedua kelompok tersebut. Rata-rata kadar glukosa darah setelah intervensi pada kelompok terapi zikir adalah 115, 81 mg/dl sedangkan kelompok relaksasi Benson 134, 06 mg/dl.

Menurut peneliti rata-rata kadar glukosa darah setelah intervensi ini juga dipengaruhi oleh rata-rata kadar glukosa darah sebelum intervensi pada masing-masing kelompok. Pada kelompok terapi zikir kadar glukosa darah *pre test* adalah 269,54 mg/dl, sedangkan pada kelompok relaksasi Benson adalah 251,88 mg/dl. Dapat dilihat bahwa kelompok terapi zikir dengan kadar glukosa darah *pre test*

lebih tinggi, mampu mencapai kadar glukosa darah *post test* lebih rendah dibandingkan kelompok relaksasi Benson.

## 6.2 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam beberapa hal sebagai berikut;

### 6.2.1 Sampel

Kriteria sampel yang ditetapkan sulit memastikan tingkat kualitas keimanan dan keyakinan masing-masing responden. Kualitas keimanan dan keyakinan seseorang akan mempengaruhi kualitas zikir yang dilakukan dan hasil yang dicapai terhadap perubahan glukosa darah. Selanjutnya jenis durasi insulin yang diperoleh responden belum terkaji padahal durasi insulin sangat mempengaruhi hasil pemeriksaan kadar glukosa darah pada waktu tertentu.

### 6.2.2 Variabel

Variabel dependen pada penelitian ini adalah kadar glukosa darah, namun belum terkaji bagaimana kondisi psikologis responden setelah melakukan terapi zikir dan relaksasi Benson, termasuk bagaimana pandangan responden terhadap dirinya dan kondisi penyakit yang sedang dialaminya setelah melakukan terapi zikir.

### 6.2.3 Waktu Pelaksanaan

Intervensi terapi zikir dan relaksasi Benson pada penelitian ini dilakukan sendiri oleh responden setelah terlebih dahulu diajarkan oleh peneliti. Pada penelitian ini peneliti sulit mengontrol jika responden melakukan terapi zikir atau relaksasi Benson lebih dari yang ditetapkan peneliti yaitu dua kali sehari.

### 6.2.4 Instrumen penelitian

Peneliti memiliki beberapa keterbatasan dalam hal instrumen penelitian, yaitu pemeriksaan kadar glukosa darah pada masing-masing tempat penelitian menggunakan alat yang berbeda dan kuesioner skala DASS yang digunakan untuk mengukur tingkat stress responden tidak dilakukan uji realibilitas dan validitas terlebih dahulu.

#### 6.2.4 Tempat pelaksanaan intervensi

Tempat pelaksanaan intervensi pada penelitian ini adalah diruang rawat masing-masing responden. Pada saat responden akan melakukan terapi zikir atau relaksasi Benson, peneliti atau asisten peneliti menyiapkan lingkungan sekitar senyaman dan setenang mungkin, namun distraksi dari pihak lain tidak dapat benar-benar dihindari

#### 6.2.5 Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah *quasi eksperiment*. Beberapa faktor seperti tingkat keimanan dan keyakinan serta jenis terapi farmakologi yang dapat mempengaruhi kadar glukosa darah belum dapat dikontrol sehingga kemungkinan bias masih ada.

### 6.3. Implikasi Hasil Penelitian

#### 6.3.1 Pelayanan Keperawatan

Penelitian ini membuktikan bahwa terapi zikir efektif dalam menurunkan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus yang mendapatkan terapi konvensional seperti diet, farmakologi, dan edukasi di ruang rawat. Kedua teknik relaksasi ini diatas dapat digunakan sebagai acuan oleh perawat yang bertugas diruangan dalam meningkatkan mutu asuhan keperawatan terhadap pasien diabetes mellitus dengan berdasarkan pada kepercayaan masing-masing pasien. Dibutuhkan suasana ruangan yang nyaman dan tenang untuk mencapai hasil yang optimal.

#### 6.3.2 Perkembangan Ilmu Keperawatan

Sebagai salah satu terapi komplementer yang sesuai dengan keyakinan dan budaya pasien, terapi zikir dan relaksasi Benson dapat lebih memperkaya keilmuan keperawatan dan sebagai pedoman pengembangan aspek spiritualitas dan budaya yang dimiliki pasien dalam intervensi keperawatan. Oleh karena itu perawat perlu meningkatkan kemampuan diri dalam hal pengembangan aspek spiritualitas dan budaya tersebut.

### 6.3.3 Penelitian Keperawatan

Penelitian ini memperkuat penelitian sebelumnya mengenai terapi zikir dan teknik relaksasi Benson dan dapat menjadi acuan bagi penelitian selanjutnya untuk meningkatkan kualitas asuhan keperawatan pada pasien diabetes mellitus. Oleh karena itu diperlukan penelitian selanjutnya mengenai pengaruh tingkat keimanan dan keyakinan seseorang terhadap efektifitas terapi zikir yang mempengaruhi psikologis individu.



## BAB VII

### SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat dirumuskan beberapa kesimpulan dan saran sebagai berikut :

#### 7.1 Simpulan

- 1) Rata-rata usia responden adalah 57,47 tahun yang termasuk pada kategori usia lanjut dini, jenis kelamin laki-laki sebanyak 51,5% dan perempuan sebanyak 48,6%, sedangkan dosis insulin yang didapatkan oleh responden rata-rata adalah 25,55 unit dan tingkat stress yang dialami responden rata-rata pada tingkat sedang dengan skor skala DASS antara 19 – 25. Sementara itu komplikasi jangka panjang yang terbanyak adalah non ulkus diabetikum yaitu 68,12%, diikuti dengan komplikasi ulkus diabetikum sebanyak 31,9%.
- 2) Pada masing-masing kelompok (kontrol, terapi zikir, dan relaksasi Benson) terdapat perbedaan yang bermakna antara kadar glukosa darah sebelum dan setelah intervensi ( $p = 0,000$ ).
- 3) Selisih rata-rata kadar glukosa darah sebelum dan setelah intervensi antar ketiga kelompok perlakuan menunjukkan perbedaan yang bermakna ( $p = 0,000$ ). Selisih terbanyak adalah pada kelompok terapi zikir, diikuti kelompok relaksasi Benson dan kelompok kontrol.
- 4) Terdapat perbedaan yang bermakna antara rata-rata kadar glukosa darah setelah intervensi pada masing-masing kelompok intervensi ( $p = 0,000$ ). Rata-rata kadar glukosa darah terendah adalah pada kelompok terapi zikir, diikuti kelompok relaksasi Benson dan selanjutnya kelompok kontrol.

#### 7.2 Saran

##### 7.2.1 Bagi Pelayanan Keperawatan

1. Terapi zikir dan relaksasi Benson dapat dijadikan sebagai prosedur tetap yang dilakukan dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien diabetes mellitus dengan memperhatikan tingkat keimanan dan keyakinan pasien.
2. Terapi zikir dan relaksasi Benson merupakan tindakan mandiri perawat, oleh karena itu perawat terlebih dahulu perlu melakukan pengkajian yang

mendalam pada aspek spiritualitas pasien untuk mengetahui sejauh mana keyakinannya terhadap efektifitas terapi zikir atau relaksasi Benson agar tercapai manfaat yang optimal.

### 7.2.2 Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu topik bahasan terapi komplementer yang diperkenalkan di pendidikan keperawatan sehingga menambah wawasan peserta didik wawasan dalam mengembangkan aspek spiritualitas.

### 7.2.3 Bagi Penelitian Keperawatan

1. Direkomendasikan penelitian yang mengukur tingkat keyakinan dan keimanan seseorang dengan menggunakan metode foto aura.
2. Direkomendasikan penelitian lebih lanjut mengenai efektifitas terapi zikir pada penyakit yang berbeda
3. Direkomendasikan penelitian lebih lanjut dengan variabel independen yang berbeda, seperti mengukur tingkat stress setelah terapi zikir dengan memperhatikan jenis terapi farmakologi yang didapatkan.
4. Direkomendasikan penelitian lebih lanjut dengan desain uji klinis acak terkontrol (*Randomized Controlled Trial/RCT*) dengan jumlah sampel yang lebih besar.
5. Direkomendasikan penelitian lebih lanjut tentang penerapan terapi zikir dengan metode kualitatif untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi efektifitas zikir dan pengaruh yang dihasilkan secara psikologis seperti cara pandang pasien terhadap penyakit yang dideritanya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfitri., Yetti, Krisna., & Hariyati, Rr, Tutik Sri. (2008). *Pengaruh Konseling Spiritual Terhadap Koping Kepatuhan Minum Obat ARV Pasien HIV/AIDS di Poliklinik VCT RSUP. DR. M. Djamil Padang*. Depok: Program Pasca Sarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
- Amin, Syamsul Munir., & Al-Fandi, Haryanto. (2008) *Energi Dzikir*. Jakarta: Amzah.
- Arifin, Zainal., Sitorus, Ratna., & Nasution, Yusron. (2011). *Analisis Hubungan Kualitas Tidur dengan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Umum Propinsi Nusa Tenggara Barat*. Depok: Program Pasca Sarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia
- Askat. (2003). *Wasiat dzikir dan doa rasulullah, SAW*. Yogyakarta: Media Insani.
- Banjari, abu Raihan. (2008). *Pengaruh Latihan Pasrah Diri (LPD) Terhadap Kadar CRP pada Pasien DM dengan Hipertensi, Dislipidemia & gejala depresi*. <http://aburaihan74.wordpress.com/2009/02/20/laporan-penelitian-zikir/>, diperoleh 13 April 2012.
- Benson, Herbert. & Proctor. (2000). *Dasar-Dasar Respon Relaksasi*. Edisi 1. Bandung: Kaifa
- Black, Joyce ., & Hawks, Jane Hokanson. (2009). *Medical Surgical Nursing : Clinical Management for Positive Outcomes*. (8<sup>th</sup> ed.). Vol.1. St. Louis : Elsevier
- Charmandari, Evangelia., Tsigos, Constantine., & Chrousos, George. (2005). Endocrinology of the Stress Response 1. *Annual Review of Physiology*. 67, 259-277.
- Cohen, Sheldon., Deverts, Denise Janicki., & Miller, Gregory. (2007). Psychological Stress and Disease. *JAMA*.14 (298), 1685-1687.
- Corwin, Elizabeth. (2009) *Buku Saku Patofisiologi*. Jakarta: EGC
- Datak, Gad. (2008). *Pengaruh Relaksasi Benson Terhadap Nyeri Pasca Bedah Transurethral Resection of The Prostate di RSUP. Fatmawati Jakarta*. Depok: Program Pasca Sarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2009). *Profil Kesehatan Indonesia 2008*. Jakarta: Tim Penyusun

- Deshpande, anjali., Hayes, arcie Harris., & Schootman, Mario. (2008). Epidemiology of Diabetes and Diabetes Related Complications. *Physical Therapy Journal*. 88(11), 1254-1264.
- Dharma, Kelana Kusuma. (2011). *Metodologi Penelitian Keperawatan (Pedoman Melaksanakan dan Menerapkan Hasil Penelitian)*. Jakarta : Trans Info Media
- Elzaky, Jamal. (2011). *Buku Induk Mukjizat Kesehatan Ibadah*. Jakarta: Zaman.
- Flint, Robert. (2004). Emotional Aurosal, Blood Glucose Levels, and Memory Modulation : Three Laboratory Exercises in Cognitive Neuroscience. *The Journal of Undergraduate Neuroscience Education (JUNE)*. 3(1). A16-A23.
- Guilliams, Thomas & Edwards, Lena. (2010) Chronic Stress And The HPA Axis. *The Standard*, 9 (2), 1–11.
- Hadiarni. (2008) Psikopatologi Dalam Perspektif Islam: Hakikat dan Penanganannya. *Ta'dib*. 11(1). 46-56.
- Haruyama, Shigeo. (2011). *The Miracle of Endorphin: Sehat Mudah dan Praktis dengan Hormon Kebahagiaan*. Jakarta: Mizan.
- Hastono, Sutanto Priyo. (2007). *Analisis Data Kesehatan*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Hastono, Sutanto Priyo., & Sabri, Luknis. (2010). *Statistik Kesehatan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Ibrahim. (2003). Spiritual Medicine in the History of Islamic Medicine. *JISHIM*, 2, 45-49.
- Ilmi, Neli., & Hidayah, Rita. (2011). *Efektifitas Terapi Zikir Terhadap Tingkat Kecemasan Ibu Hamil di Lembaga Pemasarakatan Wanita Kelas Iia Sukun Malang*. Malang: Universitas Islam Negeri.
- Kakigi., Nakata., Hiroe, Inui., Nagata, Ohara., Honda., Tanaka. (2005). Intracerebral Pain Processing in Yoga Master Who Claims Not to Feel During Meditation. *European Journal Pain*, 9, 581 – 589
- Khan. (2000). *Dimensi Spiritual Psikologi*. Bandung: Pustaka Hidayah
- Kuswandi, Asep., Sitorus, Ratna., & Gayatri, Dewi. (2007). *Studi Komparatif kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Tipe 2 Sebelum dan Sesudah Melakukan Relaksasi di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Tasikmalaya*. Depok: Program pasca Sarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.

- Laidman, Jenni McClatchy. (2006). Biofeedback to The Rescue for Diabetics : Relaxation Techniques Might Lower Blood Glucose Levels. (23 Januari 2006) *Tribune Business News* pg.1
- Liu, Xiao Chuan Liu. (2011). *First identification of nicotine as main culprit in diabetes complications among smokers*. Dipresentasikan pada pertemuan American Chemical Society pada 27 Maret 2011.
- Lingvay., Legendre., Kaloyanova., Zhang., Adams, Huet., Raskin. (2009). Insulin Based Versus Triple Oral Therapy for Newly Diagnosed Type 2 Diabetes : Which is Better?. *Diabetes Care* : 32(10): 1789-1795
- Lorentz, Madeline. (2006). Stress and Psychoneuroimmunology Revisited: Using Mind Body Interventions to Reduce Stress. *Alternative Journal of Nursing*. 11. 1-11.
- Lovibond & Lovibond. (1995). *Manual for The Depression Anxiety Stress Scale* (2<sup>nd</sup> Ed). Sydney; Psychology Foundation
- Mardiyono & Songwathana, Praneed. (2009). Islamic Relaxation Outcomes: A Literature Review. *The Malaysian Journal of Nursing*. 1 (1). 25-30.
- Mardiyono., Songwathana, Praneed., & Petpicchetchian, Wongchan. (2011). Spirituality Intervention and Outcomes: Corner Stone of Holistic Nursing Practice. *Nurse Media Journal of Nursing*. 1(1). 117-127.
- Mashudi., Yetti, Krisna., & Sabri, Luknis. (2011). *Pengaruh Progressive Muscle Relaxation (PMR) terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RS. Raden Mattaheer Jambi*. Depok: Program Pasca Sarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
- Masluchah, Luluk & Sutrisno, Joko. (2010) Pengaruh Bimbingan Do'a dan Dzikir Terhadap Kecemasan Pasien Pre Operasi. *Jurnal Penelitian Psikologi*. 01(01). 11-22.
- Mitra, Analava. (2008). Diabetes and Stress: A Review. *Ethno-Med*. 2(2). 131-135.
- Mustofa, Agus. (2011). *Energi Dzikir Alam Bawah Sadar*. Surabaya: Padma.
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2010) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (Perkeni). (2011). *Konsensus pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2011*. Jakarta: Author.

- Potter, Patricia A., & Perry, Anne G. (2009a). *Fundamental of Nursing*. (7<sup>th</sup> ed.). Vol.1. Mosby: Elsevier Inc.
- \_\_\_\_\_. (2009b). *Fundamental of Nursing*. (7<sup>th</sup> ed.). Vol.2. Mosby: Elsevier Inc
- Price, Sylvia A., & Wilson, Lorraine M. (2006). *Pathophysiology : Clinical Concepts of Disease Processes*. (6<sup>th</sup> ed.). Vol.2. Mosby: Elsevier Inc
- Purwanto., & Zulekha. (2007). *Pengaruh Latihan Relaksasi Religius Untuk Mengurangi Insomnia di Yogyakarta*. Universitas Muhammadiyah. Surakarta
- Puspitaningtias, Diah. (2012) *Hubungan Lama Istirahat Tidur dengan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Ruang Cardiac Center RSUP. Kariadi Semarang*. Semarang: Uiversitas Muhammdiyah Semarang.
- Saleh, Arman Yurisdaldi. (2010). *Berzikir Untuk Kesehatan Saraf*. Jakarta: Zaman.
- Sangadji, Faisal., Waluyo, Agung., & Gayatri, Dewi. (2011). *Pengaruh Relaksasi Benson Terhadap Intensitas Nyeri pada Pasien Sindrom Koroner Akut di Daerah Istimewa Yogyakarta*. Depok: Program pasca Sarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
- Santoso, Lian., & Yudi. (2006). *Gambaran Pola Penyakit Diabetes Melitus di Bagian Rawat Inap RSUD Koja 2000 – 2004*. *Cermin Dunia Kedokteran*. 150
- Sari, Retno. (2010). *Beberapa Faktor Risiko kadar Glukosa Darah pada Pasien Obesitas di Instalasi Rawat Jalan RSUP.DR.Kariadi Semarang*. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Sastroasmoro, Sudigdo., & Ismael, Sofyan. (2010). *Dasar – Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Ed. 3. Jakarta: Sagung Seto.
- Setyawati, Andina., Sitorus, Ratna., Hariyati Rr Tutik Sri., (2010). *Pengaruh Relaksasi Otogenik Terhadap kadar Glukosa Darah dan Tekanan Darah pada Klien Diabetes Melitus dan Hipertensi di Instalasi Rawat inap Rumah Sakit Daerah Istimewa Yogyakarta*. Depok: Program pasca Sarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
- Sherwood, Lauralee. (2011). *Fisiologi Manusia: Dari Sel ke Sistem*. (Edisi 6.). Jakarta; EGC
- Sitepu, Nunung Febrianty. (2009). *Effect of Zikir Meditation on Post Operative Pain Among Muslim Patients Undergoing. Abdominal Surgery, Medan, indonesia*. Prince of Songkla University.

- Smletzer, Suzanne C., & Bare, Brenda G. (2009). *Textbook of Medical Surgical Nursing*. (10<sup>th</sup>.ed.). Vol.2. Philadelphia: Lippincott William & Wilkins
- Soegondo, Sidartawan., Soewondo, Pradana., & Subekti, Imam. (2009). *Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu*. Edisi 4. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Tim Pasca Sarjana FIK-UI. (2008) Pedoman Penulisan Tesis. Depok. Fakultas Ilmu Keperawatan
- Tomey, Ann Mariner & Alligood, Martha Raile. (2006). *Nursing Theorist and Their Work*. St. Louis Missouri: Mosby Elsevier.
- Wild, Sarah., Roglic, Gojka., Green, Anders., Sicree, Richard., & King, Hilary. (2004). Global Prevalence of Diabetes: Estimates for the Year 2000 and Projections for 2030. *Diabetes Care*. 27(5), 1047-1053.
- Willi, Carole., Bodenmann, Patrick., Ghali, William., Faris, Peter., & Cornus, Jaques. (2007). Active Smoking and the Risk of Type 2 Diabetes : A Systematic Review and Meta- Analysis. *JAMA*. 298 (22). 2654-2664.
- Williams, Linda Sue., & Hopper, Paula D. (2007). *Understanding Medical Surgical Nursing*. (3th.ed.). Philadelphia: F.A. Davis Company
- Zamry, Aby Muhammad. (2012). *Sehat Tanpa Obat : Cara Islami meraih Kesehatan Jasmani & Ruhani*. Bandung: Marja.

**SURAT PERMOHONAN UNTUK BERPARTISIPASI  
MENJADI RESPONDEN PENELITIAN  
KELOMPOK PERLAKUAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nova Yanti  
NPM : 1006748766  
Mahasiswa : Pascasarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia  
Alamat : Komplek Poltekkes Kemenkes padang No. 16 RT/RW. 05/021  
Kelurahan Surau Gadang Nanggalo. Padang

Dengan ini mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu/Saudara/I untuk menjadi responden penelitian yang akan saya lakukan dengan judul “Perbandingan Efektifitas Terapi Zikir dengan Relaksasi Benson Terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus di Sumatera Barat.

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektifitas terapi zikir dengan relaksasi Benson terhadap kadar glukosa darah. Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat pada pasien diabetes melitus.

Metode zikir dan relaksasi Benson akan dijelaskan terlebih dahulu kepada Bapak/Ibu/Saudara/i. Bapak/Ibu/Saudara/i akan melakukan zikir atau relaksasi Benson dua kali dalam sehari yaitu pagi jam 05.30 (setelah shalat subuh) dan sore jam 19.30 (setelah shalat magrib) selama lima hari. Selama lima hari tersebut Bapak/Ibu/Saudara/i tetap mendapatkan terapi rutin dari Rumah Sakit sesuai dengan yang diprogramkan. Setiap hari kadar glukosa darah akan diperiksa pada pukul 20.00 wib dan 06.00 wib dan dinilai apakah terjadi penurunan dibandingkan pemeriksaan sebelumnya.

Keikutsertaan Bapak/Ibu/Saudara/I dalam penelitian ini bersifat sukarela dan tanpa paksaan. Identitas dan informasi mengenai Bapak/Ibu/Saudara/I akan dijaga kerahasiaannya. Peneliti menjamin bahwa penelitian ini tidak menimbulkan kerugian bagi Bapak/Ibu/saudara/I sebagai responden. Jika selama penelitian ini Bapak/Ibu/Saudara/I mengalami ketidaknyamanan, maka Bapak/Ibu/Saudara/I dapat mengundurkan diri tanpa ada konsekuensi apapun.

Demikianlah permohonan ini dibuat, atas kerjasama yang baik saya ucapkan terima kasih

Padang, 2012  
Peneliti

(Nova Yanti)

**SURAT PERMOHONAN UNTUK BERPARTISIPASI  
MENJADI RESPONDEN PENELITIAN  
KELOMPOK KONTROL**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nova Yanti  
NPM : 1006748766  
Mahasiswa : Pascasarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia  
Alamat : Komplek Poltekkes Kemenkes padang No. 16 RT/RW. 05/021  
Kelurahan Surau Gadang Nanggalo. Padang

Dengan ini mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu/Saudara/I untuk menjadi responden penelitian yang akan saya lakukan dengan judul “Perbandingan Efektifitas Terapi Zikir dengan Relaksasi Benson Terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus di Sumatera Barat.

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektifitas terapi zikir dengan relaksasi Benson terhadap kadar glukosa darah. Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat pada pasien diabetes melitus.

Dalam penelitian Bapak/Ibu/Saudara/I termasuk sebagai kelompok kontrol yang tetap mendapat terapi rutin dari ruangan sesuai dengan kondisi masing-masing. Kadar glukosa darah Bapak/Ibu/Saudara/I akan diperiksa pada pukul 20.00 wib dan 06.00 wib selama lima hari dan akan dinilai apakah terjadi penurunan atau tidak. Setelah lima hari Bapak/Ibu/Saudara/I akan diajarkan teknik terapi zikir agar dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari.

Keikutsertaan Bapak/Ibu/Saudara/I dalam penelitian ini bersifat sukarela dan tanpa paksaan. Identitas dan informasi mengenai Bapak/Ibu/Saudara/I akan dijaga kerahasiaannya. Peneliti menjamin bahwa penelitian ini tidak menimbulkan kerugian bagi Bapak/Ibu/saudara/I sebagai responden. Jika selama penelitian ini Bapak/Ibu/Saudara/I mengalami ketidaknyamanan, maka Bapak/Ibu/Saudara/I dapat mengundurkan diri tanpa ada konsekuensi apapun.

Demikianlah permohonan ini dibuat, atas kerjasama yang baik saya ucapkan terima kasih

Padang, 2012  
Peneliti

(Nova Yanti)

**SURAT PERNYATAAN BERSEDIA BERPARTISIPASI SEBAGAI  
RESPONDEN PENELITIAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :  
Umur :  
Alamat :

Saya telah membaca permohonan dan mendapatkan penjelasan tentang penelitian yang akan dilakukan oleh Saudari Nova Yanti, Mahasiswa Program Pascasarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia dengan judul “Perbandingan Efektifitas Terapi Zikir dengan Relaksasi Benson Terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus di Sumatera Barat”.

Saya telah mengerti dan memahami tujuan, manfaat serta dampak yang mungkin terjadi dari penelitian yang akan dilakukan. Saya mengerti dan saya yakin bahwa peneliti akan menghormati hak – hak saya sebagai responden penelitian. Keikutsertaan saya sebagai responden penelitian dengan penuh kesadaran tanpa paksaan dari pihak manapun.

Demikian pernyataan ini saya buat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padang, 2012  
Yang membuat pernyataan

---

Nama & Tanda Tangan

## LEMBAR PENGUMPULAN DATA RESPONDEN

### PERBANDINGAN EFEKTIFITAS TERAPI ZIKIR DENGAN RELAKSASI BENSON TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH PASIEN DIABETES MELITUS DI SUMATERA BARAT

Kode Responden : 

Tanggal : ...../...../2012 Jam : ..... WIB

## 1. Karakteristik Responden

Usia : Jenis Kelamin :  Laki-laki  Perempuan*Komplikasi* : : Infark Miokard : Ulkus diabetikum : Gagal ginjalDosis Insulin (dalam 24 jam) :  Unit*Skor skala stress (DASS)* : 

Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah

Hari ke/TGL	1	2	3	4	5	6
GD Sewaktu (20.00 wib)						
GD Sewaktu (06.00 wib)						

Pengumpul Data

## PROSEDUR PENELITIAN

### 1. Kelompok perlakuan I (Terapi Zikir)

Terapi Zikir dilakukan selama 5 hari pada pagi jam 05.30 (setelah shalat subuh) dan malam jam 19.30 (setelah shalat magrib). Setelah responden mendapatkan *informed consent*, Peneliti akan mengajarkan responden teknik Terapi Zikir, mengukur kadar glukosa sewaktu pukul 20.00 wib dan pukul 06.00 wib (dibantu asisten peneliti), mengisi lembar observasi, dan responden mengisi kuesioner skala stress DASS

Setiap asisten peneliti pada masing-masing Rumah Sakit akan melakukan prosedur sebagai berikut:

- a) Pada jam yang telah ditentukan, asisten penelitian menemui responden dan mengkomunikasikan bahwa zikir akan dilakukan pada saat itu.
- b) Komunikasikan dengan keluarga dan pasien lain bahwa responden membutuhkan suasana yang tenang selama 30 menit.
- c) Pasang tirai pembatas ruangan, matikan lampu.
- d) Siapkan tasbih untuk membantu responden menghitung
- e) Fasilitasi responden untuk berwudhu dan menggunakan pakaian penutup aurat.
- f) Bantu pasien untuk mendapatkan posisi yang nyaman seperti, duduk atau berbaring.
- g) Persilakan pasien untuk memulai.
- h) Tinggalkan pasien sendirian.
- i) Selama pasien berzikir, cegah adanya kegiatan pasien lain, keluarga, pengunjung, atau petugas kesehatan yang dapat mengganggu responden.
- j) Setelah tiga puluh menit dan pasien telah selesai, bantu pasien untuk mendapatkan posisi nyaman, buka tirai pembatas, dan hidupkan lampu.
- k) Tanya perasaan pasien setelah berzikir
- l) Ingatkan pasien jadwal zikir berikutnya.

Kadar glukosa darah sewaktu akan diperiksa setiap hari pada pukul 20.00 wib dan pukul 06.00 wib selama lima hari.

## 2. Kelompok perlakuan II (Relaksasi Benson)

Relaksasi Benson dilakukan selama 5 hari pada pagi jam 05.30 (setelah shalat subuh) dan malam jam 19.30 (setelah shalat magrib). Setelah responden mendapatkan *informed consent*, Peneliti akan mengajarkan responden teknik relaksasi Benson, mengukur kadar glukosa sewaktu pukul 20.00 wib dan pukul 06.00 wib (dibantu asisten peneliti), mengisi lembar observasi, dan responden mengisi kuesioner skala stress DASS,

Setiap asisten peneliti pada masing-masing Rumah Sakit akan melakukan prosedur sebagai berikut :

- a) Pada jam yang telah ditentukan, asisten penelitian menemui responden dan mengkomunikasikan bahwa relaksasi Benson akan dilakukan pada saat itu.
- b) Komunikasikan dengan keluarga dan pasien lain bahwa responden membutuhkan suasana yang tenang selama 15 menit.
- c) Pasang tirai pembatas ruangan, matikan lampu.
- d) Bantu pasien untuk mendapatkan posisi yang nyaman seperti, duduk atau berbaring.
- e) Persilakan pasien untuk memulai.
- f) Tinggalkan pasien sendirian.
- g) Selama pasien melakukan prosedur relaksasi, cegah adanya kegiatan pasien lain, keluarga, pengunjung, atau petugas kesehatan yang dapat mengganggu responden.
- h) Setelah lima belas menit dan pasien telah selesai, bantu pasien untuk mendapatkan posisi nyaman, buka tirai pembatas, dan hidupkan lampu.
- i) Tanya perasaan pasien setelah prosedur relaksasi
- j) Ingatkan pasien jadwal relaksasi Benson berikutnya.

Kadar glukosa darah sewaktu akan diperiksa setiap hari pada pukul 20.00 wib dan pukul 06.00 wib selama lima hari.

### 3. Kelompok Kontrol

Setelah responden mendapatkan *informed cosent*. Responden akan mengisi kuesioner skala stress DASS, peneliti mengukur kadar glukosa sewaktu pukul 20.00 wib dan pukul 06.00 wib (dibantu asisten peneliti), dan mengisi lembar observasi.

Responden mendapatkan terapi rutin sesuai program ruangan yang mengacu pada lima pilar penanganan diabetes. Kadar glukosa darah sewaktu akan diperiksa setiap hari pada pukul 20.00 wib dan pukul 06.00 wib selama lima hari. Setelah hari kelima dan pemeriksaan kadar glukosa darah selesai, responden akan diajarkan teknik terapi Zikir agar dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari – hari.

### PROSEDUR PENGUKURAN KADAR GLUKOSA DARAH

1. Cuci tangan
2. Menyiapkan *lancing device*
  - a) Buka tutup *lancing device* dengan menarik keluar
  - b) Ambil lancet, tekan hingga masuk kedalam tempatnya sampai terdengar suara “klik”
  - c) Buka cakram pelindung lancer dengan cara memutar cakram
  - d) Tutup kembali *lancing device* sampai terdengar bunyi “klik”. Pastikan nomor pada “*cap*” tepat ditengah. Nomor 1 -2 untuk wanita, nomor 3 -4 untuk laki – laki.
  - e) Tekan tombol hingga berbunyi “klik”
3. Memasukkan strip
  - a) Masukkan strip ke lubang alat. Tekan strip dengan hati- hati
  - b) Alat akan hidup saat strip dimasukkan. Pada alat akan muncul simbol berbentuk tetesan darah yang berkedip – kedip yang menunjukkan bahwa darah harus segera diteteskan pada strip dalam waktu kurang dari dua menit.
4. Mengambil sampel darah
  - a) Pilih ujung jari yang berbeda setiap melakukan pemeriksaan (telunjuk, tengah, atau jari manis)
  - b) Bersihkan ujung jari yang akan ditusuk dengan kapas alcohol. Biarkan mengering
  - c) Pempelkan ujung *lancing device* pada ujung jari yang akan ditusuk
  - d) Tekan tombol pembebas
  - e) Letakkan satu tetes darah pada permukaan strip
  - f) Tekan ujung jari yang ditusuk dengan kapas alcohol untuk menghentikan darah yang keluar
5. Membaca hasil pengujian  
Hasil pengujian akan keluar dalam waktu 10 detik
6. Memindahkan strip uji

- a) Pegang strip yang telah digunakan, tarik pelan – pelan dan buang ditempat khusus.
- b) Matikan alat dengan memencet tombol, atau alat akan mati sendiri setelah dua menit.



**SATUAN ACARA PEMBELAJARAN**

Pokok Bahasan	: Terapi Zikir
Sub Pokok Bahasan	: Cara Melakukan Terapi Zikir
Hari/tanggal	: -
Waktu	: 30 menit
Tempat	: Ruang Rawat Penyakit Dalam RS. DR. M. Djamil Padang RSUD. Dr. Rasyidin Padang

## 1. Tujuan Instruksional Umum (TIU)

Setelah mendapatkan pembelajaran pasien diabetes dapat melakukan Terapi Zikir dengan benar.

## 2. Tujuan Instruksional Khusus (TIK)

Setelah mendapatkan pembelajaran, pasien diabetes melitus mampu :

- 2.1. Menjelaskan pengertian zikir
- 2.2. Menjelaskan jenis zikir
- 2.3. Menjelaskan manfaat zikir
- 2.4. Menjelaskan adab atau tata krama saat zikir
- 2.5. Menyebutkan bacaan zikir
- 2.6. Mendemonstrasikan cara relaksasi Benson modifikasi berzikir

## 3. Materi

- 3.1. Pengertian zikir
- 3.2. Jenis zikir
- 3.3. Manfaat zikir
- 3.4. Adab atau tata krama saat zikir
- 3.5. Bacaan zikir
- 3.6. Pedoman relaksasi Benson modifikasi zikir

## 4. Metode dan Media

- 4.1. Metode : Ceramah dan demonstrasi
- 4.2. Media : lembabar balik, leaflet dan tasbih

## 5. Kegiatan Pembelajaran

No	Tahap	Waktu	Kegiatan	
			Perawat	Pasien
1	Pendahuluan	5 menit	- Mengucapkan salam - Kontrak waktu dan tempat - Menjelaskan tujuan pembelajaran	- Menjawab salam - Memperhatikan - Memperhatikan
2	Penyajian	20 menit	- Menjelaskan pengertian zikir - Menjelaskan manfaat zikir - Menjelaskan adab atau tata krama saat zikir - Memberi kesempatan pada pasien untuk bertanya	- Memperhatikan - Memperhatikan - Memperhatikan - Bertanya

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjelaskan cara berzikir</li> <li>- Mendemonstrasikan cara terapi zikir</li> <li>- Meminta pasien mendemonstrasikan cara berzikir</li> <li>- Memberi pujian</li> <li>- Memberi kesempatan pasien untuk bertanya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memperhatikan</li> <li>- Memperhatikan</li> <li>- Mendemonstrasikan</li> <li>- Memperhatikan</li> <li>- Bertanya</li> </ul>
3	Penutup	5 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberi pertanyaan tentang materi yang telah dijelaskan</li> <li>- Meminta pasien kembali mendemonstrasikan cara terapi zikir</li> <li>- Menyimpulkan materi yang telah dijelaskan</li> <li>- Mengucap salam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjawab pertanyaan</li> <li>- Mendemonstrasikan</li> <li>- Memperhatikan</li> <li>- Menjawab salam</li> </ul>

## 6. Evaluasi

Tujuan tercapai bila pasien dapat :

- 6.1. Pengertian zikir
- 6.2. Manfaat zikir
- 6.3. Adab atau tata karma zikir
- 6.4. Mendemonstrasikan cara terapi zikir

## MATERI TERAPI ZIKIR

### 1. Pengertian

Zikir secara etimologi berasal dari bahasa Arab *dzakara* yang artinya menyebut, mengingat, memperhatikan, mengenang, mengambil pelajaran, mengenal, dan mengerti. Pengertian secara terminologi zikir dimaknai sebagai suatu amal ucapan melalui bacaan – bacaan tertentu untuk mengingat Allah, SWT. Sa'id Ibnu Jubair ra dalam Askat (2003) menyatakan zikir adalah semua ketaatan yang diniatkan karena Allah, SWT. Yang berarti tidak terbatas pada tasbih, tahlil, tahmid, dan takbir saja, melainkan semua aktivitas manusia yang diniatkan pada Allah, SWT.

### 2. Jenis

Zikir secara umum dapat diklasifikasikan dalam empat jenis yang berdasarkan pada aktivitas apa yang digunakan untuk mengingat Allah, SWT yaitu ;

2.1. Zikir pikir (*Tafakur*),

2.2. Zikir lisan

2.3. Zikir hati (*Qalbi*)

2.4. Zikir Amal

Zikir Qalbi adalah menyebut lafal tertentu dengan suara yang pelan dan hati mengingat dengan meresapi maknanya. Zikir Qalbi paling efektif untuk mengatasi stress dan penyakit psikosomatik (Zamry, 2012).

### 3. Manfaat

3.1. Zikir membersihkan pikiran secara psikologis. Akal, rasa, dan jasad seakan tenggelam dan terhisap kedalam *qudrah* dan *iradah* Allah, SWT, sehingga terbebas dari segala ketakutan, kegelisahan, dan rasa sakit.

3.2. Seseorang yang berzikir akan memperoleh rahmat-Nya berupa kedamaian, ketentraman, dan kebahagiaan, serta kesehatan dan kebugaran jasmani.

3.3. Zikir akan menimbulkan perasaan tawakal dan berserah diri kepada-Nya sehingga tercapai ketenangan batin dan keteduhan jiwa dan terhindar dari stress, rasa cemas, takut, dan gelisah

3.4. Zikir dapat meningkatkan produksi endorphen (hormon yang menimbulkan perasaan senang dan tenang) dan menonaktifkan gen yang memicu percepatan kematian sel dan peradangan.

#### 4. Adab atau tata karma zikir

Adab atau tata karma saat zikir adalah :

- 4.1. Dalam keadaan suci dan bersih
- 4.2. Didasari dengan niat untuk beribadah
- 4.3. Didahului dengan memuji dan memohon ampunan kepada Allah
- 4.4. Dilakukan dengan sopan dan Ta'zhim
- 4.5. Tidak bercampur dengan kesyirikan
- 4.6. Dilakukan dengan penuh khusyu'
- 4.7. Menangis ketika mengingat Allah
- 4.8. Merendahkan suara.

#### 5. Bacaan zikir

Bacaan zikir dapat berupa :

##### 5.1. *Al-Baqiyatush-Shalihah*:

Yaitu *tasbih (subhanallah)*, *tahmid (Alhamdulillah)*, *takbir (Allahu Akbar)*, *tahlil (La Ilaha Illallah)*, dan *al-hauqalah (La haula Walaquwwata Illa Billah)*

#### 6. Langkah-langkah Terapi Zikir

*Sebelum melakukan zikir :*

- a) Kondisikan lingkungan yang tenang
- b) Berwudu atau tayamum
- c) Gunakan pakaian penutup aurat
- d) Hilangkan semua kekhawatiran duniawi, masalah dengan orang lain, dan perasaan negatif dari pikiran anda.
- e) Pilih posisi yang nyaman, seperti duduk dikursi, bersila, berbaring, atau seperti posisi shalat.
- f) Tenangkan diri sampai benar – benar nyaman
- g) Pejamkan mata dengan santai, lidah ditekuk dan disentuh ke langit – langit, dan tarik pusar kedalam perut serta fokuskan perhatian ke hati anda.

- h) Anda harus yakin bahwa zikir akan membuat batin menjadi tenang sehingga berpengaruh terhadap penurunan gula darah anda.

*Pelaksanaan*

- i) Niat
- j) Posisi rileks
- k) Nafas dalam (5 detik) dengan cara tarik nafas melalui hidung, tahan beberapa saat dan lepaskan melalui mulut dengan perlahan.
- l) 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).
- m) Mulailah menyebutkan kata atau kalimat *Allah...Allah...Allah...* (sampai 500 kali) dalam hati dengan tenang secara perlahan dilanjutkan dengan bacaan zikir *Al-Baqiyatush-Shalihah (tasbih, tahmid, takbir, tahlil, dan al-hauqalah)* masing – masing 33 kali.
- n) Setelah berzikir, tutuplah dengan *shalawat* dan ucapkan *al-hamdulillah, sadaqallahul-azhim*. Tarik nafas dalam-dalam lalu tahan dirongga dada semampunya sambil membaca surat *al-Fatihah*, lalu keluarkan nafas.
- o) Buka mata perlahan, lihat lingkungan sekitar anda dengan menggerakkan bola mata semampunya dan kemudian dengan pelan merubah posisi untuk mempertahankan kenyamanan.
- p) 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, pasrah dan pasrah. Ikhlas, ikhlas dan ikhlas.

Sumber :

1. Sitepu, Nunung Febrianty. (2009). *Effect of Zikir Meditation on Post Operative Pain Among Muslim Patients Undergoing. Abdominal Surgery, Medan, indonesia*. Prince of Songkla University.
2. Zamry, Aby Muhammad. (2012). *Sehat Tanpa Obat : Cara Islami meraih Kesehatan Jasmani & Ruhani*. Bandung: Marja.



**SATUAN ACARA PEMBELAJARAN**

Pokok Bahasan : Teknik relaksasi Benson  
 Sub Pokok Bahasan : Cara Melakukan teknik relaksasi Benson  
 Hari/tanggal : -  
 Waktu : 30 menit  
 Tempat : Ruang Rawat Penyakit Dalam RS. DR. M. Djamil Padang.  
 RSUD. DR.Rasidin Padang, dan RSUD. DR. Adnaan WD PAYakumbuh

**1. Tujuan Instruksional Umum (TIU)**

Setelah mendapatkan pembelajaran pasien diabetes dapat melakukan teknik relaksasi Benson dengan benar.

**2. Tujuan Instruksional Khusus (TIK)**

Setelah mendapatkan pembelajaran, pasien diabetes melitus mampu :

- a. Menjelaskan pengertian teknik relaksasi Benson
- b. Menjelaskan manfaat teknik relaksai Benson
- c. Menjelaskan langkah – langkah teknik relaksai Benson
- d. Mendemonstrasikan cara melakukan teknik relaksai Benson

**3. Materi**

- a. Pengertian teknik relaksai Benson
- b. Manfaat teknik relaksai Benson
- c. Langkah-langkah relaksasi Benson

**4. Metode dan Media**

- a. Metode : Ceramah dan demonstrasi
- b. Media : lembabar balik, leaflet dan tasbih

**5. Kegiatan Pembelajaran**

No	Tahap	Waktu	Kegiatan	
			Perawat	Pasien
1	Pendahuluan	5 menit	- Mengucapkan salam - Kontrak waktu dan tempat - Menjelaskan tujuan pembelajaran	- Menjawab salam - Memperhatikan - Memperhatikan
2	Penyajian	20 menit	- Menjelaskan pengertian teknik relaksai Benson - Menjelaskan manfaat teknik relaksai Benson - Menjelaskan langkah-langkah teknik relaksai Benson - Memberi kesempatan pada pasien untuk bertanya - Mendemonstrasikan cara teknik relaksai Benson	- Memperhatikan - Memperhatikan - Bertanya - Memperhatikan - Memperhatikan - Mendemonstrasi

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Meminta pasien mendemonstrasikan cara teknik relaksai Benson</li> <li>- Memberi pujian</li> <li>- Memberi kesempatan pasien untuk bertanya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>kan</li> <li>- Memperhatikan</li> <li>- Bertanya</li> </ul>
3	Penutup	5 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberi pertanyaan tentang materi yang telah dijelaskan</li> <li>- Meminta pasien kembali mendemonstrasikan teknik relaksai Benson</li> <li>- Menyimpulkan materi yang telah dijelaskan</li> <li>- Mengucap salam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjawab pertanyaan</li> <li>- Mendemonstrasikan</li> <li>- Memperhatikan</li> <li>- Menjawab salam</li> </ul>

#### 6. Evaluasi

Tujuan tercapai bila pasien dapat :

- a. Menjelaskan pengertian teknik relaksai Benson
- b. Menjelaskan manfaat teknik relaksai Benson
- c. Menjelaskan angkah-langkah teknik relaksai Benson
- d. Mendemonstrasikan teknik relaksai Benson

Kode Responden **INSTRUMEN PENELITIAN****Penilaian tingkat stres *Depression anxiety and stress scale (DASS)*.****Petunjuk pengisian**

Silakan baca setiap pernyataan dan lingkari salah satu angka (0, 1, 2 atau 3) pada masing-masing item sesuai dengan yang anda rasakan atau alami selama seminggu terakhir dengan Skala Penilaian sebagai berikut:

- 0 : Tidak terjadi pada diri saya.  
 1 : Pernah terjadi pada saya beberapa waktu yang lalu.  
 2 : Pernah terjadi di sebagian kehidupan saya.  
 3 : Sering terjadi pada kehidupan saya.

No	Pertanyaan	0	1	2	3
1	Saya merasa kecewa akan hal yang sepele	0	1	2	3
2	Saya cenderung bereaksi berlebihan terhadap situasi	0	1	2	3
3	Saya merasa sulit untuk bersantai	0	1	2	3
4	Saya merasa diri saya mudah kesal	0	1	2	3
5	Saya merasa saya sering merasa takut	0	1	2	3
6	Saya merasa tidak sabar ketika saya tertunda dalam suatu acara (seperti dilift, lampu lalu lintas, dan terlalu lama menunggu).	0	1	2	3
7	Saya merasa bahwa saya agak sensitif	0	1	2	3
8	Saya merasa sulit untuk tenang.	0	1	2	3
9	Saya merasa bahwa saya sangat mudah tersinggung.	0	1	2	3
10	Saya merasa sulit untuk tenang setelah saya marah.	0	1	2	3
11	Saya merasa sulit untuk mentoleransi gangguan/interupsi/peringatan atas apa yang telah saya lakukan.	0	1	2	3
12	Saya merasakan situasi yang tegang.	0	1	2	3
13	Saya tidak terima/toleran terhadap apa pun yang membuat saya tidak bisa mendapatkan hasil atas apa yang saya lakukan	0	1	2	3
14	saya merasa diri saya semakin gelisah	0	1	2	3

**JADWAL KEGIATAN PENELITIAN**  
**PENGARUH RELAKSASI BENSON MODIFIKASI ZIKIR TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH**  
**PASIEH DIABETES MELITUS DI KOTA PADANG**  
**TAHUN 2012**

No	Kegiatan	Bulan																								
		Januari				Februari				Maret				April				Mei				Juni				Ket
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Penyusunan Proposal																									
2	Konsultasi																									
3	Ujian Proposal																									
4	Perbaikan Proposal																									
5	Uji Etik Penelitian																									
6	Pengumpulan Data Penelitian																									
7	Pengolahan dan Analisis Data																									
8	Ujian Hasil																									
9	Perbaikan Draft Tesis																									
10	Sidang Tesis																									
11	Perbaikan Tesis																									
12	Jilid Hard Cover																									
13	Pengumpulan Tesis/Publikasi																									

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

9. 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, pasrah dan pasrah. Ikhlas, ikhlas dan ikhlas.

**Catatan :**

1. Lakukan teknik ini dua kali sehari ( pagi pukul 05. 30 dan malam pukul 19.30)
2. Teknik ini dilakukan sebelum makan atau dua jam setelah makan
3. Teknik ini dapat dilakukan dirumah untuk mengurangi stress

**Kadar glukosa darah anda akan diperiksa setiap hari, pada pukul 20.00 wib dan 06.00 wib untuk melihat penurunan kadar glukosa darah.**

**SELAMAT MENCoba**

**SEMoga CEPAT Sembuh**

Perbandingan Efektivitas... Nova Yanti, FIKU, 2012



## **TERAPI ZIKIR**



**Oleh:  
NOVA YANTI  
1006748766**

**MAGISTER ILMU KEPERAWATAN  
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS INDONESIA**

## **Apa Terapi Zikir Itu ?**

Terapi Zikir adalah serangkaian tindakan yang dilakukan untuk mengurangi stress dengan cara mengingat Allah dengan mengulang kata-kata *Al-Baqiyyatush-Shalihah* sambil menutup mata dan bernafas dengan tenang

## **Apa Manfaatnya ?**

- Mendekatkan diri Pada Pencipta
- Menimbulkan relaksasi dan perasaan tenang
- Mengurangi kecemasan dan stress
- Mengurangi nyeri
- Mengatasi gangguan tidur
- Menurunkan tekanan darah
- Menurunkan kadar glukosa darah

## **Apa Saja Yang Harus Dipersiapkan ?**

1. Kondisikan lingkungan yang tenang
2. Berwudu atau tayamum
3. Gunakan pakaian penutup aurat
4. Hilangkan semua kekhawatiran duniawi, masalah dengan orang lain, dan perasaan negatif dari pikiran anda.
5. Pilih posisi yang nyaman, seperti duduk dikursi, bersila, berbaring, atau seperti posisi shalat.
6. Tenangkan diri sampai benar – benar nyaman
7. Pejamkan mata dengan santai, lidah ditekuk dan disentuh ke langit – langit, dan bernapas dengan tenang serta fokuskan perhatian ke hati anda.
8. Anda harus yakin bahwa zikir akan membuat batin menjadi tenang sehingga berpengaruh menimbulkan ketenangan.

## **Langkah–langkah Terapi Zikir**

1. Niat
2. Posisi rileks (duduk atau berbaring)
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.
5. Ulurkan kedua lengan dan tangan, kemudian kendurkan dan biarkan terkulai diatas lutut dengan tangan terbuka dalam posisi berdoa (jika posisi duduk).

## Langkah Relaksasi Benson....

6. Perhatikan nafas dan mulailah menucapkan kata yang anda pilih dalam hati
7. Tarik nafas dari hidung, pusatkan kesadaran pada pengembangan perut, lalu keluarkan nafas melalui mulut secara perlahan sambil mengucapkan ungkapan yang telah dipilih.
8. Pertahankan sikap pasif. Sikap pasif adalah aspek penting dalam membangkitkan relaksasi
7. Lakukan selama 15 menit

**Kadar glukosa darah anda akan diperiksa setiap hari, pada pukul 20.00 Wib dan 06.00 wib untuk melihat penurunan kadar glukosa darah.**

## Catatan :

1. Gunakan jam untuk melihat waktu, hindari menggunakan alarm
2. Lakukan teknik ini dua kali sehari ( pagi pukul 05. 30 dan malam pukul 19.30)
3. Teknik ini dilakukan sebelum makan atau dua jam setelah makan
4. Teknik ini dapat dilakukan dirumah untuk mengurangi stress



**SELAMAT MENCOBA**



## TEKNIK RELAKSASI BENSON



Oleh:  
**NOVA YANTI**  
**1006748766**

MAGISTER ILMU KEPERAWATAN  
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS INDONESIA

## **Apa Relaksasi Benson Itu ?**

Relaksasi Benson adalah serangkaian tindakan yang dilakukan untuk mengurangi stress dengan cara mengulang – ulang sebuah kata dalam hati sambil menutup mata dan bernafas dengan tenang

## **Apa Manfaatnya ?**

- Menimbulkan relaksasi
- Mengurangi kecemasan dan stress
- Mengurangi nyeri
- Mengatasi gangguan tidur
- Menurunkan tekanan darah
- Menurunkan kadar glukosa darah

## **Apa Saja Yang Harus Dipersiapkan ?**

### **1. Suasana tenang**

Untuk membantu berkonsentrasi dan menghindari gangguan dari lingkungan sekitar

### **2. Posisi Nyaman**

Posisi dapat duduk atau berbaring untuk mencegah ketegangan otot.

### **3. Perangkat mental**

Ulangi kata/ frase yang anda yakini seperti “nyaman, saya pasti sembuh, Allah, dll” dalam hati sambil berfokus pada kata tersebut dan meyakini anda akan merasa nyaman

### **4. Sikap Pasif**

Abaikan pikiran-pikiran yang mengganggu, tetap fokus pada kata yang anda ucapkan.

Tidak perlu cemas kalau teknik yang dilakukan belum benar, karena itu akan menghambat perasaan tenang

## **Langkah–langkah Relaksasi Benson**

1. Atur posisi nyaman (duduk atau berbaring)
2. Tentukan satu kata yang akan diulang. Seperti “nyaman. Saya pasti sembuh, Allah, dll”
3. Pejamkan mata, hindari menutup mata terlalu kuat karena akan membutuhkan tenaga.
4. Bernapas lambat dan wajar
5. Lemaskan 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).

### DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Nova Yanti

Tempat, tanggal lahir : Lempur Mudik, 23 Oktober 1980

Jenis kelamin : Perempuan

Pekerjaan : PNS

Alamat Rumah : Komplek Poltekkes Kemenkes no. 16. Jl. Raya Siteba  
Padang

Alamat Institusi : Jalan Raya Siteba no. 1 Padang. Sumatera Barat

Riwayat Pendidikan :

- Lulus Sekolah Dasar Negeri 7/III Sungai Penuh tahun 1992
- Lulus Sekolah Menengah Pertama Negeri I Sungai Penuh tahun 1995
- Lulus Sekolah Menengah Umum Negeri I Sungai Penuh tahun 1998
- Lulus Akper Depkes RI Padang tahun 2001
- Lulus S1 Keperawatan FIK-UI tahun 2008

Riwayat Pekerjaan :

2001 – sekarang : Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang



# UNIVERSITAS INDONESIA FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN

Kampus UI Depok Telp. (021)78849120, 78849121 Faks. 7864124  
Email : humasfik@ui.ac.id Web Site : www.fik.ui.ac.id

## KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK

Komite Etik Penelitian, Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia dalam upaya melindungi hak azasi dan kesejahteraan subyek penelitian keperawatan, telah mengkaji dengan teliti proposal berjudul :

**Perbandingan Efektifitas Terapi Zikir dengan Relaksasi Benson terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus di Kota Padang.**

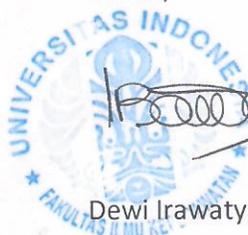
Nama peneliti utama : **Nova Yanti**

Nama institusi : **Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia**

Dan telah menyetujui proposal tersebut.

Jakarta, 16 Mei 2012

Dekan,



Dewi Irawaty, MA, PhD

NIP. 19520601 197411 2 001

Ketua,

Yeni Rustina, PhD

NIP. 19550207 198003 2 001

KEMENTERIAN KESEHATAN RI  
DIREKTORAT JENDERAL BINA UPAYA KESEHATAN  
**RSUP DR. M. DJAMIL PADANG**  
Jl. Perintis Kemerdekaan Telp. 32373

---

14 Mei 2012

Nomor : LB.00.02.07. 731  
Lampiran : -  
Perihal : Izin Pengambilan Data  
a.n. Nova Yanti

Yang terhormat,  
Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan  
Universitas Indonesia  
di  
Depok

Sehubungan dengan surat Ibu No.2257/H2.F12.D/PDP.04.00/2012 tanggal 10 Mei 2012 perihal tersebut di atas, bersama ini kami sampaikan bahwa pada prinsipnya kami tidak keberatan untuk memberi izin kepada:

Nama : Nova Yanti  
NIM/BP : 1006748766  
Institusi : Program Pendidikan Magister FIK Universitas Indonesia

Untuk mendapatkan informasi di RSUP DR. M. Djamil Padang dalam rangka pembuatan karya tulis/thesis yang berjudul:

**“Perbandingan Terapi Zikir dan Relaksasi Benson Terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus di Kota Padang”**

Dengan catatan sebagai berikut:

1. Semua informasi yang diperoleh di RSUP DR. M. Djamil Padang semata-mata digunakan untuk perkembangan ilmu pengetahuan dan tidak disebarluaskan pada pihak lain
2. Harus menyerahkan 1 (satu) eksemplar karya tulis ke Perpustakaan RSUP DR. M. Djamil Padang
3. Segala hal yang menyangkut pembiayaan penelitian adalah tanggung jawab si peneliti.

Demikianlah kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Direktur Umum, SDM & Pendidikan  
Kabag Pendidikan & Penelitian  
Kasubag Klinik Medis



dr. Oea Khairisyaf, SpP

NIP. 195812282005011001

Tembusan:

1. Ka. Dinas Kesehatan Prop. Sumatera Barat
2. Ka. Irna Non Bedah (Peny. Dalam) RSUP DR. M. Djamil Padang
3. yang bersangkutan
4. arsip



PEMERINTAH KOTA PADANG  
KANTOR KESATUAN BANGSA POLITIK DAN  
PERLINDUNGAN MASYARAKAT

Jalan : By Pass Terminal Aia Pacah Padang

**REKOMENDASI**

Nomor : 070. 09.922/Kesbang/2012

Kepala Kantor Kesbangpol dan Linmas Kota Padang setelah membaca dan mempelajari :

a. Dasar :

1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian

2. Surat dari : Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia  
Nomor : 2258/H2.F12.D/PDP.04.00/2012 tanggal 10 Mai 2012

b. Surat Pernyataan Penanggung Jawab Penelitian Ybs, tanggal 15 Mai 2012

Dengan ini memberikan persetujuan dan tidak keberatan diadakan penelitian/Survey/Pemetaan/PKL di Kota Padang yang diadakan oleh :

Nama : NOVA YANTI  
Tempat/Tanggal Lahir : Kerinci / 23 Oktober 1980  
Pekerjaan : Mahasiswi  
Alamat di Padang : Komplek Poltekkes Kemenkes No.16 Simpang Pondok Kopi Siteba  
Maksud Penelitian : Untuk Penyelesaian Tesis  
Judul Penelitian/Survey/PKL : Perbandingan Efektifitas Terapi Zikir dan Relaksasi Benson Terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus di Kota Padang  
Waktu Penelitian : 1 (satu) bulan  
Lokasi/Tempat Penelitian/Survey/PKL : RSUD dr.Rasidin Padang  
Anggota Rombongan :

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak dibenarkan menyimpang dari kerangka dan maksud penelitian.
2. Sambil menunjukkan Surat Keterangan Rekomendasi ini supaya melaporkan kepada Kepala Dinas /Badan/Instansi/Kantor/Bagian/Camat dan Penguasa dimana sdr. Melakukan Penelitian/Survey/PKL serta melaporkan diri sebelum meninggalkan daerah penelitian.
3. Mematuhi segala peraturan yang ada dan adat istiadat serta kebiasaan masyarakat setempat.
4. Selesai penelitian harus melaporkan hasilnya kepada Walikota Padang Cq.Kepala Kantor Kesbangpol dan Linmas.
5. Bila terjadi penyimpangan atas ketentuan di atas, maka Surat Keterangan /Rekomendasi ini akan ditinjau kembali.

Padang, 15 Mai 2012



Diteruskan Kepada Yth:

1. Kepala DKK Kota Padang
2. Kepala RSUD dr.Rasidin Padang
3. Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, Perbandingan efektifitas..., Nova Yanti, FIKUI, 2012
4. Yang bersangkutan
5. Peringgal



**PEMERINTAH KOTA PAYAKUMBUH**  
**RUMAH SAKIT UMUM DAERAH Dr. ADNAAN WD**

JL. ADE IRMA SURYANI NASUTION NO. 25 TELP. (0752) 7011050/7011051

FAX. (0752) 92018 PAYAKUMBUH 26213



**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 445/543.WDirut/RSUD/VI/2012

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : dr. HERIJON, M. Kes  
Jabatan : Direktur Utama RSUD Dr. Adnaan WD Payakumbuh

Dengan ini menerangkan :

Nama : NOVA YANTI  
Tempat / Tgl Lahir : Kerinci, 23 Oktober 1980  
Alamat : Komplek Poltekes Kemenkes Padang No. 10 Simpang Pondok  
Kopi, Siteba Padang.  
Pekerjaan : Mahasiswi

Telah selesai melaksanakan penelitian di RSUD Dr. Adnaan WD Kota Payakumbuh dengan judul "Perbandingan Terapi Zikir dan Relaksasi Benson Terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus di RSUD Dr. Adnaan WD Payakumbuh" dari tanggal 16 Mei s/d 18 Juni 2012.

Demikianlah disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Dikeluarkan di Payakumbuh  
Pada tanggal 19 Juni 2012

Direktur Utama  
RSUD Dr. Adnaan WD Payakumbuh



**dr. HERIJON, M. Kes**

NIP. 19630914 200003 1 002