

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Pada era globalisasi, saat ini telah terjadi transisi epidemiologi yaitu perubahan gaya hidup yang dilakukan oleh masyarakat zaman sekarang, memiliki pengaruh besar terhadap munculnya berbagai macam penyakit. Masyarakat sekarang sering tidak menjaga pola makan, sering memakan-makanan siap saji, dan suka mengonsumsi minuman beralkohol. Salah satu penyakit yang bisa disebabkan dari pola hidup tidak sehat adalah Diabetes Melitus. (Lanny, (2012), Waspadji dkk, (2011)).

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit metabolik yang berlangsung kronik dimana penderita diabetes tidak biasa memproduksi insulin dalam jumlah yang cukup atau tubuh tidak mampu memproduksi insulin dalam jumlah yang cukup atau tidak mampu menggunakan insulin secara efektif sehingga terjadi kelebihan gula didalam darah (Atun, 2010). Menurut Tartowo, et al., (2012) berkurang atau tidak adanya insulin menjadikan glukosa tertahan di dalam darah, sementara sel menjadi kekurangan glukosa yang sangat dibutuhkan dalam kelangsungan dan fungsi sel. Hiperglikemia didefinisikan sebagai kondisi kadar gula darah sewaktu lebih tinggi dari >11.01 mmol/l (>200 mg/dl) (*World Health Organization*, (WHO), 2015).

DM merupakan salah satu jenis penyakit metabolik yang selalu mengalami peningkatan setiap tahun di negara-negara seluruh dunia. Berdasarkan perolehan data *Internatonal Diabetes Federatiaon* (IDF) tingkat prevalensi global penderita diabetes di Asia Tenggara meningkat dari 8,2% di tahun 2014 menjadi 8,5% di tahun 2017. Menurut *Internatonal Diabetes Federatiaon* (IDF) (2017), kawasan Asia Pasifik merupakan kawasan terbanyak yang menderita diabetes melitus, dengan angka 158,8 juta jiwa (9,5%). IDF memperkirakan pada tahun 2045 jumlah insiden DM akan mengalami peningkatan menjadi 425 juta jiwa di antara usia penderita DM 20-79 tahun (IDF, 2017). Menurut IDF (2017) Indonesia merupakan Negara urutan ke enam dengan prevalensi diabetes tertinggi, dibawah

Cina, India, USA, Brazil, dan Mexico (IDF,2017). Cina dengan jumlah penderita diabetes sebanyak 114,3 juta jiwa, India (72,9 juta jiwa), Amerika (30,1 juta jiwa), dan Indonesia sebanyak 10,276.1 jiwa.

Hasil Riskesdas tahun 2013 meningkat menjadi 2,1%. Prevalensi diabetes melitus tergantung insulin di Provinsi Banten yang terdiagnosis sebesar 1,3% dan 0,4%. DM terdiagnosis sebesar 1,6%. Prevalensi diabetes yang terdiagnosis tertinggi maupun yang terdiagnosis gejala tertinggi terdapat di empat kabupaten/kota yang sama, yaitu Kota Cilegon (2,2% dan 2,8%), Kota Tangerang (1,8% dan 2,5%), Kota Tangerang Selatan (1,7% dan 1,9%) dan Kabupaten Tangerang (1,4% dan 1,7%). Didefinisikan sebagai DM jika pernah didiagnosis menderita kencing manis oleh dokter atau belum pernah didiagnosis menderita kencing manis oleh dokter, tetapi dalam 1 bulan terakhir mengalami gejala sering lapar dan sering haus dan sering buang air kecil dalam jumlah banyak dan berat badan turun (Riskesdas, 2013).

Berdasarkan hasil survei awal yang dilakukan di RSUD Kab Tangerang terdapat 10 penyakit tertinggi, diabetes mellitus merupakan penyakit tertinggi nomor 3 dengan jumlah kasus setiap tahun meningkat. Pada tahun 2016 jumlah pasien diabetes yaitu sebanyak 1422 jiwa, sedangkan pada tahun 2017 jumlah pasien diabetes mellitus menurun yaitu 1384 jiwa. Di Ruang Seruni RSUD Kab Tangerang pada tahun 2016 sebanyak 289 jiwa sedangkan tahun 2017 mengalami peningkatan sebanyak 293 jiwa .(Data RS, 2017).

Kadar glukosa darah yang tinggi pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dapat disebabkan karena adanya beberapa faktor seperti genetik, jenis kelamin, pola makan, obesitas, aktifitas fisik yang kurang, dan stres (*American Diabetes Association* (ADA), 2015). Penderita DM harus mengalami banyak perubahan dalam hidupnya, mulai dari olah raga, kontrol gula darah, minum obat, dan pembatasan diet yang harus dilakukan secara rutin sepanjang hidupnya. Perubahan hidup yang mendadak membuat penderita DM menunjukkan beberapa reaksi psikologis yang negatif seperti marah, merasa tidak berguna, kecemasan yang meningkat, dan stres. Pengalaman stres klien sebelum dan selama terapi berpengaruh terhadap keterlibatan terapi. Tingkat stres telah dikaitkan dengan

rendahnya tingkat keterlibatan dan kesulitan membentuk aliansi terapeutik yang kuat dan kemudian berpengaruh terhadap tingginya tingkat *drop out* terapi pada populasi yang mengalami stres (Smeltzer & Bare, 2013).

Selama kurun waktu dua dekade terakhir ini asuhan keperawatan pasien DMT2 dilakukan dalam konteks kolaborasi farmakologi (Smeltzer & Bare, 2013), padahal perawat sebagai pemberi asuhan keperawatan diharapkan mampu memberikan asuhan keperawatan secara mandiri dalam konteks nonfarmakologi. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pendekatan nonfarmakologis diantaranya latihan relaksasi merupakan intervensi yang dapat dilakukan pada pasien DM (Smeltzer & Bare, 2013)

Salah satu cara yang bisa dilakukan untuk menurunkan gula darah adalah teknik relaksasi otot progresif. Teknik relaksasi otot progresif adalah teknik relaksasi otot dalam yang tidak memerlukan imajinasi tetapi hanya memusatkan perhatian pada suatu aktivitas otot dengan mengidentifikasi otot yang tegang kemudian menurunkan ketegangan sehingga mendapatkan perasaan relaks. Relaksasi otot progresif bisa diterapkan secara luas pada semua orang dalam berbagai kondisi (Setyohadi dan Kushariyadi, 2011).

Relaksasi diketahui dapat membantu menurunkan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus karena dapat menekan pengeluaran hormon-hormon yang dapat meningkatkan kadar glukosa darah, yaitu epinefrin, kortisol, glukagon, *adrenocorticotropic hormone* (ACTH), kortikosteroid, dan tiroid. Pada saat melakukan relaksasi otot progresif, aktivasi hipotalamus dapat mengendalikan kedua sistem neuroendokrin, yaitu sistem simpatis dan sistem korteks adrenal. Sistem simpatis akan mendominasi pada keadaan seseorang yang rileks dan tenang, dimana efek yang dapat ditimbulkan merangsang sekresi hormon insulin. Dominasi dari sistem saraf simpatis akan merangsang hipotalamus untuk menurunkan sekresi *Corticotropin-Releasing Hormon* (CRH), yaitu suatu zat kimia yang bekerja pada kelenjar hipofisis yang terletak tepat dibawah hipotalamus. Penurunan CRH juga akan mempengaruhi adenohipofisis untuk mengurangi sekresi hormon *Adenokortikotropik* (ACTH), yang dibawa melalui

aliran darah ke korteks adrenal. Keadaan tersebut dapat menghambat korteks adrenal untuk melepaskan hormon kortisol. Penurunan hormon kortisol akan menghambat proses glukoneogenesis dan meningkatkan pemakaian glukosa oleh sel, sehingga gula darah yang tinggi (hiperglikemia) akan menurun dan kembali dalam batas normal (Guyton & Hall, 2008; Sherwood, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian oleh Puji Astuti (2014) pada sampel 22 responden dengan teknik *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) yang diberikan 1 kali dalam 3 hari selama (8-15 menit) menunjukkan bahwa relaksasi otot progresif dapat menurunkan kadar gula darah. Penderita diabetes mellitus tipe 2 di RSI Surabaya sebelum melakukan PMR seluruh responden memiliki kadar gula darah rata-rata 238,40 mg/dl (tinggi), dan sesudah dilakukan PMR seluruh responden mengalami penurunan kadar gula darah rata-rata 125,68 mg/dl (normal)

Abdul Rokhman (2013) dari hasil penelitiannya menyebutkan bahwa Terapi *progressive muscle relaxation* efektif untuk menurunkan kecemasan dan efektif untuk meningkatkan kualitas hidup pasien DM tipe 2. Terapi *progressive muscle relaxation* dapat dimasukkan kedalam intervensi keperawatan pada pelayanan rumah sakit. Penelitian yang dilakukan oleh Junaidin, (2018) memperlihatkan bahwa PMR menurunkan gula darah pasien diabetes melitus. Hasil penelitian mashudi (2012) PMR berpengaruh terhadap penurunan rata-rata kadar glukosa darah pasien DMT2 baik kadar glukosa darah jam 06.00, jam 11.00, maupun jam 16.00.

Peneliti melakukan studi pendahuluan dengan wawancara terhadap 2 responden Diabetes Melitus pada tanggal 27 juni 2018 menyamp aikan bahwa mereka mengetahui sakit diabetes namun sering cemas dan stress dengan gula darah yang tinggi, kesemutan dan merasa kebas di bagian kaki. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti dan didukung dengan data kejadian Diabetes Melitus yang cukup tinggi. Peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai asuhan keperawatan pada pasien Diabetes Melitus tipe II dengan terapi relaksasi otot progresif di ruang seruni RSUD Kabupaten Tangerang.

1.2. Rumusan masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas maka rumusan masalah pada studi kasus ini adalah Bagaimana asuhan keperawatan pada pasien Diabetes melitus dengan inovasi terapi *Progressive Muscle Relaxation* untuk mengatasi stress psikologis dan menurunkan gula darah di ruang seruni RSUD Kabupaten Tangerang.

1.3. Tujuan Penulisan

1.3.1. Tujuan Umum

Mampu mengaplikasikan tindakan pemeberian Rpmr (*Progressive Muscle Relaxation*) terhadap stress psikologis dan menurunkan gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di ruang seruni RSUD Kabupaten Tangerang.

1.3.2. Tujuan Khusus

Setelah melaksanakan studi kasus, mampu:

- a. Teridentifikasinya karakteristik klien Diabetes Mellitus di ruang seruni RSUD Kabupaten Tangerang 2018
- b. Teridentifikasinya etiologi penyakit Diabetes Mellitus, dari masing-masing klien yang di ruang seruni RSUD Kabupaten Tangerang 2018
- c. Teridentifikasinya manifestasi klinis dari masing-masing klien dengan penyakit Diabetes Mellitus, di ruang seruni RSUD Kabupaten Tangerang 2018
- d. Teridentifikasinya penatalaksanaan Medis dari masing-masing klien dengan penyakit Diabetes Mellitus, di ruang seruni RSUD Kabupaten Tangerang 2018
- e. Teridentifikasinya pengkajian fokus dari masing-masing klien dengan penyakit Diabetes Mellitus, di ruang seruni RSUD Kabupaten Tangerang 2018
- f. Teridentifikasinya diagnosa keperawatan dari masing-masing klien dengan penyakit Diabetes Mellitus, di ruang seruni RSUD Kabupaten Tangerang 2018

- g. Teridentifikasinya intervensi keperawatan dari masing-masing klien dengan penyakit Diabetes Mellitus, di ruang seruni RSUD Kabupaten Tangerang 2018
- h. Teridentifikasinya implementasi keperawatan dari masing-masing klien dengan penyakit Diabetes Mellitus, di ruang seruni RSUD Kabupaten Tangerang 2018
- i. Teridentifikasinya evaluasi keperawatan dari masing-masing klien dengan penyakit Diabetes Mellitus, di ruang seruni RSUD Kabupaten Tangerang 2018

1.4. Manfaat penulisan

1.4.1. Manfaat teoritis

Hasil studi kasus ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan tambahan kajian dan pengembangan ilmu pengetahuan dibidang keperawatan untuk diaplikasikan di institusi dan mampu meningkatkan pengetahuan mengenai asuhan keperawatan pada klien dengan Diabetes Mellitus.

1.4.2. Manfaat praktis

a. Bagi penulis

Studi kasus ini dapat digunakan sebagai pengalaman belajar dalam menerapkan ilmu dan meningkatkan wawasan, pengetahuan serta sikap didalam memberikan asuhan keperawatan pada klien Diabetes Mellitus dengan terapi *Progressive Muscle Relaxation* dalam mengatasi stress psikologis dan menurunkan gula darah.

b. Bagi rumah sakit

Studi kasus ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak rumah sakit terutama pada ruang seruni RSUD Kabupaten Tangerang untuk dijadikan bahan peningkatan kinerja perawat pelaksana dalam rangka peningkatan kualitas pelayanan asuhan keperawatan, khususnya dalam melakukan asuhan keperawatan pasien dengan diabetes melitus.

c. Bagi institusi pendidikan

Studi kasus ini dapat digunakan sebagai bahan tambahan teori yang dapat digunakan sebagai materi pembelajaran keperawatan klinis dan

referensi penulis tentang intervensi untuk mengatasi stress psikologi dan menurunkan kadar gula darah melalui terapi *Progressive Muscle Relaxation* pada klien dengan Diabetes Melitus.

d. Bagi pelayanan keperawatan

Studi kasus ini dapat diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak pelayanan rumah sakit untuk peningkatan kerja perawat pelaksana dalam peningkatan kualitas pelayanan khususnya asuhan keperawatan pada klien dengan Diabetes Mellitus.

1.5. Jurnal kebaharuan/Novalty

- 1.5.1. Abdul Rokhman (2018) Desain penelitian quasi eksperimental dengan pendekatan pre-post test control group design dengan simple random sampling Jumlah sampel 50 orang dibagi menjadi 2 ke-lompok perlakuan dan kontrol masing-masing 25 orang. Hasil analisis kecemasan dengan uji t pada kelompok perlakuan p 0,000, kelompok kontrol p 0,746. Analisis kualitas hidup pada kelompok perlakuan nilai p 0,000 dan kelompok kontrol p 0,098. Perbedaan kecemasan pada kelompok perlakuan dan kontrol p 0,019. Perbedaan kualitas hidup pada kelompok perlakuan dan kontrol p 0,076. Terapi progressive muscle relaxation efektif untuk menurunkan kecemasan dan efektif untuk meningkatkan kualitas hidup pasien DM tipe 2. Terapi progressive muscle relaxation dapat dimasukkan kedalam intervensi keperawatan pada pelayanan rumah sakit.
- 1.5.2. Junaidin, (2018).Desain penelitian quasy eksperiment dengan rancangan pretest posttest control group design. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara consecutive sampling, yaitu merekrut semua subjek yang memenuhi kriteria inklusi dalam waktu tertentu. Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, terlihat bahwa latihan relaksasi otot progresif mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap penurunan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus (DM).
- 1.5.3. Mashudi,(2011).Desain penelitian quasy eksperiment dengan rancangan pretest-posttest control group design. Sampel 30 responden, 15 kelompok intervensi dan 15 kelompok kontrol. Uji statistik paired sample t-test

dengan nilai $p=0,003$. Maka hasilnya H_a diterima, yang berarti ada pengaruh progressive muscle relaxation terhadap kadar glukosa darah pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rumah Sakit Umum Daerah Raden Mattaher Jambi selama 4 hari perlakuan.

- 1.5.4. Puji Astuti,(2014). Desain penelitian Pra-Experimental dengan rancangan One Group Pretest Posttest Design.Menggunakan simple random sampling, besar sample 22 responden. Uji statistik analisis paired t-test dengan nilai $p=0,000$. Maka hasilnya H_a diterima, berarti ada pengaruh terhadap KGD sebelum dilakukan PMR dan sesudah diberikan PMR di RSI Surabaya selama 3 hari perlakuan.
- 1.5.5. Sabah M. Ebrahim, et.al,(2016).Desain penelitian quasy experimental dengan rancangan pretest-posttest control group design. Sampel 70 responden, kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Uji statistik paired sample t-testd engan nilai $p=0,001$. Maka hasilnya, tingkat kecemasan, stres, depresi, dan kualitas hidup yang membaik pada kelompok intervensi dengan Terapi Relaksasi dibandingkan dengan kelompok kontrol tanpa diberikan Terapi Relaksasi pada Pasien Diabete Mellitus Tipe 2 di Menoufia University Hospital,Menoufia governorate, Egypt.
- 1.5.6. Sugirto, dkk (2012). Dwsain penelitian quasy experimental dengan rancangan pre-post with control group. Uji statistik paired sample t-test dengan nilai p value 0,022,yaitu ada pengaruh yang signifikan teknik PMR dalam menurunkan gula kadar gula darah pada penderitaa dengan DM, sehingga pasien menjadi tidak stress dan lebih rileks, serta memberikan pelatihan kepada perawat tentang teknik relaksasi.
- 1.5.7. Tahereh Najafi Ghezlejh, et.al,(2016). Desain penelitian quasy experimental dengan rancangan pretest-posttest control group design. Sampel 65 responden, 30 kelompok intervensi dan 35 kelompok kontrol. Uji statistik paired sample t-test dengan nilai $p=0,04$. Maka hasilnya H_a diterima, yang berarti ada pengaruh relaksasi otot progresif terhadap terglikasi Hemoglobin dan Kualitas Kesehatan-Terkait Hidup pada Pasien dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 di The Diabetes and Endocrinology Institute of Firoozgar Hospital, Tehran, Iran.