

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gaya hidup masyarakat saat ini cenderung ke arah modern dimana ditunjukkan dari adanya perubahan sikap maupun perilaku dari manusia. Adapun perubahan gaya hidup ke modern ini bisa terlihat dari pola makan tidak sehat, kebiasaan merokok, mengonsumsi alkohol, berkurangnya aktifitas fisik dan perilaku lainnya dimana meningkatkan jumlah pasien yang menderita penyakit *degenerative* (Wiyajanti et al., 2017). Pola makan yang tidak sehat dan kurangnya aktivitas fisik dapat muncul pada manusia dalam bentuk peningkatan tekanan darah, peningkatan glukosa darah, peningkatan lipid darah dan obesitas. Tanpa disadari hal tersebut akan berdampak pada kesehatan, sehingga muncul berbagai penyakit tidak menular.

Penyakit Tidak Menular (PTM) secara keseluruhan menyumbang 74% kematian atau membunuh 41 juta orang setiap tahunnya diseluruh dunia. Penyakit Tidak Menular (PTM) dikenal juga sebagai penyakit *degenerative*, merupakan salah satu jenis penyakit yang tidak bisa ditularkan oleh penderita ke orang lain, jenis penyakit ini akan berkembang dengan perlahan dan berlangsung lama (WHO, 2023). Salah satu penyakit tidak menular yaitu Diabetes Melitus. *International Diabetes Federation* (IDF) menyatakan diabetes melitus atau dikenal dengan sebutan kencing manis merupakan suatu kondisi yang serius dan jangka panjang dimana terjadi peningkatan kadar glukosa darah (IDF, 2021). Diabetes melitus

merupakan penyakit yang ditandai dengan kadar glukosa darah yang melebihi batas normal dimana glukosa darah puasa ≥ 126 mg/dl dan kadar glukosa darah sewaktu ≥ 200 mg/dl. Terdapat beberapa jenis diabetes melitus yaitu diabetes melitus tipe 1, diabetes melitus tipe 2, diabetes gestasional, dan diabetes tipe lainnya (Perkeni, 2021).

International Diabetes Federation (IDF) mengungkapkan prevalensi DM di dunia pada tahun 2021 sebanyak 537 juta orang dan prevalensi ini diperkirakan akan meningkat 46% yaitu di tahun 2030 sebanyak 643 juta orang dan di tahun 2045 meningkat menjadi 784 juta orang (IDF, 2021). Diabetes melitus termasuk kedalam 10 besar penyakit penyumbang kecacatan dan penyebab kematian di seluruh dunia. Diabetes melitus menjadi urutan ketiga dari 10 penyebab kematian teratas di Indonesia pada tahun 2019 dengan jumlah kematian 40,78 rb kematian per 100.000 rb penduduk dan penyebab kecacatan di Indonesia pada tahun 2019 dengan jumlah 1.461 rb per 100.000 rb penduduk. Diabetes yang paling umum terjadi yaitu DM tipe 2 (World Health Organization, 2020). Kasus diabetes melitus terbanyak yaitu DM tipe 2 hampir 90% dari populasi DM yang ada di Indonesia (Bratajaya A et al., 2020).

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2018), jumlah penderita DM tipe 2 di Indonesia mencapai 1,5% atau sekitar 4,1 juta orang dari total penduduk. Pada tahun 2018, perempuan masih menjadi mayoritas penderita DM tipe 2 di Indonesia sebesar 1,8%, dibandingkan laki-laki sebesar 1,2%. Dengan asumsi tidak ada perbaikan, maka jumlah penderita DM tipe 2 di Indonesia diperkirakan meningkat sebesar 21,3 juta pada tahun 2030. DM tipe 2 tidak

bergantung terhadap insulin, tetapi terjadi karena kurang beresponnya jaringan sasaran yaitu otot, jaringan adiposa dan hepar terhadap insulin (Smeltzer et al., 2002 dalam Bratajaya A et al., 2020).

Jumlah penderita DM yang semakin meningkat akan berdampak pada kondisi fisik dan juga psikologis. Dampak fisik yaitu retinopati diabetik, nefropati diabetik dan neuropati diabetik. Sedangkan dampak psikologis yang terjadi yaitu kecemasan, kemarahan, berduka, malu, rasa bersalah, hilang harapan, depresi, kesepian dan tidak berdaya. Stress merupakan salah satu faktor terjadinya hiperglikemia pada pasien DM tipe 2. Pada saat kondisi stress mengakibatkan peningkatan kadar gula darah. Hal tersebut disebabkan oleh pengeluaran epinefrin. Epinefrin akan menghambat sekresi insulin, memacu pelepasan glukagon, mengaktifasi pemecahan glikogen dan mengganggu kerja insulin pada jaringan baik otot maupun jaringan adiposa serta hepar sehingga produksi gula hati meningkat dan kapasitas mengatur bebas gula eksogen terganggu (Sudoyono et al., 2009 dalam Ibrahim et al., 2023).

Stres yang berkepanjangan menyebabkan pankreas tidak mampu mengontrol produksi insulin, hormon pengatur kadar gula darah, sehingga menimbulkan serangkaian penyakit metabolik seperti diabetes. Penderita diabetes tipe 2 rentan terhadap stres fisik atau mental yang dapat menyebabkan peningkatan kadar gula darah secara signifikan. Dalam situasi stres, banyak hormon dilepaskan yang dapat menghambat efektivitas insulin. Salah satu hormon yang berperan adalah kortisol. Hal ini dapat melawan efek insulin, meningkatkan kadar gula darah, dan menyebabkan komplikasi bagi mereka yang terkena dampaknya (Nur et al.,

2022). Kadar glukosa darah yang tidak terkontrol akan menyebabkan komplikasi pada penderita DM tipe 2 yaitu kerusakan pada jantung, pembuluh darah, mata, ginjal dan saraf (World Health Organization, 2020). Maka diperlukan sebuah intervensi untuk mengendalikan kadar glukosa darah pada penderita DM tipe 2.

Penatalaksanaan DM tipe 2 dapat dilakukan secara farmakologis dan nonfarmakologis. Penatalaksanaan secara farmakologis dengan memberikan suntikan insulin atau kombinasi suntikan insulin dan tablet (Nur et al., 2022). Selain itu, terapi nonfarmakologis juga merupakan terapi yang penting dalam upaya mengendalikan kadar gula darah. Menurut (Bratajaya A et al., 2020) banyak sekali bentuk terapi non farmakologis yang direkomendasikan untuk pasien DM tipe 2 salah satunya adalah dalam bentuk relaksasi. Terapi relaksasi ini ada bermacam-macam salah satunya adalah *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) atau Relaksasi Otot Progresif.

PMR merupakan terapi relaksasi dengan gerakan yang membantu mengencangkan dan mengendurkan otot-otot pada salah satu bagian tubuh secara bersamaan sehingga menimbulkan perasaan relaksasi fisik. Pengencangan dan relaksasi progresif kelompok otot ini dilakukan secara berurutan. Saat melakukan PMR, perhatian pasien diarahkan untuk membedakan sensasi saat kelompok otot berelaksasi dan membandingkannya dengan sensasi saat otot tegang (Nuwa, 2018).

Progressive Muscle Relaxation (PMR) atau Relaksasi Otot Progresif terbukti dapat menurunkan kadar glukosa darah dan stress pada penderita DM tipe 2. Pernyataan tersebut berdasarkan penelitian (Annisa et al., 2023) tentang “Pengaruh *Progressive Muscle Relaxation* Terhadap Penurunan Kadar Glukosa

Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2” yang dilakukan kepada 21 responden dengan pemberian latihan PMR 2 kali sehari selama 3 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi relaksasi otot progresif berpengaruh signifikan terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes tipe 2, dan hasil uji *T-test dependent* pada kelompok intervensi menunjukkan nilai p-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Hal senada juga dinyatakan oleh (Nur et al., 2022) tentang “Pemberian *Progressive Muscle Relaxation* Terhadap Stress Dan Penurunan Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2” dengan hasil setelah dilakukan relaksasi otot secara terus menerus selama 20-30 menit sebanyak 6 kali, 2 kali sehari yaitu latihan pagi dan sore selama 3 hari berturut-turut, dapat menurunkan stres ringan dan sedang hingga ke tingkat normal. *Progressive muscle relaxation* secara bertahap juga dapat menurunkan kadar gula darah secara signifikan pada penderita diabetes tipe 2.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penulis tertarik mengambil topik untuk Karya Ilmiah Akhir Ners dengan judul “Penerapan *Progressive Muscle Relaxation* Terhadap Stress dan Penurunan Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2”. Karya Ilmiah Akhir Ners ini bertujuan untuk mengetahui hasil penerapan *Progressive Muscle Relaxation* terhadap stress dan penurunan gula darah sewaktu pada pasien diabetes melitus tipe 2.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah penerapan pemberian *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) pada pasien DM tipe 2 terhadap stress dan penurunan gula darah sewaktu?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Memberikan gambaran penerapan pemberian *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) pada pasien DM tipe 2 terhadap stress dan penurunan gula darah sewaktu.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari studi kasus ini adalah:

1.3.2.1 Menggambarkan tahapan asuhan keperawatan pasien DM tipe 2 yang dilakukan tindakan *Progressive Muscle Relaxation* (PMR)

1.3.2.2 Menggambarkan pelaksanaan tindakan pemberian *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) pada pasien DM tipe 2

1.3.2.3 Menggambarkan respon atau perubahan pada pasien DM tipe 2 yang dilakukan tindakan pemberian *Progressive Muscle Relaxation* (PMR)

1.3.2.4 Menganalisis kesenjangan pada kedua pasien DM tipe 2 yang dilakukan tindakan pemberian *Progressive Muscle Relaxation* (PMR)

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teori

Perolehan hasil studi kasus diharapkan bisa memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu khususnya ilmu keperawatan medikal bedah tentang perawatan pada pasien DM tipe 2.

1.4.2 Manfaat Praktisi

Berikut ini merupakan manfaat praktisi yaitu:

1.4.2.1 Manfaat bagi pendidik

Dapat dijadikan sebagai bahan referensi dalam proses pembelajaran

1.4.2.2 Manfaat untuk mahasiswa keperawatan

Dapat dijadikan sebagai bahan referensi dalam melaksanakan asuhan keperawatan pada pasien dengan penyakit diabetes melitus tipe 2, sehingga dapat dilakukan tindakan keperawatan yang segera untuk mengatasi masalah yang terjadi pada pasien dengan penyakit diabetes melitus tipe 2 seperti melakukan *Progressive Muscle Relaxation* (PMR)

1.4.2.3 Manfaat bagi pasien diabetes melitus tipe 2

Menjadi informasi terkait tindakan *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) untuk menurunkan kadar gula darah sewaktu dan stress bagi pasien DM tipe 2 sehingga menjadi alternatif dalam pengobatan DM tipe 2

1.4.2.4 Manfaat bagi pelayanan kesehatan

Dapat digunakan sebagai masukan untuk tim SOP/tim komite keperawatan dalam meningkatkan pelayanan asuhan keperawatan pada pasien DM tipe

2