

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Secara global, partisipasi seseorang dalam melakukan aktivitas fisik masih sangat rendah. Sebanyak 23 % orang dewasa dan 81 % remaja usia 11 – 17 tahun tidak aktif dalam melakukan aktivitas fisik [*World Health Organization* (WHO), 2018]. Prevalensi ketidakefektifan dalam melakukan aktivitas fisik di negara maju sebanyak 27,8% lebih tinggi dibandingkan dengan negara berkembang sebanyak 18,7% (Dumith et al., 2011). Berdasarkan data WHO (2016) menunjukkan bahwa di negara Eropa, enam dari sepuluh orang dewasa di usia 15 tahun keatas tidak pernah atau jarang melakukan aktivitas fisik dan lebih banyak menghabiskan waktu lebih dari 4 jam sehari untuk duduk yang mana dapat menjadi faktor penyebab dalam gaya hidup menetap.

Di Indonesia, menurut data Riskesdas (2013) didapatkan perbandingan antara masyarakat dengan aktivitas fisik “aktif” dan “kurang aktif”. Perbandingan aktivitas fisik yang masuk dalam kategori kurang aktif sebanyak 26,1% dari jumlah rata-rata masyarakat di Indonesia. Dari jumlah keseluruhan provinsi didapatkan sekitar 22 provinsi dengan masyarakat kurang aktif melakukan aktivitas fisik. Provinsi DKI Jakarta (44,2%), Papua (38,9%), Papua Barat (37,8%), Sulawesi Tenggara dan Aceh (masing-masing

37,2%) merupakan lima provinsi tertinggi dengan penduduk kurang aktif dalam melakukan aktivitas fisik.

Pada tahun 2015, sekitar 27,61% masyarakat Indonesia hanya melakukan olahraga satu kali dalam satu minggu. Dengan demikian dari 100 masyarakat Indonesia yang berumur 10 tahun ke atas, yang aktif berolahraga hanya sekitar 28 orang, sedangkan 72 orang tidak aktif dalam berolahraga (Statistik Indonesia, 2016). Kondisi ini menunjukkan bahwa keikutsertaan masyarakat Indonesia dalam mengikuti kegiatan olahraga masih rendah dan memprihatinkan karena olahraga merupakan suatu kegiatan yang dapat meningkatkan kesehatan. Rendahnya keikutsertaan masyarakat dalam kegiatan olahraga menandakan bahwa masih banyak masyarakat yang belum memahami akan pentingnya pola hidup sehat melalui kegiatan olahraga. Apabila kondisi ini dibiarkan dapat menjadi faktor penyebab dari obesitas dan penyakit tidak menular (PTM) salah satunya seperti diabetes (Andalari & Berbudi, 2018).

Diabetes merupakan salah satu masalah kesehatan dari empat jenis penyakit tidak menular (PTM) lainnya yang sangat penting dan sering ditemui. Saat ini jumlah kasus untuk penderita diabetes semakin bertambah [*World Health Organization* (WHO) , 2018]. Pada tahun 2019 sebanyak 373,9 juta orang dewasa yang berusia 20 – 79 tahun diseluruh dunia, 7,5% dari populasi orang dewasa diperkirakan memiliki gangguan toleransi gula yang sebagian besar 72,2% hidup di negara berpenghasilan rendah sampai menengah. Orang

dewasa yang berumur 20 – 79 tahun diprediksi akan meningkat menjadi 453,8 juta atau sekitar 8,0% dari kelompok orang dewasa pada tahun 2030 dan menjadi 548,4 juta atau sekitar 8,6% dari kelompok orang dewasa pada tahun 2045 (*Diabetes Federation International, 2019*).

Di Indonesia, diperkirakan sebanyak 9,1 juta dari 240 juta penduduk didiagnosis diabetes melitus yang sebagian besar tergolong diabetes tipe 2 (Risikesdas, 2013). Permasalahan yang terjadi di Indonesia ialah masih banyak penderita diabetes yang belum mendapatkan pelayanan kesehatan dengan baik, keterbatasan biaya, kurangnya ketersediaan obat di puskesmas maupun rendahnya kemampuan petugas kesehatan dalam menangani masalah diabetes (Soelistijo et al., 2015). Langkah awal yang dapat dilakukan dalam manajemen diabetes ialah dengan terapi non farmakologis (Soelistijo et al., 2015). Salah satu dari empat pilar penatalaksanaan diabetes yang bisa dilakukan untuk mengontrol gula darah ialah melakukan *exercise* (Colberg et al., 2010).

Dalam pandangan islam, pentingnya menjaga kesehatan telah disebutkan Rasulullah saw didalam suatu hadits yang berbunyi :

المؤمن القوي خير وأحب إلى الله من المؤمن الضعيف

Artinya: “Mukmin yang kuat lebih baik dan lebih dicintai Allah daripada Mukmin yang lemah”.

Maksud dari hadits di atas adalah Allah SWT mencintai seorang mukmin yang menjaga tubuhnya agar tetap sehat dan kuat. Seorang mukmin yang fisiknya sehat dan kuat tentunya akan mampu melakukan berbagai macam kegiatan seperti ibadah kepada Allah SWT dengan baik dan sempurna. Salah satu ibadah yang dapat dilakukan ialah shalat.

Shalat merupakan salah satu aktivitas yang wajib dilakukan bagi seorang muslim sebagai bagian dari latihan fisik dan memiliki banyak manfaat terhadap kesehatan yang salah satunya dapat menurunkan *stressor* atau kecemasan seseorang terhadap suatu penyakit (Hendriana & Hermansyah, 2017). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang menunjukkan adanya hubungan antara spiritual terhadap kontrol kecemasan yang akan mempengaruhi penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes tipe 2 (Singh et al., 2012). Hasil penelitian Kartika et al (2016) juga menjelaskan bahwa setelah dilakukan aktivitas fisik berupa shalat yang dilakukan secara rutin dan khusyuk bagi muslim dengan diabetes, didapatkan hasil adanya perbedaan antara kadar gula darah sebelum dan sesudah shalat dengan diimbangi pengobatan insulin dan diet diabetes.

Exercise merupakan bentuk latihan fisik berupa rangkaian kegiatan gerak yang disusun secara sistematis dan terstruktur serta dalam pelaksanaannya dilakukan dengan batasan atau aturan tertentu (Bafirman, 2013). Dalam melakukan *exercise*, sebaiknya memperhatikan intensitas yang

dilakukan. Intensitas merupakan suatu indikator seberapa berat atau ringan seseorang dalam melakukan *exercise* (Ashadi, 2014).

Parameter intensitas seseorang dalam melakukan *exercise* dapat diketahui dengan cara menghitung *heart rate maximal* yaitu $220 - \text{umur}$ (Syahrudin, 2020). Berdasarkan intensitas nya, *exercise* dibagi menjadi tiga macam, yaitu *light* (ringan), *moderate* (sedang), dan *vigorous* (berat). *Light exercise* (latihan ringan) merupakan rentang dengan *heart rate maximal* 50% – 60% yang bertujuan untuk daya tahan tubuh dan pembakaran lemak. Contohnya seperti berjalan, *jogging*, bersepeda dan berenang. *Moderate exercise* (intensitas sedang) merupakan rentang dengan *heart rate maximal* 60% – 70% yang bertujuan untuk meningkatkan kebugaran. Contohnya seperti *aerobic exercise*. Sedangkan *vigorous exercise* (intensitas berat) merupakan rentang dengan *heart rate maximal* 70% – 90% yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas performa maksimal (*American College of Sports Medicine*, 2018).

Moderate exercise merupakan salah satu jenis intensitas yang di rekomendasikan bagi penderita diabetes tipe 2 untuk mencapai atau mempertahankan gula darah yang optimal (Colberg et al., 2010). Karena pada diabetes tipe 2, mekanisme kerja insulin yang merangsang penyerapan gula darah ke otot rangka pada saat istirahat terganggu. Saat melakukan *moderate exercise* karbohidrat akan lebih banyak digunakan oleh tubuh sebagai bahan bakar kerja otot. Otot akan berkontraksi yang menyebabkan penyerapan gula

ke dalam otot meningkat melalui proses tambahan yang berbeda dan tidak terganggu oleh resistensi insulin atau diabetes tipe 2. Proses ini akan diimbangi oleh produksi gula di dalam hati. (Kurniawan & Wuryaningsih, 2016).

Dengan adanya dua jalur proses yang berbeda, maka proses penyerapan gula darah ke dalam otot yang bekerja tetap berjalan normal bahkan saat kondisi kerja insulin terganggu pada diabetes tipe 2 (*American College of Sports Medicine*, 2018). Saat setelah latihan, terjadi peningkatan penyerapan gula darah ke dalam otot. Hal ini terjadi karena kontraksi otot yang akan mempengaruhi proses penyerapan gula darah terus berlangsung selama beberapa jam (Colberg et al., 2010). Hasil penelitian Laily et al (2015) menunjukkan bahwa terdapat penurunan rata – rata kadar gula darah responden sebelum diberikan latihan aerobik intensitas sedang sebesar 182,67 mg/dl dan setelah diberikan latihan aerobik intensitas sedang berkurang menjadi 161,61 mg/dl.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian *literature review* terkait pengaruh *moderate exercise* terhadap kadar gula darah penderita diabetes tipe 2.

B. Pertanyaan Review

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti telah menyusun pertanyaan *review* sebagai berikut : Bagaimana pengaruh *moderate exercise* terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes tipe 2 ?

C. Tujuan

Tujuan dari *literature review* ini untuk menjelaskan pengaruh *moderate exercise* terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes tipe 2.

D. Manfaat

1. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar *literature review* terkait dengan pengaruh *moderate exercise* terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes tipe 2.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk memberikan referensi tambahan terkait pengaruh *moderate exercise* terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes tipe 2.

3. Bagi Perawat

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan peran perawat sebagai edukator dalam meningkatkan pengetahuan.

4. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan kepada masyarakat khususnya penderita diabetes tipe 2 mengenai pengaruh *moderate exercise* terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes tipe 2.