

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan zaman yang saat ini semakin berkembang dengan begitu pesatnya menuntun masyarakat untuk dapat mampu mengikuti perubahan – perubahan yang terjadi yang diakibatkan oleh pesatnya kehidupan. Masyarakat semakin sibuk akan rutinitas yang dilakukan demi menghadapi tuntutan zaman, sehingga masyarakat tidak sadar akan pentingnya olahraga demi kebutuhan jasmani guna menjaga kondisi dan stamina untuk menghadapi dunia kerja maupun segala rutinitas lainnya.

Penyakit diabetes melitus (DM) adalah kumpulan gejala yang timbul pada seseorang yang disebabkan adanya peningkatan kadar gula (glukosa) dalam darah akibat dari kekurangan insulin baik itu absolut maupun relatif. Meningkatnya kadar glukosa disebabkan kurangnya hormon insulin, tetapi fungsi hormon disini kurang efektif. Penyakit diabetes melitus terbagi atas beberapa kelas, salah satunya adalah DM tipe 2 yang disebut juga dengan resistensi insulin artinya terjadi penurunan jumlah produksi insulin atau akibat penurunan sensitivitas terhadap insulin. Penyakit ini tidak dapat disembuhkan namun dapat diatasi dengan diet dan latihan fisik, serta dilengkapi dengan obat hipoglikemik oral (OHO). Penyuntikan insulin dapat terjadi pada

beberapa pasien DM tipe 2 dengan keadaan stress fisiologik (seperti sakit atau pembedahan) dan pada pasien yang penggunaan OHO tidak dapat mengendalikan keadaan hiperglikemia.

Menurut WHO tahun 2007, Diabetes melitus (DM) saat ini merupakan penyakit yang banyak dijumpai dengan prevalensi 4% di seluruh dunia. Prevalensi ini akan terus meningkat dan diperkirakan pada tahun 2025 akan mencapai 5,4%. Indonesia sendiri menempati urutan ke empat untuk banyaknya penderita diabetes melitus setelah Amerika, China dan India.¹ Diabetes Melitus (DM) adalah salah satu penyakit yang berbahaya yang kerap disebut sebagai *silent killer* selain penyakit jantung, yang merupakan salah satu masalah kesehatan yang besar. Diabetes Melitus dari bahasa Yunani: *diabaínein*, yang berarti tembus atau pancuran air dan bahasa Latin: *Mellitus*, (rasa manis) yang juga dikenal di Indonesia dengan istilah penyakit kencing gula atau kencing manis yaitu kelainan metabolis yang disebabkan oleh banyak faktor, dengan simtoma berupa hiperglisemia kronis dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein.² Komplikasi jangka lama termasuk penyakit kardiovaskular (risiko ganda), kegagalan kronis ginjal (penyebab utama dialisis), kerusakan retina yang dapat menyebabkan kebutaan, serta kerusakan saraf yang dapat menyebabkan

¹<http://www.dikti.go.id/60-persen-masyarakat-indonesia-tidak-sadar-mengidap-diabetes> (di akses pada tanggal 3 maret 2017 pada pukul 17.54)

² https://id.m.wikipedia.org/wiki/Diabetes_melitus (di akses pada tanggal 3 maret 2017 pada pukul 18.25)

kebutaan, serta kerusakan saraf yang dapat menyebabkan kebutaan serta kerusakan saraf yang dapat menyebabkan impotensi dan gangren dengan risiko amputasi.

Data dari studi Global menunjukkan bahwa jumlah penderita diabetes melitus pada tahun 2011 telah mencapai 366 juta orang. Jika tidak ada tindakan yang dilakukan, jumlah ini diperkirakan akan meningkat menjadi 552 juta pada tahun 2030. Diabetes melitus telah menjadi penyebab dari 4,6 juta kematian. Lembaga kesehatan dunia atau World Health Organisation (WHO) mengingatkan prevalensi penderita diabetes di Indonesia berpotensi mengalami kenaikan drastis dari 8,4 juta orang pada tahun 2000 menjadi 21,3 juta penderita 2030 nanti.³ Lonjakan penderita itu bisa terjadi jika negara kita tidak serius dalam upaya pencegahan, penanganan dan kepatuhan dalam pengobatan penyakit. Pada tahun 2006, terdapat lebih dari 50 juta orang yang menderita penyakit diabetes melitus di Asia Tenggara. Diabetes melitus dapat dicegah dengan mengendalikan gaya hidup, diantaranya mengatur pola makan, dan berolahraga yang teratur.

Olahraga adalah jenis aktivitas fisik yang digemari dan banyak dilakukan oleh seluruh lapisan masyarakat. Semakin meningkatnya kesadaran masyarakat tentang pentingnya berolahraga, maka semakin

³ <http://www.depkes.go.id/index.php/berita/press-release/414-tahun-2030-prevalensi-diabetes-melitus-di-indonesia-mencapai-213-juta-orang.html> (diakses pada tanggal 3 maret 2017 pada pukul 19.20)

banyak anggota atau lapisan masyarakat melakukan kegiatan olahraga. Olahraga dapat menjaga kesehatan tubuh, mencegah terjangkitnya penyakit, serta dapat pula memantu proses pemulihan. Olahraga membantu kita menurunkan berat badan, menghilangkan dan mengelola stres, merangsang sistem kekebalan tubuh serta mengurangi risiko penyakit tertentu. Secara khusus, olahraga aerobik mengacu pada setiap aktivitas intensitas rendah yang meningkatkan tingkat detak jantung. Olahraga yang bersifat aerobik meliputi berbagai olahraga seperti berenang, berlari, berjalan, bersepeda.

Olahraga juga dapat meningkatkan pemakaian glukosa oleh otot yang aktif, glukosa juga dapat diserap kedalam aliran darah dan bergerak keseluruh tubuh dan digunakan sebagai energi saat melakukan kegiatan fisik. Glukosa yang ada dalam aliran darah inilah yang disebut dengan Gula darah. Tanpa glukosa, maka seseorang tidak dapat melakukan aktivitas fisik yang baik. Kadar Glukosa biasanya terkontrol dengan baik, namun saat berlebihan maka hormon insulin akan mengubahnya menjadi glikogen dan saat kekurangan maka hormon insulin akan mengubah glukagon kembali menjadi glukosa.

Diantara berbagai jenis olahraga yang ada, renang merupakan salah satu olahraga yang mudah dan murah. Namun sangat banyak sekali manfaatnya, selain itu renang juga dapat dilakukan oleh semua kalangan masyarakat dimana dan kapan saja. Renang juga merupakan olahraga yang

sedang sudah lama menjadi favorit banyak kalangan. Banyak masyarakat yang menggemari olahraga ini, renang adalah olahraga aerobik yang melibatkan kelompok otot besar dan dilakukan dalam intensitas yang sedang dalam waktu yang cukup lama. Setiap melakukan renang dalam waktu yang lama, maka dapat menurunkan kadar glukosa darah.

Di Jakarta Pusat terdapat Universitas Persada Indonesia Y.A.I merupakan salah satu universitas swasta ternama di Jakarta. Universitas Persada Indonesia mempunyai berbagai fakultas, dan mempunyai jadwal kuliah pagi dan malam. Salah satu dari fakultas tersebut adalah fakultas psikologi, dan salah satunya ada kelas malam. Kelas malam adalah kelas yang diisi oleh mahasiswa yang berlatar belakang para pekerja. Kegiatan mereka setelah bekerja adalah berkuliah, biasanya perkuliahan dimulai pada pukul 17.00 sampai dengan pukul 22.00. Maka dari itu kegiatan atau aktifitas olahraga mereka sangatlah kurang, dan sangat beresiko terjadinya penyakit diabetes melitus.

Oleh karena itu peneliti ingin melakukan penelitian terhadap aktivitas renang terhadap perubahan kadar glukosa darah. Sehingga peneliti dapat mengetahui pengaruh Efek Kerja Renang selama 30 Menit terhadap Perubahan Kadar Glukosa Darah pada mahasiswa Fakultas Psikologi Universitas Persada Indonesia Y.A.I.

A. Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan maka dapat diidentifikasi beberapa masalah seperti berikut:

1. Apakah olahraga berpengaruh terhadap kadar glukosa darah?
2. Apakah renang selama 30 menit berpengaruh terhadap perubahan kadar glukosa darah ?
3. Apakah renang dapat memberikan manfaat kesehatan pada mahasiswa fakultas psikologi Universitas Persada Indonesia Y.A.I ?
4. Apakah terdapat pengaruh efek kerja renang selama 30 menit terhadap perubahan kadar glukosa darah pada fakultas psikologi Universitas Persada Indonesia Y.A.I ?
5. Apakah terdapat perbedaan perubahan kadar glukosa darah antara sebelum melakukan renang dengan sesudah renang selama 30 menit pada mahasiswa fakultas psikologi Universitas Persada Indonesia Y.A.I ?

B. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini tidak terlalu luas, maka penelitian ini memberikan batasan masalah, yaitu :

Pengaruh Efek Kerja Renang Selama 30 menit Terhadap Perubahan Kadar Glukosa Darah Pada Mahasiswa Fakultas Psikologi Universitas Persada Indonesia Y.A.I

C. Perumusan masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah maka penelitian akan merumuskan masalah yang ada sebagai berikut :

Apakah terdapat pengaruh Efek kerja renang selama 30 menit terhadap perubahan kadar glukosa pada mahasiswa fakultas psikologi Universitas Persada Indonesia Y.A.I.

D. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat berguna untuk:

1. Mengetahui pengaruh efek kerja renang selama 30 menit terhadap perubahan kadar glukosa darah pada mahasiswa Fakultas Psikologi Universitas Persada Indonesia Y.A.I.

2. Sebagai bahan informasi yang bermanfaat bagi masyarakat umum dan mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta.
3. Sebagai pedoman masyarakat umum sehingga diharapkan aktivitas mereka meningkat setelah mengikuti penelitian pengaruh renang selama 30 menit terhadap perubahan kadar glukosa darah.
4. Sebagai bahan masukan dan sumber pengetahuan untuk dasar penelitian terhadap perubahan kadar glukosa darah.
5. Bagi para pembaca dapat menambah wawasan dalam melakukan renang mengetahui tentang perubahan kadar glukosa darah.