

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dengan adanya televisi, komputer, mesin cuci, dan alat modern yang lainnya membuat banyak orang minim melakukan aktifitas fisik. Dengan kurangnya aktifitas fisik dapat menyebabkan perlambatan metabolisme dalam tubuh. Semakin sedikit bergerak maka semakin sedikit pula kalori yang dibakar sehingga kalori akan lebih banyak menumpuk di dalam tubuh dan akan mengalami obesitas. Obesitas jika dibiarkan memiliki dampak kesehatan yang cukup serius. Resiko menderita penyakit degeneratif akan meningkat seiring dengan peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT). IMT yang meningkat merupakan faktor resiko utama penyakit-penyakit kronis seperti Kardiovaskuler (penyakit jantung dan stroke), diabetes, serta gangguan otot dan tulang (Agustin dan Pertiwi, 2019).

Obesitas merupakan suatu kondisi berat badan yang berlebih indeks massa tubuh (IMT). Obesitas sering kali terjadi karena kalori yang masuk lebih banyak dari pada yang dibakar melalui kegiatan fisik seperti olahraga dan yang lainnya. Oleh karenanya lemak didalam tubuh menjadi menumpuk yang menyebabkan obesitas. Obesitas merupakan kondisi paling umum yang dapat dialami oleh anak-anak, remaja atau pun dewasa Hal ini menjadi tantangan yang besar dalam mencegah pertumbuhan penyakit di dunia. Obesitas juga dipicu pertumbuhan

industri dan ekonomi, serta perubahan gaya hidup, asupan nutrisi yang semakin banyak dari makanan olahan, atau diet dengan tinggi kalori (Agustin dan Pertiwi,2019).

Berdasarkan data WHO tahun 2016, sekitar 650 juta penduduk berusia dewasa mengalami obesitas, sedangkan 340 juta anak-anak dan remaja usia 5 hingga 19 tahun mengalami berat badan berlebih. Di Indonesia sendiri, pada tahun 2010, diperkirakan terdapat 23% orang dewasa mengalami obesitas, dan wanita lebih banyak yang mengalaminya dibanding dengan pria. Masalah obesitas ini terkait dengan peningkatan jumlah kematian akibat penyakit jantung dan pembuluh darah, diabetes serta beberapa penyakit kanker. Jumlah kematian penderita obesitas yang disertai sejumlah penyakit tersebut lebih banyak dibanding penderita dengan berat badan yang normal. Kadar gula darah adalah banyaknya zat gula atau glukosa di dalam darah. Meskipun senantiasa mengalami perubahan, kadar gula darah perlu dijaga dalam batas normal agar tidak terjadi gangguan di dalam tubuh. Kadar gula darah dipengaruhi oleh asupan nutrisi dari makanan atau minuman, khususnya karbohidrat, serta jumlah insulin dan kepekaan sel-sel tubuh terhadap insulin. Kadar gula darah yang terlalu tinggi atau terlalu rendah akan memberikan dampak buruk bagi kesehatan, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang (Willy,2018).

Berdasarkan penelitian dari Harvard Health, sekitar 90 persen penderita diabetes tipe 2 juga mengalami obesitas atau kelebihan berat badan. Obesitas memang menjadi risiko utama diabetes. Kalau memiliki kelebihan berat badan,

mungkin beberapa kali ada keinginan untuk menurunkan berat badan. Tetapi keinginan tersebut seringkali hanya tinggal rencana (Paramitha,2018).

Kadar gula darah dikatakan terlalu tinggi jika melebihi 200 mg/dL. Istilah medis untuk kadar gula darah terlalu tinggi adalah hiperglikemia. Hiperglikemia dapat terjadi ketika tubuh tidak memiliki cukup insulin, yaitu hormon yang dilepas oleh pankreas. Insulin berfungsi menyebarkan gula dari darah ke seluruh sel-sel tubuh agar bisa diproses menjadi energi. Gula darah terlalu rendah atau hipoglikemia terjadi ketika kadar gula darah di bawah 70 mg/dL. Kondisi ini juga umum terjadi pada penderita diabetes, yaitu akibat efek samping obat antidiabetes yang dikonsumsinya. Obat antidiabetes, khususnya insulin, bisa menurunkan kadar gula darah secara berlebihan. Pada orang gemuk, pankreas dipaksa bekerja keras memproduksi insulin karena kebutuhan energinya besar. Semakin gemuk, semakin tinggi kebutuhan insulin. Jika hal ini dibiarkan terus menerus, pankreas akan kepayahan dan mulai menurun kinerjanya. (Marianti,2019)

Untuk menurunkan berat badan, tidak perlu terlalu ambisius mengingat menurunkan berat badan itu tidak mudah. Penelitian menunjukkan, berat badan turun hanya 7 persen saja sudah mampu menurunkan risiko terkena diabetes hingga 60 persen. Kalau memiliki kondisi prediabetes, resiko terkena diabetes turun sekitar 11-12 persen untuk setiap penurunan 1 kilogram berat badan. Untuk bisa memiliki berat badan yang sehat, ada beberapa upaya yang bisa Kamu lakukan, dua yang paling penting adalah mengatur pola makan dan olahraga secara rutin (Pramono,2018)

Penderita diabetes di Indonesia setiap tahunnya semakin meningkat. World Health Organization (WHO) memperkirakan jumlah pasien diabetes di Indonesia khususnya tipe 2 akan meningkat signifikan hingga 16,7 juta pada tahun 2045. Hal ini bisa terjadi bila masyarakat Indonesia masih kurang sadar akan penyakit ini dan kerap menyepelekan. Faktanya terdapat 425 juta pasien diabetes per tahunnya 2017 di dunia. Angka ini diperkirakan akan meningkat sebesar 45% atau setara dengan 629 juta pasien per tahun 2045. Komplikasi pada jantung dan paru menjadi penyebab utama kematian pasien diabetes di dunia, 75% pasien diabetes pada tahun 2017 berusia 20-64 tahun. Indonesia menempati urutan ke 6 dari sepuluh Negara dengan jumlah pasien diabetes tertinggi, yakni 10,3 juta pasien per tahun 2017 dan diperkirakan akan meningkat menjadi 16,7 juta pasien per tahun 2045 (Puspitasari,2020).

Hasil Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) tahun 2013 dan tahun 2018 menunjukkan bahwa tren prevalensi penyakit diabetes melitus di Indonesia meningkat dari 6,9% menjadi 8,5 %, prevalensi penyakit DM menurut diagnosa dokter meningkat dari 1,2% menjadi 2%. Faktor risiko diabetes seperti obesitas pada orang dewasa turut meningkat, dari 14,8% menjadi 21,8%. Obesitas sentral dari 26,6% menjadi 31%, merokok dari 28,8% menjadi 29,3%, aktivitas fisik kurang dari 26,1% menjadi 33,5% dan kurang makan sayur dan buah dari 93,5% menjadi 95,5% (Yunir,2019).

Berdasarkan fakta di atas, bisa diketahui bahwa angka penderita diabetes tergolong tinggi. Diabetes dapat menyebabkan berbagai komplikasi yang akan mempengaruhi kualitas hidup dan dapat menyebabkan kematian. Sering kali,

diabetes disebabkan oleh pola hidup tidak sehat dan faktor keturunan. Apabila seseorang memiliki anggota keluarga dengan riwayat diabetes, maka peluang menderita diabetes baik tipe 1 dan tipe 2 pun tinggi. Namun, tak perlu khawatir karena Diabetes sesungguhnya dapat di cegah, dengan beberapa cara seperti menerapkan pola makan sehat. Untuk menjaga kadar gula darah, sebaiknya hindari makanan yang mengandung banyak gula dan perbanyak konsumsi makanan yang mengandung serat tinggi, rendah lemak, dan rendah kalori. dan mengonsumsi dengan sesuai kebutuhan. Selain memperhatikan asupan makanan, olahraga juga berperan penting untuk menurunkan gula darah. Saat otot berkontraksi selama olahraga, hal ini akan merangsang mekanisme lainnya di dalam tubuh yang bukan insulin. Mekanisme ini akan membantu sel tubuhmu untuk mengambil glukosa dan menjadikannya sebagai energi (Puspitasari,2020).

Efek dari aktivitas fisik terhadap glukosa dalam darah akan bervariasi tergantung pada seberapa lama tubuh bergerak dan faktor lainnya. Aktivitas fisik dapat menurunkan gula darah hingga 24 jam atau lebih setelah kamu olahraga dengan membuat tubuhmu lebih sensitive terhadap insulin. Saat kamu berolahraga, sel-sel tubuh akan meningkatkan sensitivitasnya terhadap hormon insulin. Dengan begitu, kamu pun bisa mengendalikan kadar gula dalam darahmu. Pada saat pandemi covid-19 olahraga bersepeda sangat meningkat peminatnya, bahkan toko-toko sepeda yang berada di Medan mulai kesulitan untuk melayani pelanggan dikarenakan banyaknya pembeli dari pada barang yang disediakan toko tersebut untuk dijual. Badan Kesehatan Dunia (WHO) telah merilis panduan teknis tentang beraktivitas selama pandemi virus corona

(COVID-19), dalam panduan tersebut Badan Kesehatan Dunia (WHO) menganjurkan masyarakat untuk bersepeda dan berjalan kaki guna menghindari kontak fisik, serta memperlambat pandemi ini (main sepeda,2020).

Tubuh manusia membutuhkan aktivitas fisik untuk berfungsi normal dan menjaga kesehatan. Agar tetap bugar dan sehat tubuh harus aktif secara fisik seperti melakukan olahraga. Salah satu olahraga yang paling mudah adalah bersepeda, yang merupakan salah satu cara terbaik untuk mengurangi risiko masalah kesehatan Anda terkait dengan gaya hidup yang tidak aktif. Ini adalah latihan yang sehat dan dapat dinikmati oleh orang-orang dari segala usia. Bersepeda dapat membantu Anda melindungi diri dari penyakit serius seperti obesitas, penyakit jantung, kanker, penyakit mental, diabetes, dan radang sendi. Bersepeda juga digunakan sebagai moda transportasi di banyak negara. Mulai dari mengencangkan otot hingga mencegah penyakit kardiovaskular. Selain bisa menjaga kadar gula darah, makanan-makanan tersebut juga membantu untuk mencapai berat badan ideal. beberapa contoh makanan yang dapat dikonsumsi, antara lain ikan, buah-buahan, dan makanan yang terbuat dari biji-bijian. Rutin berolahraga bukan hanya baik bagi jantung dan paru-paru, olahraga juga membantu untuk menstabilkan gula darah. Olahraga yang disarankan adalah berjalan kaki dan bersepeda (Khatimah,2018)

Berdasarkan uraian di atas, penulis mengajukan penelitian agar memastikan bahwa dengan bersepeda dapat mengurangi kadar gula darah setelah melakukan aktivitas bersepeda, sampel yang akan di jadikan sebagai penelitian

komunitas bersepeda disekitaran pancur batu, yang pada masa pandemi seperti ini rutin melaksanakan kegiatan bersepeda setiap minggunya.

Komunitas tersebut di bentuk sejak tahun 2013 yang bernama ASPAN (anak sepeda Pancur Batu) yang beranggotakan anak-anak Sekolah Dasar (SD) sampai Sekolah Menengah Pertama (SMP), sepeda yang di pakai masih berjenis BMX aktivitas yang dilakukan komunitas ini seperti bersepeda mengelilingi kampung, balap sepeda dan freestyle Lalu pada tahun 2015 komunitas ini bubar. Pada saat Dunia mengalami pandemi covid-19 masyarakat Indonesia mulai banyak menggemeri olahraga bersepeda termasuk di Kecamatan Pancur Batu terkena imbas gemar bermain sepeda, maka terbentuk kembali komunitas sepeda yang bernama ASPAN REBORN dan memakai sepeda berjenis MTB yang sering di kenal sebagai sepeda gunung.

Jumlah anggota komunitas bersepeda Kecamatan Pancur Batu sebanyak 15 orang yang aktif dimana jenis kelamin laki-laki sebanyak 8 orang dan jenis kelamin perempuan sebanyak 7 orang. Berdasarkan data anggota komunitas bersepeda kecamatan Pancur Batu berlatar belakang hobi olahraga dan sudah lama tidak melakukan kegiatan rutin berolahraga di karenakan sebagian besar dari anggotanya sudah bekerja, setelah terjadi pandemi kegiatan di tempat kerjaan semakin melonggar dan memberi kesempatan untuk melakukan aktivitas olahraga bersepeda dengan rutin. Sebelumnya juga belum pernah komunitas ini melakukan penelitian tentang gula darah atau penelitian yang lainnya. Kegiatan rutin komunitas bersepeda Kecamatan Pancur Batu diantara lain bersepeda keliling kota Medan pada kegiatan Car Free day, bersepeda ke perdesaan, dan melakukan

aktivitas *down hill* atau menuruni perbukitan dengan rute hutan Kabupaten Karo dan memasuki hutan Deli serdang yang menghubungkan tiga kecamatan yaitu Kecamatan Sibolangit, Kecamatan Kutalimbaru dan Kecamatan Pancur Batu . Sebagian besar anggota komunitas Bersepeda kecamatan Pancur Batu memiliki kelebihan berat badan. Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Aktivitas Fisik Submaksimal Menggunakan Sepeda Dengan Jarak 15 Kilometer Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Pada Komunitas Bersepeda Kecamatan Pancur Batu”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, agar tidak terjadi penyimpangan tentang masalah yang di teliti, maka perlu identifikasi masalah terkait dengan latar belakang di atas, yaitu:

1. Apakah Ada Pengaruh Aktivitas Fisik Submaksimal Menggunakan Sepeda Dengan Jarak 15 Kilometer Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Pada Komunitas Bersepeda Kecamatan Pancur Batu?
2. Apakah Dengan Melakukan Aktivitas Fisik Submaksimal Menggunakan Sepeda Dengan Jarak 15 Kilometer Berpengaruh Terhadap Kesehatan Jantung Pada Komunitas Bersepeda Kecamatan Pancur Batu?
3. Apakah Dengan Melakukan Pengaruh Aktivitas Fisik Submaksimal Menggunakan Sepeda Dengan Jarak 15 Kilometer Dapat Mengurangi Resiko Terkena Diabetes Pada Komunitas Bersepeda Kecamatan Pancur Batu.?

1.3 Pembatasan Masalah

Mengingat banyaknya permasalahan yang ada di dalam komunitas bersepeda Pancur Batu, penulis perlu kiranya dilakukan pembatasan masalah. Agar masalah yang di teliti lebih fokus dan tidak melebar dengan permasalahan satu dengan yang lainnya. Adapun masalah yang dibatasi dalam penelitian ini adalah Pengaruh Aktivitas Fisik Submaksimal Menggunakan Sepeda Dengan Jarak 15 Kilometer Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Pada Komunitas Bersepeda Kecamatan Pancur Batu.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, dapat dirumuskan bahwa: Pengaruh Aktivitas Fisik Submaksimal Menggunakan Sepeda Dengan Jarak 15 Kilometer Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Pada Komunitas Bersepeda Kecamatan Pancur Batu?

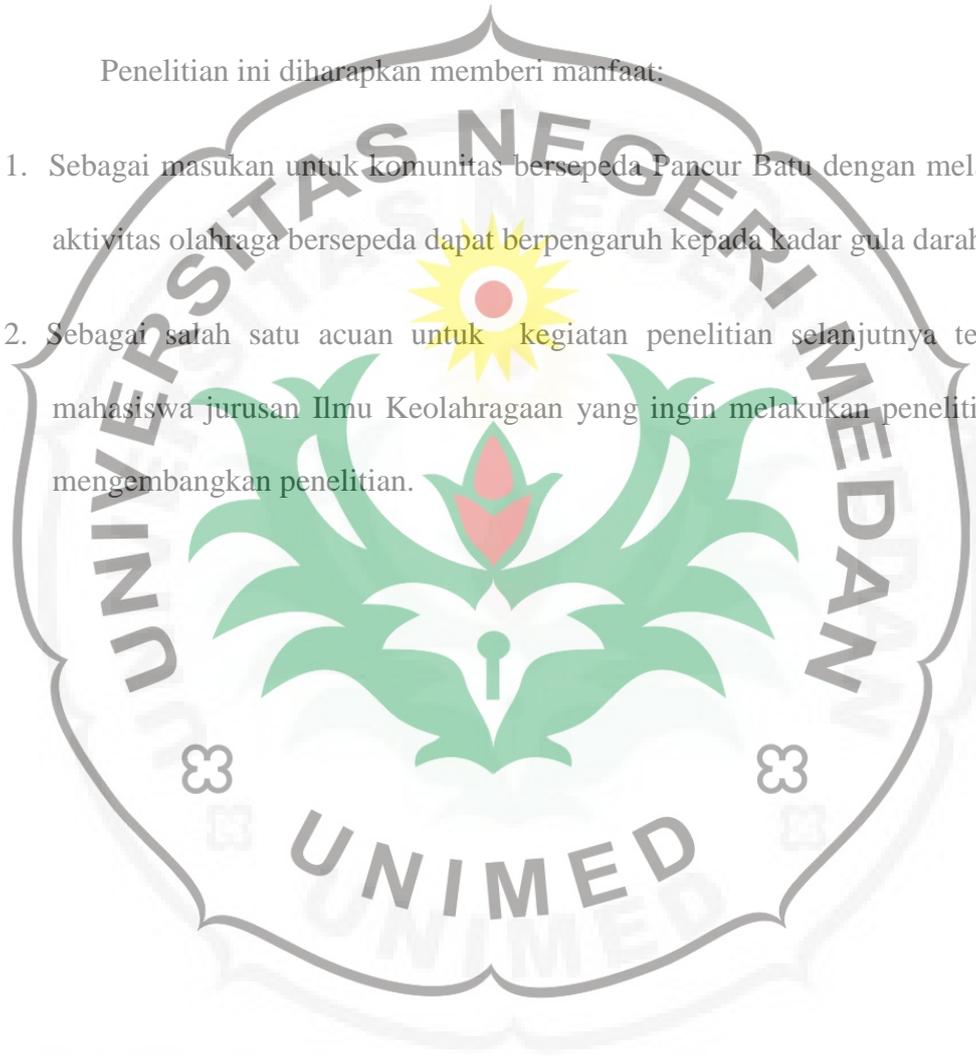
1.5 Tujuan Penelitian

Adapun penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Aktivitas Fisik Denyut Nadi Submaksimal Bersepeda Jarak 15 Kilometer Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Pada Komunitas Bersepeda Kecamatan Pancur Batu.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberi manfaat:

1. Sebagai masukan untuk komunitas bersepeda Pancur Batu dengan melakukan aktivitas olahraga bersepeda dapat berpengaruh kepada kadar gula darah
2. Sebagai salah satu acuan untuk kegiatan penelitian selanjutnya terutama mahasiswa jurusan Ilmu Keolahragaan yang ingin melakukan penelitian dan mengembangkan penelitian.



THE
Character Building
UNIVERSITY