

HUBUNGAN *TREN* BERSEPEDA DI MASA PANDEMI COVID-19 DENGAN IMUNITAS TUBUH DI KAMPUNG IRIAN KOTA BEKASI TAHUN 2022

Iyan Leonardo^{1*}, Abdul Khamid²

¹⁻²STIKes Abdi Nusantara Jakarta

Email Korespondensi: iyanleonardoa@gmail.com

Disubmit: 09 Juni 2022

Diterima: 24 Juni 2022

Diterbitkan: 01 September 2022

DOI: <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i9.6913>

ABSTRACT

Bicycle is a means of land transportation for short distances. Today the bicycle is a tool for having fun, going on adventures and staying healthy. Bicycles as a means of transportation are a trend among teenagers, even among parents today. Now the bicycle is no longer a sport but has become a lifestyle trend of people in big cities in general. This is also due to the increasingly dirty air in big cities. Physical activity is one of the important factors to maintain body fitness. The Covid-19 pandemic period demands that we increase our immunity. Daily activity and exercise should be highly considered. Regular physical activity provides many beneficial health effects but, perhaps more important during this pandemic, is to increase the body's immune defenses (Simpson & Katsanis, 2020). To determine the relationship between cycling trends during the Covid-19 pandemic and body immunity in Irian Village, RT 001 RW 004, Bekasi City in 2022. The research design used Chi Square with a cross sectional approach. In this study there were 44 respondents who met the inclusion and exclusion criteria. Based on the results of the Univariate analysis of the frequency distribution of cycling respondents from 44 respondents. Based on the age of 25-30 years (40.9%), male as many as 23 respondents (52.3%), Based on Traders/Entrepreneurs 16 respondents (36.4%), The results of bivariate analysis on the Chi Square test 0.000 (<0.05) this can mean that there is a relationship between the trend of cycling during the COVID-19 pandemic with body immunity in Irian Village, RT 001 RW 004, Bekasi City in 2022. The public can know that there is a relationship between cycling and increasing body immunity, and the researchers hope that this study will serve as a reference for further research.

Keywords: *Cycling, Body Immunity, Covid-19 Pandemic*

ABSTRAK

Sepeda merupakan salah satu alat transportasi darat untuk jarak dekat. Sekarang ini sepeda merupakan alat untuk bersenang-senang, melakukan petualangan dan menjaga kesehatan. Sepeda sebagai sarana transportasi yang sedang *tren* di kalangan remaja, bahkan kalangan orang tua di masa sekarang ini. Kini sepeda bukan lagi menjadi olahraga tapi sudah menjadi *tren* gaya hidup masyarakat di kota-kota besar pada umumnya. Hal ini juga disebabkan karena makin kotornya udara di kota-kota besar. Aktivitas fisik merupakan salah satu faktor yang penting untuk menjaga kebugaran tubuh.. Masa Pandemi covid-19 menuntut kita untuk meningkatkan imunitas tubuh. Aktivitas harian dan olahraga harus sangat di

perhatikan, Aktivitas fisik yang teratur memberikan banyak efek kesehatan yang bermanfaat tetapi, mungkin yang lebih penting selama pandemi ini, adalah untuk meningkatkan pertahanan kekebalan tubuh (Simpson & Katsanis, 2020). Untuk mengetahui hubungan *Tren Bersepeda Di Masa Pandemi Covid-19 Dengan Imunitas Tubuh Di Kampung Irian RT 001 RW 004 Kota Bekasi Tahun 2022*. Desain penelitian menggunakan *Chi Square* dengan pendekatan *cross sectional*. Pada Penelitian ini terdapat 44 responden dengan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Berdasarkan hasil dari analisa Univariat distribusi frekuensi responden bersepeda dari 44 responden. Berdasarkan usia 25-30 Tahun (40,9%), Laki-laki sebanyak 23 responden (52,3%), Berdasarkan Pedagang/Wirausaha 16 responden (36,4%), Hasil analisis bivariat pada uji *Chi Square* 0,000 (<0,05) hal ini dapat diartikan bahwa ada hubungan *tren* bersepeda di masa pandemi covid-19 dengan imunitas tubuh di Kampung Irian RT 001 RW 004 Kota Bekasi Tahun 2022. Masyarakat dapat mengetahui bahwa ada hubungan bersepeda dengan meningkatnya imunitas tubuh, dan peneliti berharap penelitian ini sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya.

Kata Kunci : Bersepeda, Imunitas Tubuh, Pandemi Covid-19

PENDAHULUAN

Penyakit Corona virus muncul pada tahun 2019, sehingga dinamakan Covid-19. Virus ini berasal dari Wuhan, China yang kemudian dengan cepat menyebar ke seluruh penjuru negara di dunia, sehingga menyebabkan milyaran orang terkurung dan mengganggu kehidupan manusia di dunia (Sahu, 2020). Mengenai keberadaan virus ini, Badan Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan bahwa dunia sedang memasuki keadaan darurat global yang luar biasa, hampir dalam skala yang sama dengan Perang Dunia II, karena semua peristiwa besar (seperti acara olahraga internasional) telah ditunda atau bahkan dibatalkan. Hingga 19 Maret 2020, total 214.894 orang telah terinfeksi virus tersebut. 8.732 orang meninggal dan 83.313 pasien sembuh (Sumantri, et. al., 2021). Dimulai secara langsung atau tidak langsung dengan sosialisasi gerakan *social distancing*, pemerintah Indonesia menanggapi masalah ini dengan serius. Oleh karena itu, menjaga kebersihan dan kesehatan sangatlah penting. Hal tersebut untuk mengurangi dan memutus rantai

penularan virus corona (Pranata, 2020)

Penurunan imunitas dan peningkatan obesitas akibat tekanan masyarakat semakin meningkat, sehingga kegiatan olahraga luar ruangan dilakukan sesuai dengan protokol kesehatan yang diterapkan pemerintah untuk mencegah Covid-19. Menurut Harahap (2014), sistem imun merupakan sistem yang melindungi tubuh manusia dari benda asing seperti bakteri, virus, dan racun. Agar sistem imun dapat bertahan dari pandemi ini dapat dilakukan melalui olahraga ringan (Saparuddin, 2020: 26).

Meningkatkan kualitas dan kuantitas olahraga secara sistematis dapat membantu meningkatkan sistem kekebalan tubuh, meningkatkan produksi hormon dan kesehatan fisik. Kebugaran jasmani dapat diartikan sebagai kemampuan tubuh untuk melakukan aktivitas secara efektif dan efisien tanpa kelelahan yang berarti (Corbin, 2013).

Pentingnya olahraga bagi kesehatan tubuh dapat di ibaratkan sebuah mesin yang tidak pernah di

hidupkan atau di gerakan, yang semakin lama bagian-bagian darimesin tersebut akan rusak karena tidak terlatih untuk terus melakukan tugasnya. Begitu juga dengan anggota tubuh, jika tidak pernah digunakan untuk aktivitas maka akan menimbulkan berbagai macam penyakit yang akan mengganggu kesehatan. Olahraga dapat membantu untuk melatih otot-otot, sirkulasi darah dan oksigen dalam tubuh pun menjadi lancar sehingga metabolisme tubuh menjadi optimal. Tubuh akan terasa segar dan otak sebagai pusat saraf pun akan bekerja menjadi lebih baik (Pratiwi, Setijono, and Fuad 2018). Beberapa olahraga dapat dilakukan di *indoor* maupun *outdoor* seperti olahraga bulu tangkis di *indoor* dan olahraga bersepeda di *outdoor*.

Bersepeda merupakan sebuah kegiatan olahraga atau rekreasi, serta merupakan salah satu sarana transportasi darat yang menggunakan sepeda (Romadhon & Rustiadi, 2016). Pada saat pandemi, *tren* bersepeda ada setelah adanya Adaptasi Kebiasaan Baru atau *new normal* (Deniati, 2021). Bersepeda dianggap bisa menghilangkan kejenuhan selama *Work From Home* dan *Learn Form Home* dan juga dapat dilakukan secara bersamaan (De Vos, 2020). *American College of Sport Medicine* dalam Deniati, (2021) menyatakan bahwa rekomendasi olahraga bersepeda sebaiknya dilakukan 3-5 kali setiap minggu dengan intensitas sedang, berkisar antara 40-60% dari VO2 maks, durasi 30-45 menit setiap latihan serta dikombinasikan dengan latihan kekuatan/beban ringan. Namun perlu diperhatikan jarak aman bersepeda pada masa pandemi covid-19 ini, karena virus covid-19 dapat terbawa udara sampai 20 meter sehingga diperlukan jarak yang lebih jauh terhadap pengendara atau orang disekitarnya

(Blocken et al., 2020). Motivasi bersepeda merupakan faktor penggerak maupun dorongan yang dapat memicu timbulnya rasa semangat saat bersepeda dan juga mampu merubah tingkah laku manusia untuk menuju pada hal lebih baik untuk dirinya sendiri (Muskanan, 2015).

Jenis latihan yang digunakan pada beberapa jurnal untuk dapat mengetahui peningkatan imunitas melalui beberapa intensitas latihan yaitu untuk intensitas latihan ringan digunakan jenis latihandengan intensitas ringan 60 - 69 % dari denyut nadimaksimal yaitu dengan melakukan olahraga minimal lari-lari kecil selama 30 menit dalam 1 kali (Noorhasanah, Evy, 2017). Sedangkan jenis latianyng digunakan pada beberapa jurnal untuk dapat mengetahui peningkatan imunitas dengan latihan sedang digunakan jenis latihan dengan senam aerobik selama 4 minggu dengan frekuensi 4 kali per-minggu, intensitas sedang 65%-85% dari denyut jantung maksimal dan durasi latihan 60 menit untuk setiap kali latihan (Yasirin, 2014). Kesehatan fisik atau jasmani yang dihasilkan dari latihan fisik bertujuan untuk menunjang kapasitas fisik/jasmani khususnya yang diinginkan dapat meningkatkan imunitas/kekebalan tubuh dan daya tahan tubuh. Terdapat beberapa pengaruh positif dan negative dalam melakukan olahraga dimana pengaruh positifnya yaitu memperbaiki organ dan fungsi di tubuh adapun pengaruh negatif dalam olahraga bisa menjadi penghambat atau merusak fungsi biologis. Menjaga dan memelihara kesehatan individu seseorang dapat dilakukan dengan melaksanakan latihan fisik secara rutin dengan frekuensi, jenis, intensitas dan durasi yang tepat (Evy,2017).

Orang Indonesia sering menggunakan sepeda sebagai gaya hidup sehat. Dari ketertarikan semua orang pada bersepeda, terbentuklah komunitas bersepeda, yang merupakan kumpulan orang-orang yang mengendarai sepeda. Komunitas yang didefinisikan secara sempit mengacu pada orang yang berada di wilayah geografis tertentu. Jika dijelaskan secara mendalam, definisi komunitas yang lebih luas membutuhkan tiga elemen lainnya. Pertama, komunitas dianggap kumpulan orang dengan struktur sosial tertentu. Kedua, adanya rasa memiliki dan antusiasme dalam masyarakat. Ketiga, kegiatan yang sedang berlangsung yaitu kegiatan non kerja, tetapi semuanya terjadi di wilayah geografis yang terpisah (Al Mushawwir & Sudrajat, 2019).

Tubuh manusia memiliki sistem kekebalan untuk melawan benda asing (patogen) yang akan ke dalam tubuh, atau biasa disebut imunitas tubuh. Imunitas tubuh adalah pertahanan tubuh manusia dalam menghalau patogen seperti bakteri, virus, dan patogen lainnya. Apabila patogen berhasil masuk, tubuh akan mendeteksi jika patogen tersebut berasal dari luar tubuh, sehingga tubuh akan memberikan reaksi secara terkoordinir dari sel dan senyawa yang ada pada tubuh, dan akan memberi reaksi melawan patogen (Amalia dan Hiola, 2020; Sukendra 2015).

Aktivitas fisik merupakan salah satu faktor yang penting untuk menjaga kebugaran tubuh. karena jika tubuh kurang beraktivitas maka dapat memicu berbagai jenis penyakit, mulai dari penyakit tidak menular sampai dengan penyakit menular. Masa Pandemi covid-19 menuntut kita untuk meningkatkan imunitas tubuh. Aktivitas harian dan olahraga harus sangat di perhatikan, Aktivitas fisik yang teratur

memberikan banyak efek kesehatan yang bermanfaat tetapi, mungkin yang lebih penting selama pandemi ini, adalah untuk meningkatkan pertahanan kekebalan tubuh dan mengurangi efek dari stres yang dapat merusak sistem imun (Simpson & Katsanis, 2020).

Latihan fisik atau latihan aerobik seperti bersepeda, berlari, dan lainnya mempunyai efek yang baik pada sistem imun, meskipun harus diperhatikan lagi dosis yang di berikan selama latihan tersebut (Gonçalves et al., 2020).

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi atau masukan dan menambah pengetahuan ilmiah untuk mengetahui informasi jurnal dan artikel tentang Hubungan *Tren Bersepeda Di Masa Pandemi Covid-19 Dengan Imunitas Tubuh Di Kampung Irian Kota Bekasi Tahun 2022*, penelitian ini diharapkan mampu menjadi panduan atau acuan perawat dalam memberikan pelayanan kesehatan pada masyarakat, manfaat penelitian ini bagi peneliti dapat menambah pengetahuan dan membuka wawasan, hasil penelitian ini bisa dijadikan bahan informasi, pustaka, dan masukan bagi mahasiswa selanjutnya yang akan melakukan penelitian yang berhubungan dengan penelitian yang telah dilakukan penulis, serta tambahan dalam pembelajaran selama menempuh pendidikan keperawatan, menambah pengetahuan bagi responden bersepeda tentang hubungan *tren* bersepeda di masa pandemi covid-19 dengan imunitas tubuh, hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi peneliti dan dapat dilanjutkan kepada penulis/penelitian selanjutnya agar mampu melakukan penelitian hubungan *tren* bersepeda di masa pandemi covid-19 dengan imunitas tubuh. Peneliti melakukan

penelitian ini untuk memperoleh pengetahuan atau penemuan baru. Untuk membuktikan atau menguji kebenaran dari pengetahuan yang sudah ada. Untuk mengembangkan pengetahuan yang sudah ada.

KAJIAN PUSTAKA

Definisi Sepeda

Bersepeda merupakan jenis latihan fisik yang paling digemari karena siapapun bisa mengendarai sepeda, bahkan mereka yang kelebihan berat badan atau obesitas (Khuddus, 2020).

Dalam penelitiannya ia mengemukakan bahwa fenomena bersepeda merupakan jenis transportasi yang sangat ramah lingkungan, yang mudah digunakan oleh semua orang, kini banyak orang yang menggunakan sepeda dalam aktivitas sehari-hari. Dengan berlalunya waktu, model sepeda sangat bervariasi dari zaman kuno hingga saat ini. Hal ini dikarenakan kreatifitas para ahli yang mampu membuat sepeda semakin digemari masyarakat.

Menurut penelitian Hidayat, et. al. (2020), bersepeda pada saat pandemi harus tetap mengikuti ketentuan kesehatan, seperti mencuci tangan, memakai masker dan menjaga jarak antar pesepeda lainnya. Selain untuk memperkuat daya tahan tubuh, bersepeda memiliki banyak manfaat, misalnya bisa jalan-jalan, menambah wawasan, berteman, bersilaturahmi, dan menyatukan kebahagiaan, bisa dijadikan terapi untuk menjaga kesehatan dan menghilangkan rasa bosan. Intensitas latihan adalah untuk menunjukkan suatu komponen-komponen dari segi latihan yang dilakukan dalam berbagai periode dan waktu tertentu sehingga semakin banyak latihan yang dilakukan perunit waktu akan semakin tinggi juga intensitasnya.

Intensitas pada olahraga ada beberapa tipe intensitas yaitu rendah, sedang, dan berat.

Hal ini ditunjukkan dari intensitas dan durasi pada latihan yang dilakukan (Hayati, 2014). Berdasarkan uraian di atas menunjukkan bahwa latihan fisik bisa meningkatkan sistem imun pada tubuh dengan berolahraga sesuai dengan kemampuan tubuh untuk mengaktifkan kerja sel darah putih. Kemungkinan seseorang jatuh sakit lebih sedikit jika melakukan aktifitas olahraga secara teratur dibandingkan dengan seseorang yang tidak berolahraga. Tubuh yang jarang beraktivitas atau diam membuat sebuah pengaruh pada kualitas fungsi pada kekebalan tubuh seseorang. Aktivitas latihan fisik juga dapat bermanfaat pada peningkatan imunitas atau kekebalan tubuh jika dibanding tidak melakukan aktivitas apapun atau berupa duduk. Kekebalan tubuh dapat ditingkatkan dengan salah satu cara yaitu melakukan latihan fisik/olahraga dan istirahat yang cukup serta tidur berkualitas (Sukendra, 2015).

Menurut (Wijaya 2014) olahraga bersepeda memiliki banyak manfaat yaitu :

1. Bersepeda adalah salah satu cara olahraga yang paling sedikit terjadinya cedera pada lutut dan cara paling baik untuk menguatkan tulang rawan.
2. Bersepeda dapat dilakukan oleh siapa saja, baik yang kurang berat badanya maupun yang gemuk atau obesitas tanpa takut terjadinya cedera.
3. Bersepeda akan memperbaiki sirkulasi darah secara keseluruhan, sehingga jantung akan bekerja lebih ekonomis karena performa pemompaan darah menjadi

lebih efisien sehingga mengurangi tekanan darah secara keseluruhan dan mengurangi penyakit jantung.

4. Bersepeda dapat meningkatkan kualitas sistem kekebalan dan memungkinkan tubuh untuk melindungi dirinya dari virus dan bakteri.
5. Bersepeda adalah metode olahraga yang paling banyak memiliki manfaat untuk menguatkan sistem kekebalan tubuh

Definisi Sepeda Statis

Bersepeda statis adalah olahraga yang dilakukan dengan cara mengayuh sepeda di tempat. Olahraga ini sangat baik dilakukan saat tubuh tidak dapat berlari atau berolahraga berat, karena memiliki masalah pada sendi, lutut, ataupun punggung. Para ahli menyepakati bahwa olahraga dengan sepeda statis adalah jenis olahraga yang tidak membahayakan sendi. Bersepeda statis juga memiliki beragam manfaat yang baik untuk kesehatan tubuh. (Adam Budi Satria, 2019).

Manfaat Sepeda Statis bagi Kesehatan Tubuh

Berikut adalah beberapa manfaat berolahraga dengan sepeda statis bila dilakukan secara rutin:

1. Mengurangi dan mengontrol berat badan

Rutin bersepeda statis bisa menjadi pilihan tepat untuk mengurangi dan mengontrol berat badan. Olahraga ini baik untuk membakar lemak dan meningkatkan metabolisme tubuh. Dalam 1 sesi olahraga dengan sepeda statis selama 45 menit, Anda bisa membakar kurang lebih 400-600 kalori.

Untuk mendapatkan manfaat sepeda statis secara optimal, Anda bisa

mengimbangi dengan diet rendah kalori. Beberapa penelitian menyatakan bahwa bersepeda statis secara rutin ditambah diet yang sehat bisa membantu menurunkan berat badan sekaligus mengurangi kadar kolesterol jahat di dalam tubuh.

2. Memperkuat otot-otot dan persendian tubuh

Bersepeda dengan sepeda biasa atau sepeda statis baik untuk memperkuat dan mengencangkan otot-otot punggung, perut, bahu, lengan, kaki, dan paha. Tak hanya itu, bersepeda juga bermanfaat dalam memperkuat tulang dan persendian tubuh, serta mencegah dan membantu meringankan penyakit sendi, misalnya osteoarthritis.

Selain itu, beberapa penelitian pun menyatakan bahwa bersepeda statis termasuk salah satu olahraga dengan risiko cedera yang minimal, sehingga baik untuk para lansia yang rentan mengalami masalah keseimbangan tubuh.

3. Meningkatkan kebugaran dan stamina tubuh

Berolahraga dengan sepeda statis bisa memperkuat otot-otot dan sendi sekaligus meningkatkan energi pada tubuh. Dengan demikian, tubuh Anda akan menjadi lebih fit dan memiliki stamina yang lebih tinggi, sehingga tidak mudah lelah.

Manfaat sepeda statis ini bisa Anda peroleh, asalkan Anda rutin melakukannya selama 30 menit per hari atau minimal 150 menit per minggu.

4. Menjaga kesehatan jantung dan pembuluh darah

Bersepeda statis juga termasuk cara yang baik untuk meningkatkan kesehatan jantung dan pembuluh darah. Olahraga ini bisa membuat aliran darah lebih lancar, mengontrol tekanan darah, serta mencegah terjadinya sumbatan pada pembuluh darah (aterosklerosis).

Dengan kinerja jantung dan pembuluh darah yang baik, risiko Anda untuk terkena berbagai penyakit, seperti stroke, serangan jantung, dan tekanan darah tinggi, juga akan berkurang.

5. Memperbaiki kualitas tidur

Berolahraga dengan sepeda statis sambil diiringi dengan musik yang ceria bisa membantu mengurangi stres dan beban pikiran. Hasilnya, Anda mungkin menjadi lebih segar, berenergi, dan bisa tidur dengan nyenyak.

6. Mencegah dan mengurangi nyeri punggung

Bersepeda merupakan salah satu pilihan olahraga yang baik untuk membantu mengatasi masalah nyeri punggung. Olahraga ini bisa memperkuat otot dan sendi punggung, serta memperbaiki postur tubuh.

Namun, saat hendak menggunakan sepeda statis atau sepeda biasa untuk meredakan nyeri punggung, Anda perlu menjaga postur tubuh tetap tegap. Agar lebih aman dan cocok digunakan, Anda bisa menggunakan sepeda yang sudah dirancang khusus untuk penderita nyeri punggung.

Hal-Hal yang Perlu Diperhatikan Sebelum Membeli Sepeda Statis

Bersepeda statis dapat dilakukan di rumah atau di pusat

kebugaran. Jika Anda ingin melakukannya secara rutin di rumah dan berniat membeli sepeda statis, sebaiknya perhatikan beberapa hal berikut:

Beli sepeda statis dari pusat kebugaran atau toko alat olahraga yang terpercaya.

Pilih sepeda statis sesuai dengan kebutuhan dan kenyamanan, misalnya sepeda statis elektronik, manual, sepeda statis yang dikayuh dengan tegak, atau sepeda yang bisa dikayuh sambil berbaring.

Tanyakan jenis dan merek yang sesuai dengan kebutuhan dan budget Anda pada teman yang sudah lebih dulu aktif bersepeda statis atau pada pelatih kebugaran.

Pilih sepeda statis yang dilengkapi dengan garansi, fitur keamanan yang baik, kontak servis layanan, dan panduan untuk mengoperasikan alat tersebut.

Pastikan Anda telah mencoba menggunakan sepeda statis sebelum membelinya.

Panduan Berolahraga dengan Sepeda Statis

Agar berbagai manfaat sepeda statis bisa Anda peroleh dengan maksimal, ada beberapa tips yang penting untuk Anda ikuti saat hendak berolahraga dengan alat ini, yaitu:

Baca petunjuk pemakaian sepeda statis dengan saksama dan pastikan jok dan setang sepeda berada dalam posisi yang benar.

Minum air yang cukup sebelum, selama, dan setelah bersepeda statis.

Cukupi kebutuhan energi dengan mengonsumsi makanan sehat, seperti pisang atau roti gandum, setidaknya 30 menit sebelum bersepeda statis.

Mulailah latihan sepeda statis secara perlahan-lahan dan bertahap. Misalnya, targetkan sehari 10 menit bagi Anda yang baru mulai berlatih. Setelah itu, Anda bisa meningkatkan

durasi dan intensitas latihannya sesuai kemampuan tubuh.

Duduklah santai pada kursi sepeda statis dan lemaskan tubuh bagian atas, serta topang punggung dengan otot-otot perut. Usahakan agar otot-otot leher dan bahu tetap rileks selama bersepeda statis.

Kenakan celana pendek agar olahraga bisa terasa lebih nyaman.

Setel musik yang bisa disesuaikan dengan fase latihan sepeda statis, misalnya lagu upbeat saat Anda mengayuh sepeda dengan kecepatan yang relatif tinggi dan lagu yang bernada lambat saat Anda mengayuh perlahan-lahan sambil mengatur napas.

Jika Anda bergabung di pusat kebugaran atau gym, cobalah ikut latihan sepeda statis sebanyak 3-5 kali seminggu dengan durasi 45-60 menit.

Itulah beragam informasi seputar manfaat sepeda statis dan panduan penggunaannya. Jika Anda masih memiliki pertanyaan seputar manfaat sepeda statis bagi kesehatan atau Anda masih ragu untuk memulai olahraga ini, Anda bisa berkonsultasi ke dokter.

Pengertian Imunitas Tubuh

Sistem imun atau sistem kekebalan tubuh adalah kondisi seseorang untuk bisa menolak penyakit tertentu terutama melalui mencegah pengembangan mikroorganisme patogen atau dengan menangkal efek produknya. (Dr. Erry Yudhya Mulyani, 2020)

Imunitas atau kekebalan tubuh merupakan suatu resistensi terhadap beberapa penyakit salah satunya terhadap penyakit infeksi. Sistem imun merupakan kumpulan dari sel-sel, molekul-molekul dan jaringan yang memiliki peran dalam resistensi terhadap suatu infeksi. Sedangkan reaksi terhadap mikroba yang dikoordinasi oleh sel-sel, molekul-molekul dan bahan-bahan

lainnya yang disebut dengan imunitas.

Sistem imunitas sangat diperlukan oleh tubuh agar dapat mempertahankan kekebalan terhadap suatu peringat yang dapat ditimbulkan dari berbagai bahan di lingkungan hidup (Hayati 2014).

Tubuh manusia memiliki sistem kekebalan untuk melawan benda asing (patogen) yang akan ke dalam tubuh, atau biasa disebut imunitas tubuh. Imunitas tubuh adalah pertahanan tubuh manusia dalam menghalau patogen seperti bakteri, virus, dan patogen lainnya. Apabila patogen berhasil masuk, tubuh akan mendeteksi jika patogen tersebut berasal dari luar tubuh, sehingga tubuh akan memberikan reaksi secara terkoordinir dari sel dan senyawa yang ada pada tubuh, dan akan memberi reaksi melawan patogen (Amalia dan Hiola, 2020 Sukendra, 2015).

Tubuh mempunyai dua tahap pertahanan tubuh, yaitu imunitas spesifik (*adaptive immunity*) non-spesifik (*innate immunity*) yang masing-masing mempunyai peran dalam pertahanan tubuh. Innate immunity terdiri dari penghalang fisik dan kimia dan aksi sel seperti *makrofag*, sel *dendritik (DC)*, sel pembunuh alami atau biasa disebut *natural killer (NK)*, *neutrofil* dan molekul seperti *sitokin*, *interleukin (ILs)*, *oksida nitrat (NO)* dan *superoksida anion (O₂⁻)* (da Silveira dkk., 2020).

Innate immunity sendiri mempunyai peran terdepan dalam menghambat masuknya dan mengeluarkan patogen yang telah berhasil masuk dalam jaringan dengan cepat. Innate immunity mempunyai komponen pertahanan berupa sel epitel yang nantinya akan memblokir patogen yang mencoba masuk. Jika patogen berhasil masuk ke dalam sirkulasi darah dan

jaringan, maka sel-sel yang bersifat *fagositik yang diantaranya adalah (makrofag, neutrofik, dan sel dendric), non-fagositik (NK)* dan protein komplemen akan menyerang patogen dan membunuhnya (Saraswati, 2017).

Mekanisme *adaptive immunity* diperankan oleh *antigen precenting cell* (APC) atau biasa disebut *makrofag*, serta sel *limfosit B* dan *T* yang masing-masing mempunyai peran pada imunitas selular dan humoral. Yang pertama, sel *limfosit T* memproses respons imun dan melisis sel yang akan dihuni antigen. Terakhir sel *limfosit B* akan berubah menjadi sel plasma dan memproduksi antibodi yang nantinya akan menetralkan atau meningkatkan fagositosis dan lisis antigen, serta meningkatkan sitotoksitas sel yang mengandung antigen atau biasa disebut proses *antibody dependent cell mediated cytotoxicity* (ADCC) (Suprobowati, 2018).

Sistem limfatik terdiri dari pembuluh limfe, kelenjar limfe, cairan limfe, timus, dan limpa. Kelenjar limfe, timus, tonsil, dan limpa mengandung jaringan limfatik. Jaringan limfatik tersusun dari serat retikuler dengan sel-sel fibroblas, makrofag, dan sejumlah besar limfosit yang terdapat di antara serat retikuler tersebut.

Ada dua jenis daya tahan tubuh, yaitu:

1. Daya tahan tubuh nonspesifik, yaitu daya tahan terhadap berbagai bibit penyakit yang tidak selektif, artinya tubuh kita harus mengenal dahulu jenis bibit penyakitnya dan tidak harus memilihnya satu bibit penyakit tertentu saja untuk dihancurkannya. Contohnya, asam lambung dapat membunuh berbagai macam bakteri patogen sekaligus.

2. Daya tahan tubuh spesifik (imunitas), yaitu daya tahan tubuh yang khusus untuk jenis bibit penyakit tertentu saja. Hal ini mencakup pengenalan dahulu terhadap bibit penyakit kemudian memproduksi antibodi atau T-limfosit khusus yang hanya akan bereaksi terhadap bibit penyakit tersebut. Contohnya, antibodi terhadap bakteri tifus hanya dapat membunuh bakteri *Salmonella typosa*, tidak berefek terhadap bakteri *Mycobacterium tuberculosis*.

Jaringan limfatik dibedakan menjadi dua, yaitu: tidak dilapisi kapsul dan dilapisi kapsul.

1. Jaringan limfatik tidak dilapisi kapsul; dibedakan lagi menjadi:
 - a. Jaringan limfatik difusi, memiliki limfosit yang menyebar secara difusi.
 - b. Jaringan limfatik bernodul, memiliki limfosit yang lebih terkumpul. Contohnya tonsil di tenggorokan dan plague peyer di usus penyerapan (ileum) pada usus halus. Baik jaringan limfatik difusi maupun limfatik bernodul, terdapat pada lamina propria membran mukosa sepanjang saluran pernapasan, saluran pencernaan, saluran reproduksi, dan saluran urine.
2. Jaringan limfatik dilapisi kapsul, yang akan membentuk kelenjar limfe, kelenjar timus, dan kelenjar limpa.

Setiap saat tubuh kita menghadapi radiasi, antigen, dan mikroorganisme yang disebut dengan bibit penyakit. Bibit penyakit sangat berbahaya dan dapat menimbulkan penyakit pada diri kita. Kemampuan tubuh untuk melawan bibit penyakit agar terhindar dari penyakit. disebut daya tahan tubuh.

Pada dasarnya, ada tiga macam strategi pertahanan tubuh. Barrier Fisikal (kulit dan mukosa yang utuh) dan kimia (asam lambung), Respons imun alami (*innate*/non- spesifik), misal fagositosis, Respons imun adaptif (didapat/ spesifik). Pada sebagian besar kasus, pertahanan terhadap patogen penyerang yang merusak dapat dilakukan oleh barrier Fisikal dan respons imun alami, tetapi bila tidak berhasil, respons imun adaptif akan diaktivasi.

Kulit utuh merupakan proteksi utama yang penting dan berperan sebagai barrier fisik untuk menghentikan invasi mikroorganisme dan substansi lain. Sekret kulit, seperti asam keringat dan asam lemak dari kelenjar lemak, berperan dalam menghancurkan dan mengurangi pertumbuhan bakteri pada permukaan kulit. Populasi mikroba normal yang berkolonisasi pada permukaan kulit akan menghambat pertumbuhan mikroorganisme patogen potensial dengan cara mengompetisi ruang dan makanan yang tersedia. Membran mukosa, seperti mukosa pencernaan, pernapasan, urinari, dan reproduksi, berfungsi untuk melindungi tubuh dari invasi mikroorganisme asing. Urin dan sekret mukosa akan mendorong dan mengeluarkan mikroorganisme arah luar tubuh. Barrier kimia dilakukan, misal oleh enzim antimikroba, lisosim, dalam pernapasan, air mata, saliva, hidung, dan asam lambung. Setiap hari tubuh manusia dapat terkontaminasi dengan beratus-ratus bakteri yang dapat memasuki tubuh melalui berbagai cara, misalnya melalui konsumsi makanan, tetapi hampir semuanya dimatikan oleh mekanisme pertahanan tubuh. Begitu pun tiap hari manusia mengonsumsi beratus-ratus bakteri

dan lagi-lagi hampir semuanya mati dalam saliva atau asam lambung.

Dalam keadaan ini, saliva atau asam lambung merupakan media pertahanan tubuh. Namun, kadang-kadang satu bakteri dapat lolos dan menyebabkan keracunan makanan. Dalam hal ini, suatu efek yang sangat nyata dari kegagalan sistem imun, yang dapat terlihat adalah mual dan diare, keduanya merupakan dua gejala yang sangat umum terjadi. Selain itu, setiap hari manusia menghirup ribuan bakteri dan virus yang ada di udara. Sistem imun memerangi bahan patogen ini tanpa masalah. Kadang bakteri dapat mengalahkan sistem imun dan tubuh terserang demam, atau keadaan yang lebih buruk lagi. Demam atau flu merupakan suatu tanda yang dapat terlihat dari kegagalan kerja sistem imun untuk menghentikan agen penyebab. Bila tubuh kemudian sembuh dari demam atau flu, ini menjadi tanda bahwa sistem imun tubuh mampu menghilangkan agen penyerang sesudah mendapatkan pengalaman dari kekalahan sebelumnya. Sebaliknya, bila sistem imun tidak melakukan sesuatu, tubuh tidak akan sembuh dari demam atau apapun juga. Sistem imun bekerja setiap saat dengan beribu cara yang berbeda, tetapi tidak terlihat.

Suatu hal yang menyebabkan tubuh benar-benar menyadari kerja sistem imun adalah di saat sistem imun gagal karena beberapa hal. Tubuh juga menyadari saat sistem imun bekerja dengan menimbulkan efek samping yang dapat dilihat atau dirasakan. Contohnya, saat bagian tubuh ada yang terluka, bakteri dan virus memasuki tubuh melalui luka. Sistem imun mengadakan respons dan menghilangkan agen penyerang sementara bagian tubuh yang terluka menjadi sembuh. Pada kasus yang jarang terjadi, sistem imun gagal

dan luka meradang, terinfeksi, dan biasanya terisi nanah (pus). Radang dan nanah merupakan efek samping dari kerja sistem imun. Contoh lain, saat digigit nyamuk, timbul merah, bengkak, dan gatal. Kesemuanya ini merupakan tanda-tanda yang dapat terlihat dari kerja sistem imun. Sistem imun merupakan kumpulan mekanisme dalam suatu makhluk hidup yang melindunginya terhadap infeksi dengan mengidentifikasi dan membunuh substansi patogen. Sistem ini dapat mendeteksi bahan patogen, mulai dari virus sampai parasit dan cacing serta membedakannya dari sel dan jaringan normal.

Deteksi merupakan suatu hal yang rumit karena bahan patogen mampu beradaptasi dan melakukan cara-cara baru untuk menginfeksi tubuh dengan sukses. Sebagai suatu organ kompleks yang disusun oleh sel-sel spesifik, sistem imun juga merupakan suatu sistem sirkulasi yang terpisah dari pembuluh darah yang kesemuanya bekerja sama untuk menghilangkan infeksi dari tubuh. Organ sistem imun terletak di seluruh tubuh, dan disebut organ limfoid. Pembuluh limfe dan kelenjar limfe merupakan bagian dari sistem sirkulasi khusus yang membawa cairan limfe, suatu cairan transparan yang berisi sel darah putih terutama limfosit. Kata *lymph*. dalam bahasa Yunani berarti murni, aliran yang bersih, suatu istilah yang sesuai dengan penampilan dan kegunaannya.

Cairan limfe membasahi jaringan tubuh, sementara pembuluh limfe mengumpulkan cairan limfe serta membawanya kembali ke sirkulasi darah. Kelenjar limfe berisi jala pembuluh limfe dan menyediakan media bagi sel sistem imun untuk mempertahankan tubuh terhadap agen penyerang. Limfe juga merupakan media dan tempat bagi sel sistem imun

memerangi benda asing. Sel imun dan molekul asing memasuki kelenjar limfe melalui pembuluh darah atau pembuluh limfe. Semua sel imun keluar dari sistem limfatik dan akhirnya kembali ke aliran darah. Begitu berada dalam aliran darah, sel sistem imun, yaitu limfosit dibawa ke jaringan di seluruh tubuh, bekerja sebagai suatu pusat penjagaan terhadap antigen asing.

Tahun 2019 penyakit tidak menular penyebab kematian global naik menjadi 7 banding 10, dengan penyebab kematian teratas yaitu penyakit jantung *iskemik* yang disebabkan oleh gangguan sistem *kardiovaskular* dan telah menyebabkan kematian 16% dari total kematian dunia kemudian disusul penyakit paru obstruktif kronik, oleh stroke, dan infeksi saluran pernapasan bawah (WHO, 2020).

Pada kasus *covid-19* juga ditemukan bahwa angka kematian terbanyak disebabkan oleh penyakit bawaan, dengan persentase tertinggi adalah penyakit gangguan *kardiovaskular* yaitu 10,5% (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2020). Salah satu cara mencegah gangguan *kardiovaskular* dapat dengan cara olahraga dengan teratur. Olahraga tidak hanya bermanfaat mengurangi risiko gangguan *kardiovaskular*, di samping itu juga dapat meningkatkan imunitas tubuh (Tiksnadi dkk., 2020). Oleh karena itu melakukan aktivitas fisik guna menjaga kebugaran jasmani adalah hal yang wajib dilakukan pada masa pandemi *covid-19*. Aktivitas fisik adalah hal yang tidak dapat dipisahkan dari tubuh manusia.

Salah satunya mencegah penyakit yang disebabkan virus corona adalah dengan cara meningkatkan sistem imun atau daya tahan tubuh. Cara yang bisa dilakukan untuk meningkatkan

imunitas tubuh dengan melakukan pola hidup sehat seperti lebih banyak mengonsumsi sayur dan buah, karena seseorang tidak mudah sakit jika lebih banyak mengonsumsi 2 jenis makanan tersebut. Cukup waktu istirahat bisa memelihara daya tahan tubuh, karena apabila kurang waktu istirahat dapat menurunkan sistem imunitas tubuh seseorang. Kekebalan tubuh bersifat dinamis, dapat naik turun. Usia, nutrisi, vitamin, mineral, hormon, olahraga dan emosi mempengaruhi imunitas tubuh. Kuatnya anti bodi menandakan seseorang tersebut semakin dewasa. Tetapi, dengan bertambahnya usia bisa juga antibodi melemah. Melakukan pola hidup sehat dapat menjaga dan memperbaiki sistem imun tubuh. Hal ini berarti sehat dengan mengonsumsi makanan bernutrisi dan berolahraga

Faktor usia tentunya bisa saja menjadi faktor yang membuat alasan kecemasan masyarakat karena seperti kita ketahui usia yang sudah menginjak lanjut usia sangat mudah terkena covid-19, lalu ketika berbicara jenis kelamin tentunya kita bisa menyimpulkan bahwa tentunya kedua memiliki perbedaan seperti fisik dan mental walaupun tidak semua bisa kita sama ratakan, Seperti kita ketahui kecemasan adalah kesehatan mental yang ditandai dengan perasaan khawatir, cemas, atau takut yang cukup kuat untuk mengganggu aktivitas sehari-hari. yang mana hal ini bisa mengganggu imunitas tubuh manusia. yang seperti kita ketahui imunitas adalah sistem kekebalan tubuh manusia untuk menangkal segala macam penyakit yang masuk dalam tubuh manusia.

Tubuh manusia mau tidak mau harus beraktivitas dalam melakukan kegiatan sehari-hari, seperti bekerja, belajar, berolahraga dan lain sebagainya.

Secara Bahasa, aktivitas fisik adalah gerakan tubuh yang dihasilkan otot dan rangka dan membutuhkan energi untuk melakukannya. Menurut salah satu ahli, Aktivitas fisik adalah serangkaian kemampuan yang dimiliki individu untuk melakukan aktivitas sehari-hari (Williams, 2017).

Banyak manfaat yang didapat ketika melakukan aktivitas fisik secara rutin dan teratur, salah satunya adalah menjaga kebugaran dan fungsi organ di dalam tubuh. Kebugaran dapat diartikan sebagai kemampuan aktivitas seseorang dalam melakukan kegiatan tanpa timbul kelelahan dan sakit yang berarti (Palar dkk., 2015).

Salah satu cara memperoleh kebugaran jasmani adalah dengan menjaga tubuh untuk tetap beraktivitas seperti berolahraga. Dengan rutin berolahraga, antibodi dan sel-sel darah putih akan terangsang dan dapat bersirkulasi lebih cepat, tergantung durasi dan intensitas latihan (Gleeson, 2013 Tamim dan Nopiana, 2020).

Manfaat olahraga teratur dan pada tingkat intensitas yang sesuai untuk sistem kekebalan pada infeksi pernapasan seperti covid-19 termasuk peningkatan kewaspadaan kekebalan dan peningkatan kemampuan kekebalan, yang membantu dalam pengendalian patogen, fakta yang menjadi lebih penting mengingat penurunan imunitas dikarenakan penuaan (imunosenesensi) dan kerentanan populasi lanjut usia terhadap infeksi. Melakukan aktivitas fisik memang dapat meningkatkan imunitas tubuh, tetapi jika aktivitas fisik tersebut dilakukan asal-asalan maka sebaliknya akan menurunkan imunitas tubuh. Hal ini terjadi pada atlet marathon, kerentanan infeksi virus terlihat Ketika atlet menempuh jarak sekitar 42 km dan ini masuk termasuk dalam golongan aktivitas

fisik dengan intensitas berat, akan tetapi tidak pada jarak tempuh sekitar 20-30 km (Shephard dan Shek, 2015).

Dapat kita lihat pada atlet sepak bola Daniel Rugani dari Juventus dan Callum Hudson Odoi dari Chelsea, mereka dapat terinfeksi *covid-19* meskipun mereka rutin berlatih, hal itu bisa disebabkan oleh aktivitas dengan intensitas berat dan juga tekanan stress ketika bertanding (Hariadi dkk., 2020). Sebuah study menjelaskan bahwa atlet yang ikut serta perlombaan aktivitas berat, kompetitif dan adanya beban stress berat memiliki risiko infeksi saluran pernapasan paling tinggi (Tiksnadi dkk., 2020).

Dalam peningkatan imunitas tubuh di perlukan latihan fisik dengan intensitas sedang. Latihan fisik dengan intensitas sedang menstimulasi imunitas seluler, sementara latihan yang berkepanjangan atau intensitas berat tanpa istirahat yang tepat, dapat memicu penurunan imunitas seluler, meningkatkan kecenderungan penyakit menular (da Silveira dkk., 2020). Melakukan olahraga intensitas sedang, dengan durasi kurang dari 60 menit, terjadi peningkatan *immunosurveillance* dari sub-tipe sel imun yang mempunyai efek terapeutik dan preventif. Respons dari latihan fisik sedang ialah dapat meningkatkan aktivitas anti-patogen dari makrofag yang timbul bersamaan dengan peningkatan resirkulasi immunoglobulin, *sitokin* anti-inflamasi, *neutrophil*, sel *natural-killer* (NK), sel T sitotoksik, dan sel B, yang semuanya mempunyai peran penting dalam imunitas tubuh (Tiksnadi dkk., 2020).

Melakukan aktivitas fisik dengan tujuan meningkatkan imunitas tubuh perlu memperhatikan kemampuan tubuh

masing-masing individu. Intensitas latihan dapat dikatakan cukup jika DNM mencapai 65-80% (Saputra, 2020).

Jadi dapat disimpulkan bahwa intensitas rendah sampai sedang dapat meningkatkan imunitas tubuh. Dan untuk menentukan kemampuan tubuh dalam menentukan latihan bisa dengan cara menghitung DNM (220) - Usia (Saputra, 2020). Masa pandemi *covid 19* menuntut kita untuk meningkatkan imunitas tubuh. Banyak upaya yang dapat dilakukan, salah satunya yaitu menjaga asupan gizi.

Gizi adalah aspek yang mempunyai hubungan dengan fungsi dasar zat gizi yaitu menghasilkan energi, mengatur proses metabolisme, pertumbuhan, dan pemeliharaan jaringan dalam tubuh (Mardalena dan Suyani, 2016).

Berdasarkan Riskesdas (2013), prevalensi gizi kurang secara nasional bersifat fluktuatif karena pada tahun 2007 prevalensi gizi kurang 18,4% dan mengalami penurunan pada tahun 2010 yaitu 17,9%, tetapi pada tahun 2013 prevalensi gizi kurang mengalami peningkatan kembali 19,6% yang terdiri dari 13,9% gizi kurang dan 5,7% gizi buruk.

Gizi merupakan hal yang menjadi perhatian penting dalam menjaga sistem kekebalan tubuh. Gizi yang terpenuhi dan baik diperlukan agar sel berfungsi optimal. Sistem kekebalan yang diaktifkan, dalam hal ini menjadi semakin tinggi asupan energi selama periode infeksi, dengan pengeluaran energi basal yang lebih besar. Zat gizi dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis, pertama zat gizi makro yang terdiri dari karbohidrat, lemak, dan protein. Kedua zat gizi mikro yang terdiri dari vitamin dan mineral (Desthi, 2019).

Di masa pandemi ini memelihara asupan gizi merupakan hal yang sangat penting dalam menjaga imunitas tubuh. Kekurangan zat gizi kerap dikaitkan dengan penurunan dan peningkatan fungsi imunitas terhadap infeksi. Oleh karena itu, kunci untuk mempertahankan imunitas yang efektif adalah dengan menghindari kekurangan gizi yang berperan penting dalam fungsi imunitas tubuh (Naja dan Hamadeh, 2020). Dalam menjalankan perannya sebagai penghalang infeksi, asupan gizi sangat berpengaruh dalam imunitas tubuh (Zabetakis dkk., 2020). Asupan protein perlu di perhatikan ketika masa pandemi, karena protein berperan dalam pembentukan *immunoglobulin*. Asupan protein untuk laki-laki dewasa dianjurkan sebanyak 65 gram per-hari, sedangkan untuk perempuan dewasa sekitar 60 gram per-hari (Sumarmi, 2020). Ketika masa pandemi, konsumsi protein dapat ditingkatkan menjadi 75-100 gram per hari (Sun dkk., 2020).

Rumusan pertanyaan dalam penelitian ini dapat berupa ,bagaimana mengetahui hubungan *tren* bersepeda di masa pandemi covid-19 dengan imunitas tubuh di Kampung Irian Kota Bekasi, bagaimana mengetahui upaya untuk meningkatkan imunitas tubuh di masa pandemi covid-19 di Kampung Irian Kota Bekasi,,bagaimana gambaran *tren* bersepeda di masa pandemi covid-19 dengan imunitas tubuh di Kampung Irian Kota Bekasi.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian menggunakan *Cross Sectional* dengan menggunakan Kuesioner sebagai Instrumen Penelitian. Pada penelitian ini kuesioner dibagikan kepada responden yang memenuhi kriteria inklusi. Kuesioner dibagikan untuk mengetahui hubungan *tren* bersepeda di masa pandemi covid-19 dengan imunitas tubuh di Kampung Irian RT 001 RW 004 Kota Bekasi Tahun 2022. Populasi pada penelitian ini terdapat 50 populasi. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 44 responden dengan kriteria inklusi yaitu : Warga atau masyarakat Kampung Irian RT 001 RW 004 yang berolahraga dengan menggunakan sepeda, Bersedia menjadi responden, Jenis kelamin laki-laki dan wanita, Usia 18 tahun sampai dengan 50 tahun, sedangkan untuk kriteria eksklusi yaitu : Warga atau masyarakat yang tidak berolahraga dengan menggunakan sepeda, tidak bersedia menjadi responden, responden yang tidak dapat membaca dan menulis.

Analisis Univariat digunakan untuk menganalisis variabel karakteristik responden. Analisis Bivariat dalam penelitian ini digunakan Uji *Chi Square* untuk mengetahui hubungan *tren* bersepeda dengan imunitas tubuh. Untuk menentukan layak atau tidaknya sampel yang mewakili populasi untuk diteliti berdasarkan kriteria yang telah ditentukan oleh peneliti .

HASIL PENELITIAN**1. Analisis Univariat**

Analisa Univariat menggambarkan karakteristik

responden berdasarkan usia, jenis kelamin, dan pekerjaan.

Tabel 1. Distribusi karakteristik responden yang bersepeda berdasarkan Usia di Kampung Irian RT 001 RW 004 Kota Bekasi Tahun 2022.

Usia	Frekuensi	Persen
19-24 Tahun	10	22,7%
25-30 Tahun	18	40,9%
31-35 Tahun	9	20,5%
36-40 Tahun	2	4,5%
41-45 Tahun	2	4,5%
46-50 Tahun	3	6,8%
Total	44	100.0

Berdasarkan Usia yaitu : Usia 19-24 tahun terdapat 10 responden (22,7 %) 25-30 tahun terdapat 18 responden (40,9%), 31-35 tahun terdapat 9 responden (20,5%), 36-

40 tahun terdapat 2 responden (4,5%), usia 41-45 tahun terdapat 2 responden (4,5%), usia 46-50 tahun terdapat 3 responden (6,8%).

Tabel 2. Distribusi karakteristik responden yang bersepeda berdasarkan Jenis Kelamin di Kampung Irian RT 001 RW 004 Kota Bekasi Tahun 2022

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persen
Perempuan	21	47.7
Laki-laki	23	52.3
Total	44	100.0

Berdasarkan Jenis Kelamin yaitu : Perempuan sebanyak 21

responden (47,7%) dan Laki-laki sebanyak 23 responden (52,3%).

Tabel 3. Distribusi karakteristik responden yang bersepeda berdasarkan Pekerjaan di Kampung Irian RT 001 RW 004 Kota Bekasi Tahun 2022

Pekerjaan	Frekuensi	Persen
IRT	7	15.9
Pedagang/Wirusaha	16	36.4
Mahasiswa	10	22.7
Karyawan Swasta	10	22.7
Guru	1	2.3
Total	44	100.0

Berdasarkan Pekerjaan yaitu : IRT sebanyak 7 responden (15,9%), sebagai Pedagang/Wirusaha 16 responden (36,4%), sebagai

Mahasiswa 10 responden (22,7%), sebagai Karyawan Swasta sebanyak 10 responden (22,7%), sebagai Guru 1 responden (2,3%).

2. Analisa Bivariat

Untuk mengetahui hubungan *tren* bersepeda dengan imunitas tubuh. Didapatkan data dengan kategorik maka uji yang digunakan ada uji *Chi Square*.

Tabel 4. Uji *Chi-Square* Case Processing SummaryCases

Total	Valid		Missing			
	N	Persen	N	Persen	N	Persen
Efektif dan Tidak Efektif	44	100.0%	0	0.0%	44	100.0%

Tidak Efektif dan Efektif * Kel Crosstabulation

Keterangan	1	2	Total
Tidak Efektif	0	6	6
Efektif	38	0	38
Total	38	6	44

	Value	Df	Chi Square Test		
			Asymptotic Significance (2-sided)	Exact sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi Square	44.000 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	35.918	1	.000		
Likelihood Ratio	35.051	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	43.000	1	.000		
N of Valid Cases	44	1			

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is , 82.

Dari hasil Uji *Chi Square* didapatkan nilai *p value* = 0,000 yang mana lebih kecil dari pada nilai alpha (<0,05) maka H_0 ditolak H_1 diterima, yang artinya bahwa ada

PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Berdasarkan hasil dari distribusi frekuensi responden bersepeda dari 44 responden. Berdasarkan usia 25-30 Tahun (40,9%). Kekebalan tubuh bersifat dinamis, dapat naik turun. Usia, nutrisi, vitamin, mineral, hormon, olahraga dan emosi mempengaruhi imunitas tubuh. Kuatnya anti bodi menandakan seseorang tersebut semakin dewasa. Tetapi, dengan bertambahnya usia bisa juga antibodi melemah. (Prof iris 2020). Berdasarkan Jenis Kelamin menunjukkan bahwa , 44 responden mayoritas yang bersepeda berjenis kelamin lak-laki sebanyak 23 responden (52,3%) dan yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 21 responden (47,7%). Berdasarkan pekerjaan menunjukkan bahwa 44 responden mayoritas pekerjaan Pedagang/Wirausaha 16 responden (36,4%) , IRT sebanyak 7 responden (15,9%), sebagai Mahasiswa 10 responden (22,7%), sebagai Karyawan Swasta sebanyak 10 responden (22,7%), sebagai Guru 1 responden (2,3%). Persentase tertinggi yaitu pada pekerjaan Pedagang/Wirausaha. Pekerjaan mempengaruhi seberapa sering responden dalam bersepeda.

Telah dijelaskan pada bagian sebelumnya bahwa bersepeda merupakan salah satu kegiatan yang dapat meningkatkan imunitas tubuh di masa pandemi covid-19 ,dikarenakan di saat masa pandemi seperti ini kita harus melakukan upaya peningkatan sistem imun dengan cara berolahraga seperti bersepeda. Intensitas bersepeda juga menentukan meningkatnya

Hubungan Tren Bersepeda Di Masa Pandemi Covid-19 Dengan Imunitas Tubuh Di Kampung Irian RT 001 RW 004.

imun seseorang, intensitas yang disarankan dalam seminggu bersepeda 3 kali seminggu dengan durasi kurang lebih selama 1 jam sehari.

Analisa Bivariat

Hasil analisis bivariat pada penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya hubungan *tren* bersepeda di masa pandemi covid-19 dengan imunitas tubuh. Dari hasil Uji *Chi Square* didapatkan nilai *p value* = 0,000 yang mana lebih kecil dari pada nilai alpha (<0,05) maka H_0 ditolak H_a diterima, yang artinya bahwa ada Hubungan Tren Bersepeda Di Masa Pandemi Covid-19 Dengan Imunitas Tubuh Di Kampung Irian RT 001 RW 004.

Menurut peneliti, menjaga imunitas tubuh sangatlah penting di masa pandemi covid-19 upaya yang dilakukan dapat berbagai cara seperti berolahraga dengan intensitas yang tepat, mengkonsumsi makanan dan minuman yang baik untuk meningkatkan imunitas dan menjaga tubuh tetap sehat supaya imun meningkat dan dapat terhindar dari bakteri,virus khususnya virus covid-19 yang sudah menjadi pandemi di berbagai negara seperti di Indonesia.

Peneliti menggunakan Kuesioner sebagai Instrumen Penelitian dalam pengambilan data untuk mengetahui gambaran *tren* bersepeda di masa pandemi covid-19, dengan pertanyaan yang dapat meningkatkan imunitas tubuh , didapatkan hasil dari karakteristik responden yang bersepeda di Kampung Irian RT 001 RW 004 yaitu Usia paling banyak yang bersepeda

berkisar usia 25-30 tahun terdapat 18 responden (40,9%), untuk jenis kelamin didapatkan Laki-laki yang paling banyak bersepeda dengan jumlah responden sebanyak 23 responden (52,3%), dengan pekerjaan paling banyak yaitu sebagai Pedagang/Wirausaha 16 responden (36,4%).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang hubungan *tren* bersepeda di masa covid-19 dengan imunitas tubuh di Kampung Irian RT 001 RW 004 Kota Bekasi Tahun 2022 maka penulis mengambil kesimpulan bahwa Sebagian dari total responden berjenis kelamin laki-laki dan Sebagian berjenis kelamin perempuan, dan Sebagian besar responden berusia 25-30 tahun. Dimana Sebagian responden memiliki pekerjaan sebagai IRT, Pedagang/Wirausaha, Mahasiswa, Karyawan Swasta dan guru. Dari 44 responden, Responden yang efektif meningkatkan imunitas tubuh hasil dari kuesioner sebanyak 38 responden dan tidak efektif meningkatkan imunitas tubuh sebanyak 6 responden. Terdapat hubungan *tren* bersepeda di masa covid-19 dengan imunitas tubuh di Kampung Irian RT 001 RW 004 Kota Bekasi Tahun 2022 dengan *p value* 0,00. Untuk mengetahui hubungan *tren* bersepeda di masa pandemi covid-19 dengan imunitas tubuh di Kampung Irian Kota Bekasi, peneliti menggunakan Instrumen Penelitian yaitu Kuesioner dengan isi pertanyaan tentang hal-hal yang dapat dilakukan untuk dapat meningkatkan imunitas tubuh di masa pandemi covid-19, upaya yang dapat dilakukan dalam meningkatkan imunitas tubuh juga terdapat di dalam pertanyaan kuesioner seperti berolahraga bersepeda dengan durasi kurang

lebih selama 1 jam, mengonsumsi sayur-sayuran, buah-buahan, minum air putih yang cukup, dan berjemur di pagi hari, gambaran *tren* bersepeda di Kampung Irian RT 001 RW 004 didapatkan bahwa lebih banyak berjenis kelamin laki-laki dengan pekerjaan sebagai pedagang atau wirausaha dikarenakan menggunakan sepeda sekaligus dapat meningkatkan imunitas tubuh.

DAFTAR PUSTAKA

- Adijaya, O., & Bakti, A. P. (2021). Peningkatan Sistem Imunitas Tubuh Dalam Menghadapi Pandemi Covid-19. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 9(03), 51-60.
- Akbar, D. M., & Aidha, Z. (2020). Perilaku Penerapan Gizi Seimbang Masyarakat Kota Binjai Pada Masa Pandemi Covid-19 Tahun 2020. *Menara Medika*, 3(1).
- Alfirdaus, Y. A. Z., & Susanto, I. H. (2021). Aktivitas Olahraga Bersepeda Pada Saat Pandemi Covid-19 Di Kabupaten Tuban. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 9(03).
- Al Mushawwir, M. H. & Sudrajat, A. (2019). Habitus Komunitas Brand Sepeda Lokal Polygon (Studi Pada Komunitas Strattos Cycling Club (Scc) Di Surabaya). *Paradigma*. 8(4): 1-6.
- Amalia, Lia. "Analisis Gejala Klinis Dan Peningkatan Kekebalan Tubuh Untuk Mencegah Penyakit Covid-19." *Artikel* 1.8606 (2021).
- Arnove, M. D., & Syafii, I. (2021). Tingkat Kebugaran Jasmani Komunitas Olahraga Bersepeda Di Kecamatan Kencong Kabupaten Jember Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 4(9), 54-58.

- Corbin, C. B., Welk, G. J., Corbin, W. R. (2013). *Concepts Of Physical Fitness: Active Lifestyles For Wellness* (17th Ed.). Mcgraw-Hill Higher Education.
- Faqih, M., Sudaryanto, W. T., Fis, S., & Km, M. (2021). *Hubungan Lama Bersepeda Secara Rutin Terhadap Peningkatan Kebugaran Tubuh Saat Pandemi Covid-19 Pada Kelompok Gowes Wopi Di Kabupaten Pekalongan* (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Febriana, C., Febriani, L., & Zulkarnain, I. (2021). Analisis Fenomena Tren Bersepeda Di Masa Pandemi Pada Noob Folding Bike Community Bangka. *Jurnal Studi Inovasi*, 1(3), 55-61.
- Fitroni, H. (2021). Fenomena Peningkatan Motivasi Bersepeda Masyarakat Di Masa Pandemi Covid-19. *Sporta Saintika*, 6(1), 109-118.
- Jundrani, J. (2021). *Bentuk Penyalahgunaan Bbm Bersubsidi (Studi Kasus Pada Kendaraan Bermotor Yang Dimodifikasi Di Kab. Kampar)* (Doctoral Dissertation, Universitas Islam Riau).
- Maulana, R. M., & Rochmania, A. (2021). Hubungan Intensitas Latihan Dengan Imunitas. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 4(4), 20-35.
- Murdiana, H. E., Sinangjoyo, N. J., Atmaja, S. P., & Tyas, L. O. (2021). Peningkatan Pengetahuan Dan Ketrampilan Menyediakan Makanan Sehat Dan Hand Sanitizer Alami Dalam Menghadapi Pandemic Covid19. *Kacanegara Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(2), 255-262.
- Noorhasanah, Evy. 2017. *Perbedaan Pengaruh Aktifitas Latihan Aerobik Ringan Dan Sedang Terhadap Kadar Sitokin Proinflamasi Tumor Necrosis Factor (Tnf-A) Pada Remaja*. Banjarmasin: Caring Nursing Jurnal.
- Pratiwi, Febrianti Zarra, Hari Setijono, And Yusuf Fuad. 2018. "Effect Of Plyometric Front Cone Hops Training And Counter Movement Jump Training To Power And Strenght Of Leg Muscles." *Jurnal Sportif: Jurnal Penelitian Pembelajaran* 4 (1):105-19.
- Sahu, P. (2020). Closure Of Universities Due To Coronavirus Disease 2019 (Covid-19): Impact On Education And Mental Health Of Students And Academic Staff. *Cureus*, 12(4): 1-6.
- Saparuddin, (2020). *Strategi Meningkatkan Imunitas Peserta Didik Sekolah Dasar Melalui Circuit Training From Home Selama Pandemi Covid-19*. Banyumas: Cv. Pena Persada.
- Satria, A. B., & Ramadhan, M. R. (2020). Vrbike Sistem Sepeda Statis Menggunakan Beban Dinamis Berbasis Realitas Virtual Yang Tersinkronisasi Dengan Konten Video 360 Derajat. *Eproceedings Of Applied Science*, 6(2).
- Siantoro, G. (2021). Analisis Motivasi Masyarakat Bersepeda Dimasa Pandemi Covid-19. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 4(4), 1-5.
- Yasirin Ahmad, Rahayu Setya, Junaidi Said. 2014. *Latihan Senam Aerobik Dan Peningkatan Limfosit Cd4 (Kekebalan Tubuh) Pada Penderita Hiv*. Semarang: Journal Of Sport Sciences And F Itnes.