

**AKTIVITAS FISIK PESERTA DIDIK KELAS VII DI SMP NEGERI 2  
BALAPULANG DALAM UPAYA MENCEGAH WABAH COVID-19**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan



Oleh:  
Dini Damayanti  
NIM. 16601241080

**PRODI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
FAKULTAS ILMU KEOLAHHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2020**

## **PERSETUJUAN**

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**AKTIVITAS FISIK PESERTA DIDIK KELAS VII DI SMP NEGERI 2  
BALAPULANG DALAM UPAYA MENCEGAH WABAH COVID-19**

Disusun Oleh:

Dini Damayanti  
NIM. 16601241080

telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan

Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, Agustus 2020

Mengetahui,  
Ketua Program Studi

Dr. Jaka Sunardi, M.Kes.  
NIP. 19610731 199001 1 001

Disetujui,  
Dosen Pembimbing,

Dr. Jaka Sunardi, M.Kes.  
NIP. 19610731 199001 1 001

### **SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dini Damayanti

NIM : 16601241080

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Judul TAS : Aktivitas Fisik Peserta Didik Kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang dalam Upaya Mencegah Wabah Covid-19

menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, Agustus 2020  
yang Menyatakan,



Dini Damayanti  
NIM. 16601241080

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

### AKTIVITAS FISIK PESERTA DIDIK KELAS VII DI SMP NEGERI 2 BALAPULANG DALAM UPAYA MENCEGAH WABAH COVID-19

Disusun Oleh:  
Dini Damayanti  
NIM. 16601241080

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir Skripsi

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Universitas Negeri Yogyakarta

Pada tanggal 8 September 2020

#### TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Jaka Sunardi, M.Kes. Ketua Penguji		22 September 2020
Ahmad Rithaudin, M.Or. Sekretaris Penguji		22 September 2020
Dr. Yudanto, M.Pd. Penguji Utama		22 September 2020

Yogyakarta, September 2020  
Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta  
Dekan,



Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes.  
NIP. 19650301 199001 1 001

## **MOTTO**

1. “Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah.”  
(Thomas Alfa Edison)
2. Maksimal yang ada, minimal yang benar (Dini)

## **PERSEMBAHAN**

Dengan mengucap syukur Alhamdulillah, kupersembahkan karyaku ini untuk:

1. Bapak Sudarmaji dan ibu Etik Wijayanti saya yang sudah memberikan kasih sayang yang berlimpah mulai dari saya lahir hingga saya sudah sebesar ini. Terimakasih juga atas doa yang tak berkesudahan, serta segala hal yang telah orangtua saya lakukan, semua yang terbaik.
2. Kakak-kakak saya yang selalu memberikan *support* dan doa untuk menyelesaikan skripsi.

## **AKTIVITAS FISIK PESERTA DIDIK KELAS VII DI SMP NEGERI 2 BALAPULANG DALAM UPAYA MENCEGAH WABAH COVID-19**

**Oleh:**  
Dini Damayanti  
NIM. 16601241080

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat aktivitas fisik peserta didik kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang sebagai upaya mencegah wabah Covid-19.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Populasi yang digunakan adalah peserta didik kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang yang berjumlah 133 peserta didik, yang diambil dengan teknik *total sampling*. Instrumen untuk mengukur aktivitas fisik menggunakan *Physical Activity Level* (PAL). Analisis data menggunakan deskriptif statistik yang dituangkan dalam bentuk persentase.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas fisik peserta didik kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang sebagai upaya mencegah wabah Covid-19 berada pada kategori aktivitas “ringan” sebesar 42,86% (57 peserta didik), “sedang” sebesar 30,83% (41 peserta didik), dan “berat” sebesar 26,32% (35 peserta didik).

Kata kunci: *aktivitas fisik, pencegahan, covid-19*

## **KATA PENGANTAR**

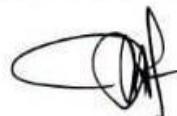
Puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “Aktivitas Fisik Peserta Didik Kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang dalam Upaya Mencegah Wabah Covid-19“ dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkennaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Jaka Sunardi, M.Kes., Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi dan Ketua Pengaji, yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Pengaji yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir Skripsi ini.
3. Bapak Dr. Jaka Sunardi, M.Kes., Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesaiya Tugas Akhir Skripsi ini.
4. Bapak Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi
5. Kepala Sekolah, Guru, dan Siswa di SMP Negeri 2 Balapulang, yang telah memberi ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.

6. Sahabat terdekat saya yang selalu menyemangati dan meneman mengerjakan skripsi.
7. Teman-teman tercinta PJKR 2016, Terimakasih untuk memori yang kita rajut setiap harinya, atas tawa yang setiap hari kita miliki dan atas solidaritas yang luar biasa, sehingga masa kuliah selama 4 tahun ini menjadi lebih berarti. Semoga saat-saat indah itu akan selalu menjadi kenangan yang paling indah.
8. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
9. Semua teman-teman POR angkatan 2016 yang selalu memberikan semangat, serta motivasinya.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah berikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT/Tuhan Yang Maha Esa dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, Agustus 2020  
yang Menyatakan,



Dini Damayanti  
NIM. 16601241080

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
 <b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	7
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah .....	8
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Manfaat Hasil Penelitian.....	8
 <b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori .....	10
1. Hakikat Aktivitas Fisik.....	10
2. Wabah Covid-19.....	29
3. Karakeristik Peserta Didik SMP.....	47
B. Penelitian yang Relevan.....	50
C. Kerangka Berpikir.....	53
 <b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	55
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	55
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	55
D. Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	56
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	56
F. Teknik Analisis Data.....	58
 <b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	60
1. Aktivitas Fisik Peserta Didik Laki-Laki dan Perempuan .....	62
2. Aktivitas Fisik Berdasarkan Jenis .....	63
B. Pembahasan.....	65

C. Keterbatasan Penelitian.....	70
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	71
B. Implikasi.....	71
C. Saran.....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>73</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>80</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 1. Struktur Coronavirus .....	33
Gambar 2. Ilustrasi Transmisi Coronavirus .....	35
Gambar 3. Diagram Batang Aktivitas Fisik Peserta Didik Kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang Sebagai Upaya Mencegah Wabah Covid-19 .....	61
Gambar 4. Diagram Batang Aktivitas Fisik Peserta Didik Laki-Laki dan Perempuan Kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang .....	63
Gambar 5. Diagram Batang Aktivitas Fisik Peserta Didik Laki-Laki dan Perempuan Kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang .....	64

## **DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 1. Faktor Biologis dan Aktivitas Fisik .....	19
Tabel 2. Metode Utama untuk Mengukur Aktivitas Fisik.....	24
Tabel 3. Klasifikasi Aktivitas Fisik Berdasarkan MET.....	25
Tabel 4. Aktivitas atau Kegiatan Berdasarkan MET.....	25
Tabel 5. Klasifikasi Aktivitas Fisik Berdasarkan HRR.....	26
Tabel 6. Sampel Penelitian .....	55
Tabel 7. Contoh Perhitungan <i>Physical Activity Level</i> (PAL).....	57
Tabel 8. Norma Penilaian.....	58
Tabel 9. Deskriptif Statistik Aktivitas Fisik Peserta Didik Kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang Sebagai Upaya Mencegah Wabah Covid-19.....	60
Tabel 10. Norma Penilaian Aktivitas Fisik Peserta Didik Kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang Sebagai Upaya Mencegah Wabah Covid-19.....	61
Tabel 11. Deskriptif Statistik Aktivitas Fisik Peserta Didik Laki-Laki dan Perempuan Kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang .....	62
Tabel 12. Norma Penilaian Aktivitas Fisik Peserta Didik Laki-Laki dan Perempuan Kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang .....	62
Tabel 13. Aktivitas Fisik Peserta Didik Laki-Laki dan Perempuan berdasarkan Jenis .....	63

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Halaman

Lampiran 1	Surat Izin Penelitian dari Fakultas.....	81
Lampiran 2.	Surat Keterangan Penelitian dari Sekolah.....	82
Lampiran 3.	Instrumen Penelitian Aktivitas Fisik.....	83
Lampiran 4.	Data Penelitian Aktivitas Fisik .....	84
Lampiran 5.	Contoh Penghitungan Aktivitas Fisik (PAL) .....	86
Lampiran 6.	Deskriptif Statistik .....	87
Lampiran 7.	Kategori Aktivitas Fisik .....	92

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Saat ini dunia sedang menghadapi pandemi wabah virus Corona. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (2020: iii) menyatakan *Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV2) adalah virus baru yang pertama kali dilaporkan di Kota Wuhan, Tiongkok Tengah dan telah menyebar ke dua kota domestik serta ke beberapa negara. Kondisi ini meningkatkan kekhawatiran kasus corona mirip seperti SARS yang melanda Tiongkok hampir dua dekade lalu. Kasus pertama mengenai corona virus ini dilaporkan pada 31 Desember 2019, di Wuhan, tetapi saat itu belum jelas apa yang ada di balik virus yang menyebabkan penyakit pneumonia. Pengetahuan tentang COVID-19 ini masih terbatas dan berkembang terus. Sebagai bagian dari coronavirus ternyata sejauh ini pneumonia karena coronavirus ini tidak lebih mematikan dibandingkan dengan *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS) dan *Severe Acute Respiratory Syndrome* atau (SARS). Pada akhirnya WHO memberikan nama COVID-19 pada penyakit akibat coronavirus jenis baru tersebut. Penyakit ini mendorong pihak berwenang di banyak negara untuk mengambil tindakan pencegahan.

Infeksi 2019-nCoV dapat menyebabkan gejala ISPA ringan sampai berat bahkan sampai terjadi *Acute Respiratory Distress Syndrome* (ARDS), sepsis dan syok septik. Deteksi dini manifestasi klinis akan menentukan waktu yang tepat penerapan tatalaksana dan PPI. Pasien dengan gejala ringan, rawat inap tidak diperlukan kecuali ada kekhawatiran untuk perburukan yang cepat. Deteksi 2019-

nCoV sesuai dengan definisi operasional surveilans 2019- nCoV. Pertimbangkan 2019-nCoV sebagai etiologi ISPA berat. Semua pasien yang pulang ke rumah harus memeriksakan diri ke rumah sakit jika mengalami perburukan (Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, 2020: 30).

Saat ini masyarakat tengah diimbau untuk melakukan pembatasan fisik maupun sosial (physical distancing) dengan melakukan karantina mandiri, demi meminimalisir persebaran virus Corona (COVID-19). Adanya pandemi Covid-19, semua kegiatan pembelajaran diliburkan, siswa diharuskan belajar dari rumah. Segala bentuk kegiatan, seperti belajar dan bekerja pun, dilakukan secara daring di rumah. Berada di rumah dengan menghabiskan banyak waktu untuk duduk, berbaring, atau sekadar bermain dengan gawai masing-masing, tak dipungkiri dapat memperburuk kondisi kesehatan kronis.

Krisis kesehatan yang diakibatkan oleh wabah COVID-19 telah mempelopori pembelajaran *online* secara serempak. Tsunami pembelajaran *online* telah terjadi hampir di seluruh dunia selama pandemi COVID-19 (Goldschmidt & Msn, 2020: 3). Guru dan pendidik sebagai elemen penting dalam pengajaran diharuskan melakukan migrasi besar-besaran yang belum pernah terjadi sebelumnya dari pendidikan tatap muka tradisional ke pendidikan *online* atau pendidikan jarak jauh (Bao, 2020; Basilaia & Kvavadze, 2020: 114).

Khusus di Indonesia sendiri Pemerintah telah mengeluarkan status darurat bencana terhitung mulai tanggal 29 Februari 2020 hingga 29 Mei 2020 terkait pandemi virus ini dengan jumlah waktu 91 hari. Langkah-langkah telah dilakukan oleh pemerintah untuk dapat menyelesaikan kasus luar biasa ini, salah satunya

adalah dengan mensosialisasikan gerakan *Social Distancing*. Konsep ini menjelaskan bahwa untuk dapat mengurangi bahkan memutus mata rantai infeksi Covid-19 seseorang harus menjaga jarak aman dengan manusia lainnya minimal 2 meter, dan tidak melakukan kontak langsung dengan orang lain, menghindari pertemuan massal. Tetapi banyak masyarakat yang tidak menyikapi hal ini dengan baik, seperti contohnya pemerintah sudah meliburkan para siswa dan mahasiswa untuk tidak berkuliahan atau bersekolah ataupun memberlakukan bekerja di dalam rumah, namun kondisi ini malahan dimanfaatkan oleh banyak masyarakat untuk berlibur.

Atas dasar tersebut, untuk tetap menjaga kebugaran dan tetap terhindar dari Covid-19, maka siswa diharuskan untuk tetap beraktivitas olahraga. Menurut WHO (2017), aktivitas fisik didefinisikan sebagai gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Meningkatkan pengeluaran tenaga dan energi (pembakaran kalori). Aktivitas fisik pada remaja dapat mempunyai hubungan dengan peningkatan rasa percaya diri, *self-concept*, rasa cemas dan stress yang rendah (Brown, 2013: 37).

Melakukan aktivitas fisik sangat bermanfaat bagi tubuh dan pikiran. Lebih jauh, melakukannya secara rutin dapat mengurangi tekanan darah tinggi, membantu mengelola berat badan, dan mengurangi resiko penyakit jantung, stroke, diabetes, hingga kanker. Aktivitas fisik yang teratur juga meningkatkan kesehatan mental dan dapat mengurangi risiko depresi, penurunan kognitif, dan menunda timbulnya demensia, serta meningkatkan perasaan kesejahteraan secara keseluruhan. Menurut *American Diabetes Association* (2015) manfaat aktivitas

fisik diantaranya adalah menjaga tekanan darah dan kolesterol, menurunkan risiko penyakit jantung dan stroke, menjaga berat badan, menurunkan tingkat stress, memperkuat jantung dan memperbaiki sirkulasi darah, memperkuat tulang dan otot, menjaga fleksibilitas sendi, serta menurunkan gejala depresi dan memperbaiki kualitas hidup.

Kenyataan yang terjadi di lapangan sangat sedikit orangtua yang memperhatikan aktivitas anaknya. Orangtua kurang mengetahui manfaat aktivitas fisik bagi kelancaran proses belajar anak. Orangtua juga cenderung membiarkan anaknya melakukan kebiasaan hidup yang tidak sehat. Selain itu kemudahan fasilitas yang berkembang dewasa ini juga berpengaruh pada tingkat kesegaran jasmani anak. Hal ini akan mengurangi aktivitas gerak tubuh anak, dimana anak akan aktif bergerak apabila dia berangkat sekolah sendiri dengan naik sepeda atau jalan kaki.

Saat ini di SMP Negeri 2 Balapulang Kabupaten Tegal, masalah yang dihadapi yaitu anak kurang antusias dan malas untuk melakukan olahraga secara aktif (melibatkan motorik kasar). Anak lebih tertarik untuk melakukan permainan elektronik seperti *game online*, *gadget* dan *game-game* elektronik lainnya. Anak merasa sangat nyaman untuk melakukan *game* tersebut tanpa merasakan kebosanan dengan jangka waktu yang lama. Penggunaan *smartphone* juga membawa dampak negatif bagi perkembangan siswa yang ditandai dengan malasnya siswa dalam melakukan aktivitas gerak dan berinteraksi (Ariyanto, Triansyah, & Gustian, 2020: 90). Hal ini menjadikan waktu bermain dengan teman sebaya menjadi berkurang dan terjadi perubahan pola hidup siswa yang

dari banyak bergerak menjadi sedikit gerak atau berdiam diri. Penomena ini akan menyebabkan terjadinya gangguan metabolisme tubuh sehingga terjadi penurunan kesegaran jasmani, kesehatan, kelebihan berat badan atau obesitas, keterampilan, serangan jantung, diabetes, dan bahkan mempengaruhi kapasitas, kreativitas, emosional, sosial, dan kecerdasan (Wicaksono & Nurhayati, 2013: 99). Lebih lanjut, kurangnya aktivitas gerak akan mengalami keterlambatan dalam perkembangan sosial, emosional, dan kognitif (Gustian, Purnomo, & Supriatna, 2019: 24).

Lepp (2013: 4) mengatakan bahwa, “*Low frequency users averaged 101 min·day-1 (n=16, SD=50), moderate users averaged 293 min·day-1 (n=17, SD=78), and high frequency users averaged 840 min·day-1 (n = 16, SD=234)*”. Dijelaskan bahwa pengguna dengan frekuensi rendah memiliki rata-rata waktu penggunaan 101 menit/ hari, sedang 293 menit/ hari dan yang tinggi rata-rata 840 menit/ hari. Siswa yang memiliki ketergantungan terhadap media digital cenderung lebih banyak melakukan aktivitas menetap, mereka terlihat lebih banyak duduk dibandingkan dengan berjalan-jalan atau bermain di lapangan bersama teman lainnya. Senada menurut Mutaqin (2018: 3) Peserta didik pada sekolah menengah pertama pada dasarnya dapat dilihat seberapa jauh kebugaran fisiknya, mengingat sebagian besar masih dalam masa pertumbuhan baik yang laki-laki maupun perempuan. Dengan kurang tertariknya siswa terhadap kebugaran jasmani dan lebih cenderung untuk pasif dalam bergerak karena kecanduan *game* dan internet, maka hasil belajar kebugaran jasmani menjadi

kurang maksimal dan berpengaruh terhadap nilai akhir karena tidak tercapainya kriteria penilaian.

Griffiths (2010: 1) menyatakan anak laki-laki dan perempuan yang menggunakan layar hiburan (*playstation*, *game internet*, dan lain-lain) untuk durasi apa pun, dan berpartisipasi dalam olahraga memiliki lebih sedikit masalah emosional dan perilaku, serta memiliki perilaku yang lebih prososial, daripada anak-anak yang hanya menggunakan layar hiburan  $\geq 2$  jam di tiap harinya dan tidak berpartisipasi dalam kegiatan olahraga. Oleh sebab itu untuk menyiasati agar anak tidak hanya menyukai permainan elektronik yang hanya mampu memenuhi aspek psikis anak, perlu dibentuk suatu alternatif agar anak juga memiliki kegemaran serta minat dalam berolahraga. Olahraga tersebut harus memiliki daya tarik untuk selalu dimainkan oleh anak dan mampu membuat anak senang serta termotivasi untuk memainkannya.

Aktivitas fisik yang kurang pada anak lebih banyak disebabkan oleh kegiatan nonton televisi (TV) dan bermain *gadget*. Berdasarkan hasil wawancara dengan peserta didik di SMP Negeri 2 Balapulang Kabupaten Tegal, diperoleh keterangan bahwa sebagian besar peserta didik sering memainkan *game online* melalui *handphone* minimal 1 jam setiap hari. Di masa ini, penggunaan internet sudah menjadi hal yang biasa bagi remaja. Remaja rela duduk berjam-jam di depan komputer menghabiskan waktu. Hal ini cenderung menimbulkan kurangnya aktivitas fisik dan durasi tidur yang cukup bagi remaja, selain itu makanan yang dikonsumsi tidak begitu diperhatikan karena terlalu fokus dengan bermain game sehingga asupan gizi yang masuk menjadi berkurang. Remaja yang

kurang melakukan aktivitas fisik sehari-hari menyebabkan tubuhnya kurang mengeluarkan energi ditambah dengan asupan gizi yang kurang maka seorang remaja akan lebih rentan dengan masalah gizi. Aktivitas fisik pada remaja putri sebagian besar dilakukan di dalam ruangan seperti melakukan pekerjaan rumah. Berbeda dengan remaja putra, lebih menyukai aktivitas di luar ruangan

Keparahan Covid-19 diperkirakan disebabkan oleh tidak seimbangnya tingkat daya tahan tubuh dengan reaksi peradangan yang terjadi. Aktifitas fisik rutin yang tepat dapat meningkatkan daya tahan tubuh sehingga menekan reaksi peradangan yang berlebihan. Rutin beraktivitas fisik efektif untuk mengontrol penyakit pemberat Covid-19 seperti penyakit jantung, diabetes mellitus, dan beberapa jenis kanker. Berdasarkan pemaparan di atas, penelitian ini bermaksud untuk mengetahui lebih dalam mengenai “Aktivitas fisik peserta didik kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang Kabupaten Tegal dalam upaya mencegah wabah Covid-19”.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Sebagian besar siswa sering memainkan *game online* melalui *handphone* minimal 1 jam setiap hari.
2. Siswa lebih menyukai bermain *game online* daripada aktivitas yang lain misalnya olahraga.
3. Siswa terlihat kurang aktif dalam bergerak, sehingga akan mempengaruhi aktivitas fisiknya.

4. Ada kesenjangan aktivitas antara peserta didik di sekolah daerah perkotaan dan daerah pedesaan.
5. Belum diketahui aktivitas fisik peserta didik kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang Kabupaten Tegal dalam upaya mencegah wabah Covid-19.

### **C. Pembatasan Masalah**

Agar masalah tidak terlalu luas maka perlu adanya batasan-batasan sehingga ruang lingkup penelitian menjadi jelas. Maka masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini perlu dibatasi pada aktivitas fisik peserta didik kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang Kabupaten Tegal sebagai upaya mencegah wabah Covid-19.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti yaitu: “Seberapa baik aktivitas fisik peserta didik kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang Kabupaten Tegal dalam upaya mencegah wabah Covid-19?”

### **E. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas fisik peserta didik kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang Kabupaten Tegal dalam upaya mencegah wabah Covid-19.

### **F. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan ruang lingkup dan permasalahan yang diteliti, penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut:

## 1. Secara Teoretis

Dapat meningkatkan pengetahuan dan wawasan mengenai aktivitas fisik peserta didik kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang Kabupaten Tegal dalam upaya mencegah wabah Covid-19.

## 2. Secara Praktis

- a. Bagi guru. Diharapkan dengan penelitian ini guru mampu memahami dan menambah pengetahuan dalam upaya meningkatkan aktivitas fisik peserta didiknya.
- b. Bagi sekolah. Penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan bagi pihak sekolah untuk meningkatkan aktivitas fisik pada peserta didik.
- c. Bagi peneliti. Penelitian ini akan menjadi acuan bagi peneliti untuk melakukan pembaharuan menyikapi masalah aktivitas fisik siswa.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Hakikat Aktivitis Fisik**

###### **a. Pengertian Aktivitas Fisik**

Aktivitas fisik diartikan sebagai setiap bentuk gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot-otot skeletal dan menghasilkan pengeluaran energi yang bermakna serta dibagi dalam kelompok ringan, sedang, dan berat. Setiap aktivitas yang dilakukan membutuhkan energy yang berbeda tergantung lam intensitas dan kerja otot. Berdasarkan estimasi WHO, berat badan dan aktivitas fisik berhubungan dengan berbagai penyakit kronis dan secara keseluruhan menyebabkan kematian secara global (Habut, Nurmawan, & Wiryanthini, 2018: 46). Andriyani (2014: 62) menyatakan bahwa istilah "aktivitas fisik" berbeda dengan "Latihan" dan "olahraga". Pertama, aktivitas fisik adalah apa saja aktivitas yang melibatkan beberapa bentuk penggerahan tenaga fisik dan gerakan sukarela yang membakar kalori dan menyebabkan tubuh seseorang bekerja lebih keras dari biasanya kondisi.

Menurut WHO (2017) aktivitas fisik yang kurang dapat mengakibatkan terjadinya obesitas, *non communicable disease*, dan gangguan muskuloskeletal. Sehingga WHO merekomendasikan anak-anak dan remaja berusia 5-17 tahun sebaiknya melakukan minimal 60 menit aktivitas fisik intensitas sedang hingga kuat. Aktivitas fisik dengan jumlah lebih dari 60 menit sehari akan memberikan

manfaat kesehatan, dan sebaiknya juga melakukan kegiatan yang menguatkan otot dan tulang minimal 3 kali per minggu.

Aktivitas fisik didefinisikan sebagai setiap pergerakan jasmani yang dihasilkan otot skelet yang memerlukan pengeluaran energi. Istilah ini meliputi rentang penuh dari seluruh pergerakan tubuh manusia mulai dari olahraga yang kompetitif dan latihan fisik sebagai hobi atau aktivitas yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari. Sebaliknya, inaktivitas fisik bisa didefinisikan sebagai keadaan dimana pergerakan tubuh minimal dan pengeluaran energi mendekati *resting metabolic rates* (WHO, 2017: 24).

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang membutuhkan energi untuk mengerjakannya. Olahraga merupakan aktivitas fisik yang terencana dan terstruktur serta melibatkan gerakan tubuh berulang-ulang dan bertujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani (Khomarun, Wahyuni, & Nugroho, 2013: 40). Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang meningkatkan pengeluaran tenaga dan energi atau pembakaran kalori (Kemenkes RI, 2015: 49). Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Berdasarkan pemahaman mengenai hakikat pendidikan jasmani maka tujuan pendidikan jasmani sama dengan tujuan pendidikan pada umumnya, karena pendidikan jasmani merupakan bagian yang integral dari pendidikan pada umumnya melalui aktivitas jasmani. Aktivitas jasmani yang meliputi berbagai aktivitas jasmani dan olahraga hanya sebagai alat atau sarana untuk mencapai tujuan pendidikan pada umumnya (Utama, 2011: 9).

Aktivitas fisik adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan gerakan tubuh manusia sebagai hasil kerja otot rangka menggunakan sejumlah energi. Thomas, Nelson, & Silverman (2005: 305) menyatakan “*Physical activity includes all forms of movement done in occupation, exercise, home and family care, transportation, and leisure settings*”, artinya bahwa dalam aktivitas fisik itu mengandung segala bentuk pergerakan yang dilakukan ketika bekerja, latihan, aktivitas di rumah (menyapu, mencuci), transportasi (berjalan kaki, sepeda, motor) dan rekreasi (olahraga, *outbound*, dansa). Aktivitas jasmani pada usia dini harus dilakukan dengan mempertimbangkan pertumbuhan dan perkembangan jasmani serta rohani anak agar terhindar dari berbagai akibat yang tidak diharapkan seperti cedera gangguan pertumbuhan dan perkembangan serta kegemukan. Oleh karena itu, aktivitas jasmani pada usia dini dilakukan dengan tujuan megembangkan potensi dan bakat olahraga anak tanpa mengabaikan kesejahteraan dan kesehatannya. Dengan perhatian aspek kesehatan, aktivitas jasmani justru dapat menciptakan individu yang siap jasmani dan rohani untuk berlatih (Susanto, 2006: 83).

Senada dengan pendapat tersebut, Bouchard, Blair, & Haskell (2007: 19) menyatakan “*Physical activity is bodily movement that is produced by the contraction of skeletal muscle and that substantially increase energy expenditure*”. Kutipan tersebut di atas menjelaskan bahwa aktivitas fisik adalah pergerakan tubuh yang diproduksi oleh kontraksi otot rangka dan secara substansial terjadi peningkatan pengeluaran energi. Aktivitas fisik menyebabkan terjadinya proses pembakaran energi sehingga remaja yang semakin beraktivitas

maka semakin banyak energi yang terpakai (Garaulet et al. 2011: 148). Remaja obesitas menghabiskan waktu untuk aktivitas statis lebih lama daripada remaja non obesitas. Motivasi olahraga, kecemasan, kepercayaan diri, harga diri, dan lain-lain, kesenangan atau *enjoyment* merupakan sebuah konsep psikologis (*psychological concept*) yang bersifat hipotetik, memainkan peranan penting dalam partisipasi aktivitas jasmani dan olahraga, termasuk dalam aktivitas pendidikan jasmani (Sucipto, Hidayat, & Rustandi, 2019: 81).

Aktivitas fisik adalah variabel perilaku yang kompleks yang bervariasi dari hari ke hari, dalam hal intensitas, frekuensi, dan durasi. Aktivitas tersebut terdiri berjalan ke sekolah dan aktivitas sukarela (seperti olahraga dan rekreasi). Aktivitas fisik adalah pergerakan anggota tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga yang sangat penting bagi pemeliharaan kesehatan fisik dan mental, serta mempertahankan kualitas hidup agar tetap sehat dan bugar sepanjang hari (Depkes RI, 2015: 18). Terdapat perbedaan antara aktivitas fisik, kebugaran jasmani serta latihan. Latihan merupakan aktivitas yang terencana, terstruktur, dan berulang-ulang dengan tujuan mencapai suatu kebugaran fisik. Sementara aktivitas fisik merupakan konsep yang lebih luas yang didefinisikan sebagai semua pergerakan sebagai hasil dari kontraksi otot rangka yang menggunakan energi. Aktivitas fisik mencakup gerakan gerakan dari kegiatan bebas, terstruktur, kegiatan olahraga, dan kegiatan sehari-hari. Kebugaran merupakan suatu atribut dari hasil yang dicapai terkait dengan kondisi fisik seseorang (Corbin & Lindsey, 1997: 56).

Berdasarkan pengertian aktivitas fisik menurut beberapa ahli di atas dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik adalah semua gerakan tubuh yang dihasilkan dari otot rangka kontraksi yang meningkatkan pengeluaran energi dan membakar kalori terdiri aktivitas seperti berjalan ke sekolah, bekerja, latihan, aktivitas di rumah (menyapu, mencuci), transportasi (berjalan kaki, sepeda, motor) dan rekreasi (olahraga, *outbound*, dansa), bervariasi dalam intensitas, frekuensi, durasi guna meningkatkan kesehatan sepanjang hari.

### b. Klasifikasi Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik dibagi menjadi empat dimensi utama, seperti yang dikaji oleh Hardinge & Shryock (2001: 43) dijelaskan bahwa dalam mengkaji aktivitas fisik terdapat empat dimensi utama yang menjadi fokus, yaitu: tipe, frekuensi, durasi dan intensitas.

#### 1) Tipe

Tipe aktivitas mengacu pada berbagai aktivitas fisik yang dilakukan. Parkinson menjelaskan ada 3 tipe aktivitas fisik yang dapat dilakukan untuk mempertahankan kesehatan tubuh, yaitu:

##### a) Ketahanan (*endurance*)

Aktivitas fisik yang bersifat untuk ketahanan, dapat membantu jantung, paruparu, otot dan sistem sirkulasi darah tetap sehat dan membuat kita lebih bertenaga. Untuk mendapatkan ketahanan maka aktivitas fisik yang dilakukan selama 30 menit (4-7 hari per minggu). Contoh kegiatan yang dipilih seperti: berjalan kaki, lari ringan, berenang, senam, bermain tenis, berkebun dan kerja.

b) Kelenturan (*flexibility*)

Aktivitas fisik yang bersifat untuk kelenturan dapat membantu pergerakan lebih mudah, mempertahankan otot tubuh tetap lemas/lentur dan sendi berfungsi dengan baik. Untuk mendapatkan kelenturan maka aktivitas fisik yang dilakukan seperti peregangan, senam, yoga, dan lain-lain selama 30 menit (4-7 hari perminggu).

c) Kekuatan (*strength*)

Aktivitas fisik yang bersifat untuk kekuatan dapat membantu kerja otot tubuh dalam menahan sesuatu beban yang diterima, tulang tetap kuat, dan mempertahankan bentuk tubuh serta membantu meningkatkan pencegahan terhadap penyakit seperti osteoporosis. Untuk mendapatkan kekuatan maka aktivitas fisik yang dapat dilakukan seperti *push-up*, naik turun tangga, angkat beban, *fitness*, dan lain-lain selama 30 menit (2-4 hari per minggu).

2) Frekuensi

Andriyani & Wibowo (2015: 39) menyatakan: “Frekuensi adalah jumlah latihan dalam periode waktu tertentu”. Frekuensi merujuk kepada seberapa banyak aktivitas itu dilakukan dalam kurun waktu seminggu, sebulan, atau setahun. Misalkan seseorang atlet melakukan latihan setiap hari rabu, dan jum’at dan minggu. Frekuensi aktivitas fisik latihan yang dilakukan atlet tersebut adalah 3 kali dalam seminggu.

3) Durasi

Andriyani & Wibowo (2015:38) menyatakan: “Durasi adalah lamanya waktu latihan dalam satu kali sesi latihan”. Durasi merujuk kepada lama waktu

melakukan aktivitas dengan menghitung jumlah waktu dalam menit atau jam selama 1 sesi aktivitas.

#### 4) Intensitas

Intensitas merujuk kepada tingkat kesulitan dalam melakukan aktivitas. Intensitas pada umumnya dikelompokkan menggunakan skala rendah, sedang, dan tinggi. Beberapa pengelompokan aktivitas fisik di antaranya:

Emma P.W (dalam Erwinanto, 2017: 23-24) menjelaskan tentang pengelompokan aktivitas yang dilakukan secara umum dibedakan dalam tiga kelompok, yaitu sebagai berikut:

##### 1) Kegiatan Ringan

Kegiatan yang dilakukan sehari-hari adalah 8 jam tidur, 4 jam bekerja sejenis pekerjaan kantor, 2 jam pekerjaan rumah tangga,  $\frac{1}{2}$  jam olahraga, serta sisanya  $9\frac{1}{2}$  jam melakukan kegiatan ringan dan sangat ringan.

##### 2) Kegiatan Sedang

Waktu yang digunakan untuk kegiatan sedang setara dengan 8 jam tidur, 8 jam bekerja di lapangan (seperti di industri, perkebunan, atau sejenisnya), 2 jam pekerjaan rumah tangga, serta 6 jam pekerjaan ringan, dan sangat ringan.

##### 3) Kegiatan Berat

Waktu yang digunakan sehari untuk kegiatan berat adalah 8 jam tidur, 4 jam pekerjaan berat seperti mengangkat air atau pekerjaan pertanian (seperti mencangkul), 2 jam pekerjaan ringan, serta 10 jam pekerjaan ringan dan sangat ringan.

Jenis aktivitas fisik berat menurut Nurmalina (2011: 32) adalah berlari, bermain sepak bola, aerobik, bela diri sedangkan aktivitas fisik ringan adalah berjalan kaki, menyapu lantai, mencuci, berdandan, duduk, les, nonton TV, aktivitas main *play station*, main komputer, belajar di rumah. Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik terdapat empat dimensi utama yang menjadi fokus, yaitu: tipe, frekuensi, durasi dan intensitas.

### c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik seseorang dipengaruhi oleh berbagai faktor yakni faktor lingkungan makro, lingkungan mikro maupun faktor individual. Secara lingkungan makro, faktor sosial ekonomi akan berpengaruh terhadap aktivitas fisik. Pada kelompok masyarakat dengan latar belakang sosial ekonomi relatif rendah, memiliki waktu luang yang relatif sedikit bila dibandingkan masyarakat dengan latar belakang sosial ekonomi yang relatif lebih baik. Kesempatan kelompok sosial ekonomi rendah untuk melakukan aktivitas fisik yang terprogram serta terukur tentu akan lebih rendah bila dibandingkan kelompok sosial ekonomi tinggi.

Berikut ini faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik pada seseorang, menurut Bouchard, Blair, & Haskell (2006: 38) yaitu:

- 1) Umur  
Aktivitas tertinggi seseorang atau manusia normal adalah pada usia 12-14 tahun dan akan terjadi penururan secara signifikan tingkat aktivitas ketika menginjak usia remaja, dewasa, dan sampai usia lebih dari 65 tahun.
- 2) Jenis Kelamin  
Perbedaan jenis kelamin sangat mempengaruhi tingkat aktivitas seseorang. Pada umumnya aktivitas fisik seorang laki-laki akan lebih besar dibanding aktivitas fisik seorang perempuan.

- 3) Etnis  
Faktanya perbedaan etnis seseorang juga dapat mempengaruhi tingkat aktivitas fisik seseorang. Hal ini disebabkan oleh perbedaan budaya yang ada dalam kelompok atau masyarakat tersebut. Budaya yang terdapat di setiap Negara pasti berbeda-beda, misal di negara Belanda mayoritas masyarakatnya menggunakan sepeda untuk berpergian dan di negara Indonesia mayoritas masyarakatnya menggunakan kendaraan bermotor, sehingga secara garis besar tingkat aktivitas masyarakat Belanda lebih besar dibandingkan masyarakat Belanda
- 4) Tren Terbaru.  
Salah satu tren terbaru saat ini adalah mulai berkembangnya teknologi-teknologi yang mempermudah pekerjaan manusia. Dahulu manusia harus membajak sawah dengan kerbau, namun dengan teknologi traktor manusia lebih dipermudah dalam melakukan pekerjaan tersebut.

Menurut Retnaningsih (2015: 36) faktor-faktor yang mempengaruhi

aktivitas fisik meliputi:

- 1) Gaya Hidup  
Gaya hidup dipengaruhi oleh status ekonomi, kultural, keluarga, teman, masyarakat. Perubahan dalam kebiasaan individu merupakan cara terbaik dalam menurunkan angka kesakitan (morbidity) dan angka kematian (mortality).
- 2) Pendidikan  
Pendidikan merupakan faktor kunci terhadap gaya hidup sehat. Semakin tinggi pendidikan maka semakin tinggi tingkat kesehatan individu. Sosio-ekonomi berhubungan dengan status pendidikan dan berpengaruh terhadap status kesehatan. Semakin tinggi pendidikan dan tingkat pendapatan, maka semakin tinggi keinginan individu untuk memperoleh kesehatan.
- 3) Lingkungan  
Pemeliharaan lingkungan diperlukan untuk mempertahankan kesehatan dikarenakan kerusakan pada lingkungan akan membawa dampak negatif terhadap kesehatan.  
Hereditas  
Faktor determinan yang paling berperan adalah hereditas, dimana orang tua menurunkan kode genetik kepada anaknya termasuk penyakit keturunan yang menyebabkan pembatasan aktivitas fisik yang harus dilakukan.

Lutan (2002: 20-24) menyatakan terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi perilaku aktif atau aktivitas fisik. Beberapa faktor yang mempengaruhi perilaku tersebut adalah:

1) Faktor Biologis

Faktor biologis berpengaruh terhadap tingkat aktivitas yang dilakukan seseorang. Faktor biologi tersebut meliputi jenis kelamin, usia, dan kegemukan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat tabel 1 di bawah ini.

**Tabel 1. Faktor Biologis dan Aktivitas Fisik**

Variabel	Hubungan dengan Aktivitas Fisik
Jenis Kelamin	Anak laki-laki lebih aktif dari pada anak perempuan
Usia	Aktivitas menurun seiring bertambahnya usia
Kegemukan	Anak yang kegemukan cenderung lebih rendah aktivitasnya

Sumber: Lutan (2002: 20)

2) Faktor Psikologis

Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan seseorang melakukan aktivitas fisik. Beberapa faktor tersebut adalah: (1) pengetahuan tentang bagaimana berlatih, (2) hambatan terhadap aktivitas jasmani/fisik, (3) niat untuk aktif, (4) sikap terhadap kegiatan, dan (5) rasa percaya diri mampu melakukan kegiatan.

3) Faktor Lingkungan Sosial

Lingkungan sosial seseorang sangat berpengaruh terhadap perilaku aktif. Keluarga merupakan lingkungan yang memberikan pengaruh besar. Orang tua merupakan orang yang dapat menjadi contoh bagi anak-anaknya. Timbulnya minat untuk aktif berolahraga dapat dibangkitkan oleh contoh yang diberikan orang tuanya. Misalnya, mulai dari kecil anak sudah diajak untuk menyaksikan

orang tuanya melakukan kegiatan olahraga. Pasti anak akan timbul minat untuk meniru dan mencontoh orang tuanya.

#### 4) Faktor Fisikal

Faktor fisikal meliputi keadaan tempat tinggal dan kondisi lingkungan (daerah pegunungan, perkotaan, atau pedesaan). Anak-anak yang rumahnya dekat dengan lapangan atau tempat berolahraga biasanya akan mudah terpengaruh untuk meniru orang-orang yang dilihatnya aktif berolahraga. Kondisi lingkungan juga mempengaruhi, anak-anak dipedesaan akan lebih aktif bergerak dibanding anak-anak dipekkotaan yang sudah menggunakan fasilitas seperti sepeda motor dan angkutan kota. Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik yaitu umur, jenis kelamin, etnis, dan tren baru.

#### d. Manfaat Aktivitas Fisik

Seseorang akan membutuhkan aktivitas fisik jika mengetahui manfaat dalam jangka panjang. Kusriyanti & Sukoco (2020: 68) menyatakan bahwa secara fisiologis aktivitas jasmani akan memacu perkembangan otak melalui pemenuhan kebutuhan energi otak yang berupa darah dan oksigen, sehingga secara naturalistic intellegence jelas terstimulasi karena berkaitan dengan kemampuan seseorang dalam memelihara dan memanfaatkan alam sekitar (flora dan fauna) bagi kehidupannya.

Keuntungan aktivitas jasmani secara umum adalah meningkatkan kesehatan fisik dan psikis bagi seluruh manusia baik laki-laki maupun perempuan dalam semua umur. Kekurangan gerak (*inactivity*) merupakan faktor penyebab

resiko penyakit jantung koroner. Aktivitas jasmani juga dapat menurunkan kadar HDL kolesterol dalam tubuh dan berat badan tubuh, mampu melawan kanker usus pada laki-laki, untuk mengontrol kadar non-insulin pada penyakit diabetes miltus, upaya pencegahan kegemukan dan pemeliharaan berat badan pada laki-laki dan wanita. Disebut juga kegiatan jasmani dapat mencegah penyakit kronis lain seperti: osteoporosis pasca menopouse wanita (Winarni, 2004: 9).

Beberapa manfaat aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur menurut *U.S. Department of Health and Human Services* (2008: 9):

- 1) Mengurangi resiko kematian seseorang. Tingginya tingkat aktivitas fisik yang teratur dapat mengurangi resiko dari kematian. Orang yang aktif cenderung memiliki tingkat kematian yang lebih rendah
- 2) Mengurangi resiko penyakit kardiorespirasi dan penyakit jantung koroner. Tingkat penurunan penyakit kardiorespirasi dan penyakit jantung koroner disebabkan karena aktivitas fisik yang teratur, namun gaya hidup juga ikut mempengaruhi resiko tersebut, misalnya tidak merokok.
- 3) Mengurangi resiko penyakit *diabetes melitus*. Aktivitas fisik yang teratur dapat mengurangi resiko terkena penyakit *diabetes mellitus*.
- 4) Menjaga sendi dari penyakit *Osteoarthritis*. Aktivitas fisik yang teratur sangat dibutuhkan oleh tubuh untuk menjaga otot, struktur sendi dan fungsi sendi dari kerusakan.
- 5) Berat badan terkendali. Aktivitas fisik mempengaruhi distribusi lemak tubuh. Tingkat aktivitas fisik yang rendah dengan konsumsi makanan yang tinggi akan membuat lemak tubuh tertimbun dalam tubuh.

- 6) Kesehatan Mental. Aktivitas fisik dapat meredakan gejala depresi dan meningkatkan mood seseorang.
- 7) Kualitas hidup menjadi lebih baik. Aktivitas fisik dapat meningkatkan kualitas hidup pada seseorang yang memiliki tingkat kesehatan yang buruk.

Menurut *National Institute of Health* (2016: 14) manfaat dari aktivitas fisik adalah

- 1) Membantu mempertahankan berat badan yang sehat dan mempermudah melakukan tugas sehari-hari
- 2) Anak-anak dan remaja yang aktif secara fisik memiliki lebih sedikit gejala depresi daripada teman sebayanya.
- 3) Menurunkan risiko terhadap banyak penyakit, seperti penyakit jantung koroner (PJK), diabetes, dan kanker.
- 4) Memperkuat jantung dan meningkatkan fungsi paru-paru.

Aktivitas fisik telah menunjukkan dapat mengurangi risiko seperti penyakit jantung, hipertensi, diabetes, osteoporosis, obesitas, masalah kesehatan mental, beberapa tipe kanker, dan masalah otot kronis (Corbin & Lindsey, 1997: 9). Aktif secara fisik dan makan dengan baik merupakan dua contoh gaya hidup sehat yang dapat memperbaiki kualitas hidup. Aktivitas fisik secara teratur lebih efektif menjaga berat badan, dan juga aktivitas fisik selama 40-60 menit dengan intensitas sedang per hari diperlukan untuk mencegah obesitas (Miles, 2007: 316).

Menurut *American Diabetes Association* (2015: 23) manfaat aktivitas fisik di antaranya adalah menjaga tekanan darah dan kolesterol, menurunkan risiko penyakit jantung dan *stroke*, menjaga berat badan, menurunkan tingkat stress, memperkuat jantung dan memperbaiki sirkulasi darah, memperkuat tulang dan otot, menjaga fleksibilitas sendi, serta menurunkan gejala depresi dan memperbaiki kualitas hidup.

Adapun menurut CDC (2015: 37) aktivitas fisik memiliki manfaat sebagai berikut:

- 1) Mengendalikan berat badan
- 2) Mengurangi risiko penyakit kardiovaskular
- 3) Mengurangi risiko diabetes tipe 2 dan sindrom metabolic
- 4) Mengurangi risiko beberapa jenis kanker
- 5) Memperkuat tulang dan otot
- 6) Memperbaiki kesehatan mental

Berdasarkan Pusat Promosi Kesehatan Departemen Kesehatan RI (dalam Dwimaswasti, 2015: 14) aktivitas fisik memiliki beberapa keuntungan di antaranya:

- 1) Menghindarkan dari penyakit jantung, stroke, osteoporosis, kanker, tekanan darah tinggi, kencing manis, dan lain-lain.
- 2) Mengendalikan berat badan.
- 3) Otot lebih lentur dan tulang lebih kuat
- 4) Meningkatkan kepercayaan diri
- 5) Menjaga bentuk tubuh ideal dan proporsional
- 6) Menjaga agar tetap bertenaga dan bugar
- 7) Meningkatkan kesehatan secara keseluruhan

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa manfaat aktivitas fisik yaitu mengurangi kematian seseorang, mengurangi resiko penyakit kardiorespirasi dan penyakit jantung koroner, mengurangi penyakit diabetes melitus, menjaga sendi dari penyakit *osteoarthritis*, berat badan terkendali, kesehatan mental, dan kualitas hidup menjadi lebih baik.

#### e. Cara Mengukur Tingkat Aktivitas Fisik

Berbagai teknik dapat dilakukan untuk mengukur tingkat aktivitas fisik seseorang. Thomas, Nelson, & Silverman (2005: 306) menyatakan

*“Physical activity can be measured using a variety of methods ranging from direct measurement of the amount of heat a body produces during activity to asking people to rate how active they recall being during the past week or year”.*

Kutipan tersebut menjelaskan aktivitas fisik dapat diukur menggunakan berbagai metode mulai dari pengukuran langsung suhu panas tubuh ketika beraktivitas atau mengingat kembali seberapa aktif seseorang tersebut selama seminggu yang lalu atau setahun yang lalu.

**Tabel 2. Metode Utama untuk Mengukur Aktivitas Fisik**

Metode	Frekuensi	Intensitas	Durasi	Total Aktivitas Fisik
Catatan Aktivitas	✓	✓	✓	x
Kuesioner	✓	✓	✓	x
Observasi	✓	✓	✓	x
Pedometer	x	x	x	✓
HRM	✓	✓	✓	✓
DLW	x	x	x	✓
Calorimetry	✓	✓	✓	✓

**Catatan:** ✓ = instrumen dapat mengukur karakteristik tersebut, x = instrumen tidak dapat mengukur karakteristik tersebut

Sumber: Baumgartner, Jackson, Mahar, & Rowe (2007: 184)

Begona & Elena (2006: 16) menjelaskan bahwa mengukur aktivitas fisik seseorang menggunakan *the talk test* (tes berbicara), *metabolic equivalent* (MET), dan *heart rate* (denyut jantung). Untuk lebih jelasnya, sebagai berikut ini:

1) *The Talk Tes* (Tes Percakapan)

*The talk test* adalah cara yang mudah untuk mengukur intensitas aktivitas fisik seseorang. Seseorang dapat mengetahui tingkat aktivitas fisik hanya dengan percakapan normal pada orang yang sedang melakukan aktivitas. Tujuan dari percakapan ini adalah untuk mengetahui seberapa mudah atau sulit seseorang ketika melakukan percakapan disaat melakukan aktivitas. Jika seseorang ketika melakukan percakapan masih mudah dapat dikatakan aktivitas yang dilakukan tergolong ringan, bila percakapan mulai terasa sulit maka aktivitas yang dilakukan

tergolong sedang, dan bila untuk melakukan percakapan mengalami kesulitan sampai terengah-engah maka aktivitas yang dilakukan tergolong tinggi.

## 2) *Metabolic Equivalent (MET)*

Menurut Bouchard, Blair, & Haskell (2007: 19) *metabolic equivalent* (MET) adalah standar satuan yang digunakan untuk mengetahui jumlah oksigen yang digunakan tubuh ketika aktivitas fisik. 1 MET = konsumsi energi (oksigen) yang digunakan saat istirahat. Semakin tinggi intensitas atau tubuh bekerja maka jumlah MET akan semakin tinggi pula, lebih jelasnya pada tabel 3 di bawah ini:

**Tabel 3. Klasifikasi Aktivitas Fisik Berdasarkan MET**

Aktivitas Fisik	Konsumsi Oksigen (MET)
Tidak ada Aktivitas (diam)	<2.0
Ringan	2.0 – 3.5
Sedang	3.5 – 5.0
Tinggi	5.0 – 7.5
Sangat Tinggi	>7.5

Sumber: Miles (2007: 320)

Klasifikasi di atas dibentuk berdasarkan intensitas yang dilakukan dalam setiap aktivitas. Seseorang yang intensitas ringan maka hanya membutuhkan konsumsi oksigen <3.5 sampai intensitas sangat tinggi >7.5. Untuk dapat melihat jumlah MET dalam setiap aktivitas dapat melihat di web <https://epi.grants.cancer.gov/atus-met/met.php>. Berikut ini contoh pengelompokan intensitas aktivitas atau kegiatan sehari-hari berdasarkan MET, sebagai berikut:

**Tabel 4. Aktivitas atau Kegiatan Berdasarkan MET**

Aktivitas/Kegiatan	Intensitas	Jumlah MET
Menyetrika	Ringan	2.3
Menyapu	Ringan	2.5
Jalan-jalan (3 mph)	Sedang	3.3
Golf	Sedang	4.3
Renang	Tinggi	8.0
Lari (6 mph)	Tinggi	10.0

Sumber: Miles (2007: 319)

### 3) *Heart Rate* (denyut jantung)

*Heart rate* (denyut jantung) dapat diukur dengan mudah di pergelangan tangan (denyut nadi radial) ataupun leher (denyut nadi karotis) dan harus diubah menjadi jumlah denyut nadi permenit (bpm). Untuk mengukur denyut permenit dapat menggunakan pengukuran yang lebih singkat (misal: 15, 20, atau 30 detik) dan dikalikan (misal: denyut nadi 15 detik dikali 4) untuk mendapatkan denyut nadi 1 menit. Untuk menentukan rentang tingkat detak jantung untuk memantau intensitas aktivitas fisik adalah dengan menggunakan metode *heart rate reserve* (HRR) disebut juga cadangan denyut jantung dikenal juga dengan metode Karvonen. Dalam metode ini, cara pertama untuk mendapatkan HRR adalah *maximum heart rate* (MHR) dikurangi *resting heart rate* (RHR) disebut juga denyut jantung istirahat. Sebagai contoh, mari kita asumsikan anak berusia 15 tahun memiliki denyut jantung istirahat 80 bpm. Maka didapatkan HRR anak tersebut sebesar  $MHR - RHR = 205 - 80 = 125$  bpm. MHR didapatkan dari 220-usia. Lihat Tabel 5 di bawah ini.

**Tabel 5. Klasifikasi Aktivitas Fisik Berdasarkan HRR**

Aktivitas Fisik	% Heart Rate Reserve (HRR)
Sangat Ringan	<20
Ringan	20-39
Sedang	40-59
Tinggi	60-84
Sangat Tinggi	>86

Sumber: Begona & Elena (2006: 16)

Data di atas menunjukkan HRR intensitas sedang antara 40-59% adalah  $0.40 \times 125 = 50$  (0.59 x 125) – 74 (0.59 x 125). Langkah kedua adalah menambahkan RHR atau denyut nadi istirahat sebagai acuan untuk denyut nadi intensitas sedang. Untuk

dapat dikategorikan aktivitas sedang, denyut nadi anak tersebut harus antara 130 bpm (50+80) sampai 154 bpm (74+80).

Aktivitas fisik dapat diukur menggunakan kuesioner yang disebut PAQ-A (*Physical Activity Questionnaire Adolescents*) yang dikembangkan oleh Kent C. Kowalski, et al tahun 2004. Kuesioner tersebut digunakan untuk anak usia remaja yaitu 14-20 tahun. PAQ-A adalah modifikasi dari *Physical Activity Questionnaire Children* (Kowalski, Crocker, & Donen, 2004: 2). Penggunaan kuesioner ini adalah dengan mengisi lembar pernyataan yang telah disediakan. Responden diminta untuk mengisi kuesioner mengenai aktivitas yang telah dilakukan selama seminggu. Kowalski, Crocker, & Donen tahun 1997 uji coba instrumen PAQ-A pada 85 siswa kelas 8-12 yang hasilnya dikorelasikan dan menghasilkan  $r = 0.59$  PAQ-A dengan 7-DPAR,  $r = 0.57$  PAQ-A dengan LTEQ, dan  $r = 0.33$  PAQ-A dengan Caltrac (Baumgartner, Jackson, Mahar, & Rowe 2007: 200).

Pengukuran aktivitas fisik menggunakan kuesioner memiliki beberapa keuntungan. Miles (2007: 323) menyatakan,

*“Self-reported physical activity questionnaires are relatively inexpensive and easy to administer, and so have been the principal tool for surveillance of physical activity in population groups and in epidemiological studies”*

Kutipan di atas dapat dijelaskan bahwa keuntungan menggunakan kuesioner adalah murah dan mudah dilakukan, dan dalam studi-studi sebelumnya koesioner telah menjadi alat utama untuk mengawasi aktivitas fisik dalam suatu wilayah tertentu.

Janz, Lutuchy, Wenthe, & Levy, (2007: 767-768) menyatakan, “... *the use of these instruments is problematic because of the difficulty that children and*

*adolescents have in correctly interpreting questions and accurately recalling activity*”. Kutipan tersebut menjelaskan bahwa permasalahan penggunaan instrumen kuesioner untuk anak-anak dan remaja adalah sulitnya anak-anak dan remaja untuk menafsirkan dan mengingat aktivitas yang telah dilakukan. Janz, Lutuchy, Wenthe, & Levy, (2007: 767-768) menjelaskan lebih lanjut mengenai instrumen kuesioner ”*...adolescents provided more consistent self-reports than did children, suggesting that this method of assessment may be more accurate for the adolescent age group*” artinya, remaja menunjukkan kekonsistennan pada laporan diri dibanding anak-anak, sehingga metode penilaian ini lebih akurat jika digunakan untuk kelompok usia remaja.

#### 4) *Physical Activity Level (PAL)*

Aktivitas fisik dapat dikelompokkan menjadi beberapa tingkatan yakni aktivitas fisik ringan, aktivitas fisik sedang, dan aktivitas fisik berat. Besarnya aktivitas fisik yang dilakukan seseorang dapat dinyatakan dalam *Physical Activity Level (PAL)*. PAL merupakan besarnya nilai *Physical Activity Ratio (PAR)* yang dikeluarkan dalam 24 jam (FAO, 2001: 24). Perhitungan nilai PAL dilakukan dengan mengacu pada rumus yang dikeluarkan oleh FAO (2001: 24) sebagai berikut :

Keterangan :

$$\text{PAL} = \frac{\varepsilon}{W}$$

PAL : *Physical Activity Level*

PAR : *Physical Activity Ratio*

W : Alokasi waktu 24 jam

Besarnya aktivitas fisik yang dilakukan seseorang selama 24 jam dinyatakan dalam PAL (*Physical Activity Level*) atau tingkat aktivitas fisik. Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Aktivitas fisik yang tidak ada (kurangnya aktivitas fisik) merupakan faktor risiko independen untuk penyakit kronis, dan secara keseluruhan diperkirakan menyebabkan kematian secara global (Purwanti & Safitri, 2019: 3).

Wulandari, Widari, & Muniroh (2019: 42) cara mengalikan PAR (*Physical Activity Ratio*) dengan lamanya waktu yang digunakan untuk beraktivitas. Besarnya aktivitas fisik yang dilakukan dalam waktu 24 jam dinyatakan dalam PAL (*Physical Activity Level*). Nilai PAL tersebut kemudian di rata-rata untuk selanjutnya dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu aktivitas ringan (1,40-1,69), sedang (1,70-1,99), dan berat (2,00-2,40). Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa cara mengukur tingkat aktivitas fisik yaitu *the talk test* (tes berbicara), *metabolic equivalent* (MET), dan *heart rate* (denyut jantung), dan PAL.

## 2. Wabah Covid-19

### a. Pengertian Coronavirus

Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (2020: iii) menyatakan *Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV2) adalah virus baru yang pertama kali dilaporkan di Kota Wuhan, Tiongkok Tengah dan telah menyebar ke dua kota domestik serta ke beberapa negara. Kondisi ini meningkatkan kekhawatiran kasus corona mirip seperti SARS yang melanda Tiongkok hampir

dua dekade lalu. Kasus pertama mengenai corona virus ini dilaporkan pada 31 Desember 2019, di Wuhan, tetapi saat itu belum jelas apa yang ada di balik virus yang menyebabkan penyakit pneumonia. Pengetahuan tentang COVID-19 ini masih terbatas dan berkembang terus. Sebagai bagian dari coronavirus ternyata sejauh ini pneumonia karena coronavirus ini tidak lebih mematikan dibandingkan dengan *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS) dan *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS). Pada akhirnya WHO memberikan nama COVID-19 pada penyakit akibat coronavirus jenis baru tersebut. Penyakit ini mendorong pihak berwenang di banyak negara untuk mengambil tindakan pencegahan.

Pada tanggal 11 Februari 2020, *World Health Organization* memberi nama virus baru tersebut *Severa acute respiratory syndrome coronavirus-2* (SARS-CoV-2) dan nama penyakitnya sebagai *Coronavirus disease 2019* (COVID-19).<sup>3</sup> Pada mulanya transmisi virus ini belum dapat ditentukan apakah dapat melalui antara manusia-manusia. Jumlah kasus terus bertambah seiring dengan waktu. Selain itu, terdapat kasus 15 petugas medis terinfeksi oleh salah satu pasien. Salah satu pasien tersebut dicurigai kasus “*super spreader*” (Wang, Qiang, & Ke, 2020: 41). Akhirnya dikonfirmasi bahwa transmisi pneumonia ini dapat menular dari manusia ke manusia. Sampai saat ini virus ini dengan cepat menyebar masih misterius dan penelitian masih terus berlanjut.

Coronavirus adalah virus RNA dengan ukuran partikel 120-160 nm. Virus ini utamanya menginfeksi hewan, termasuk di antaranya adalah kelelawar dan unta. Sebelum terjadinya wabah COVID-19, ada 6 jenis coronavirus yang dapat menginfeksi manusia, yaitu *alphacoronavirus 229E*, *alphacoronavirus NL63*,

*betacoronavirus OC43, betacoronavirus HKU1, Severe Acute Respiratory Illness Coronavirus (SARS-CoV), dan Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV)* (Riedel, et al, 2020: 31).

Coronavirus (CoV) adalah keluarga besar virus yang menyebabkan penyakit mulai dari gejala ringan sampai berat. Ada setidaknya dua jenis coronavirus yang diketahui menyebabkan penyakit yang dapat menimbulkan gejala berat seperti *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS-CoV) dan *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS-CoV). Novel coronavirus (2019- nCoV) adalah virus jenis baru yang belum pernah diidentifikasi sebelumnya pada manusia. Virus corona adalah *zoonosis* (ditularkan antara hewan dan manusia). Penelitian menyebutkan bahwa SARS-CoV ditransmisikan dari kucing luwak (*civet cats*) ke manusia dan MERS-CoV dari unta ke manusia. Beberapa coronavirus yang dikenal beredar pada hewan namun belum terbukti menginfeksi manusia (Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, 2020: 4).

Pada kasus COVID-19, trenggiling diduga sebagai reservoir perantara. Strain coronavirus pada trenggiling adalah yang mirip genomnya dengan coronavirus kelelawar (90,5%) dan SARS-CoV-2 (91%).<sup>18</sup> Genom SARS-CoV-2 sendiri memiliki homologi 89% terhadap coronavirus kelelawar ZXC21 dan 82% terhadap SARS-CoV (Chan, et al, 2020: 222). Coronavirus yang menjadi etiologi COVID-19 termasuk dalam genus betacoronavirus. Hasil analisis filogenetik menunjukkan bahwa virus ini masuk dalam subgenus yang sama dengan coronavirus yang menyebabkan wabah *Severe Acute Respiratory Illness* (SARS) pada 2002-2004 silam, yaitu *Sarbecovirus*.<sup>15</sup> Atas dasar ini, *International*

*Committee on Taxonomy of Viruses* mengajukan nama SARS-CoV-2 (Gorbalenya, et al, 2020: 11).

*Coronavirus* merupakan virus RNA strain tunggal positif, berkapsul dan tidak bersegmen. *Coronavirus* tergolong *ordo Nidovirales*, keluarga *Coronaviridae*. *Coronaviridae* dibagi dua subkeluarga dibedakan berdasarkan serotipe dan karakteristik genom. Terdapat empat genus yaitu *alpha coronavirus*, *betacoronavirus*, *deltacoronavirus* dan *gamma coronavirus* (Huang, et al, 2020: 21). *Coronavirus* memiliki kapsul, partikel berbentuk bulat atau elips, sering pleiomorfik dengan diameter sekitar 50-200m (Wang, Qiang, & Ke, 2020: 33). Semua virus ordo *Nidovirales* memiliki kapsul, tidak bersegmen, dan virus positif RNA serta memiliki genom RNA sangat panjang (Fehr & Perlman, 2015: 12).

Struktur coronavirus membentuk struktur seperti kubus dengan protein S berlokasi di permukaan virus. Protein S atau *spike protein* merupakan salah satu protein antigen utama virus dan merupakan struktur utama untuk penulisan gen. Protein S ini berperan dalam penempelan dan masuknya virus ke dalam sel host (interaksi protein S dengan reseptornya di sel inang) (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2020: 1). Struktur genom virus ini memiliki pola seperti coronavirus pada umumnya (Gambar 1). Sekuens SARSCoV-2 memiliki kemiripan dengan coronavirus yang diisolasi pada kelelawar, sehingga muncul hipotesis bahwa SARS-CoV-2 berasal dari kelelawar yang kemudian bermutasi dan menginfeksi manusia. Mamalia dan burung diduga sebagai reservoir perantara (Rothan & Byrareddy, 2020: 2).

Positive sense single  
 stranded RNA  
 Genome ~30 000  
 nucleotides long  
 Pleomorphic viruses  
 80 x 160 nm diameter,  
 with 12–24 nm surface  
 projections (spikes) that  
 cause the corona  
 (Latin: crown)  
 appearance  
 Major proteins:  
 S – spike  
 E – envelope  
 M – membrane  
 N – nucleocapsid

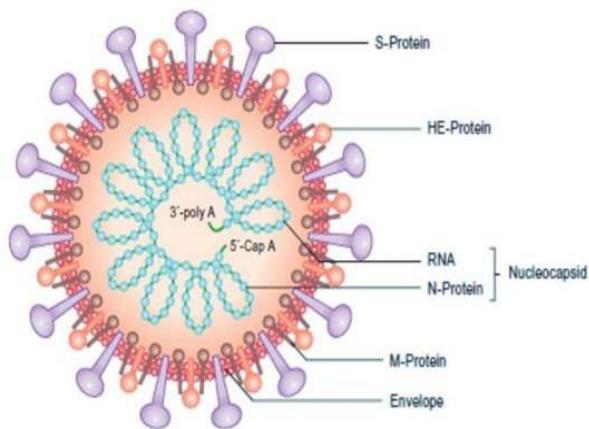


Fig. 1 *Coronavirus*.

**Gambar 1. Struktur *Coronavirus***  
**(Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2020: 3)**

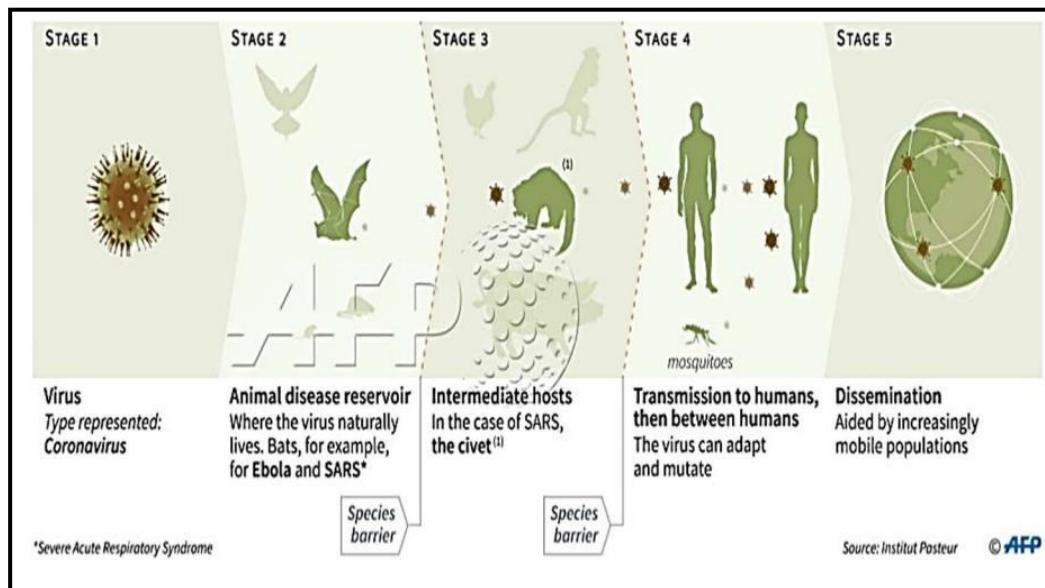
Coronavirus bersifat sensitif terhadap panas dan secara efektif dapat diinaktivkan oleh desinfektan mengandung klorin, pelarut lipid dengan suhu 56°C selama 30 menit, eter, alkohol, asam perioksiasetat, detergen non-ionik, formalin, *oxidizing agent* dan kloroform. Klorheksidin tidak efektif dalam menonaktifkan virus (Korsman, et al, 2012: 8).

### b. Patogenesis dan Patofisiologi *Coronavirus*

Kebanyakan *Coronavirus* menginfeksi hewan dan bersirkulasi di hewan. *Coronavirus* menyebabkan sejumlah besar penyakit pada hewan dan kemampuannya menyebabkan penyakit berat pada hewan seperti babi, sapi, kuda, kucing dan ayam. *Coronavirus* disebut dengan virus zoonotik yaitu virus yang ditransmisikan dari hewan ke manusia. Banyak hewan liar yang dapat membawa patogen dan bertindak sebagai vektor untuk penyakit menular tertentu (Guan, 2003: 277).

Kelelawar, tikus bambu, unta, dan musang merupakan *host* yang biasa ditemukan untuk *Coronavirus*. *Coronavirus* pada kelelawar merupakan sumber utama untuk kejadian *severe acute respiratory syndrome* (SARS) dan *Middle East respiratory syndrome* (MERS) (Li, 2005: 677). Namun pada kasus SARS, saat itu *host intermediet* (*masked palm civet* atau luwak) justru ditemukan terlebih dahulu dan awalnya disangka sebagai *host* alamiah. Barulah pada penelitian lebih lanjut ditemukan bahwa luwak hanyalah sebagai *host intermediet* dan kelelawar tapal kuda (*horseshoe bats*) sebagai *host* alamiahnya. Secara umum, alur *Coronavirus* dari hewan ke manusia dan dari manusia ke manusia melalui transmisi kontak, transmisi droplet, rute feses dan oral (Tu, 2005: 2445).

Berdasarkan penemuan, terdapat tujuh tipe *Coronavirus* yang dapat menginfeksi manusia saat ini yaitu dua *alphacoronavirus* (229E dan NL63) dan empat *betacoronavirus*, yakni OC43, HKU1, *Middle East respiratory syndrome-associated coronavirus* (MERS-CoV), dan *severe acute respiratory syndrome-associated coronavirus* (SARSCoV). Yang ketujuh adalah *Coronavirus* tipe baru yang menjadi penyebab kejadian luar biasa di Wuhan, yakni *Novel Coronavirus 2019 (2019-nCoV)*. Isolat 229E dan OC43 ditemukan sekitar 50 tahun yang lalu. NL63 dan HKU1 diidentifikasi mengikuti kejadian luar biasa SARS. NL63 dikaitkan dengan penyakit akut laringotrakeitis (*croup*) (Wang, Qiang, & Ke, 2020: 34).



**Gambar 2. Ilustrasi Transmisi *Coronavirus***  
**(Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2020: 5)**

*Coronavirus* terutama menginfeksi dewasa atau anak usia lebih tua, dengan gejala klinis ringan seperti *common cold* dan faringitis sampai berat seperti SARS atau MERS serta beberapa strain menyebabkan diare pada dewasa. Infeksi *Coronavirus* biasanya sering terjadi pada musim dingin dan semi. Hal tersebut terkait dengan faktor iklim dan pergerakan atau perpindahan populasi yang cenderung banyak perjalanan atau perpindahan. Selain itu, terkait dengan karakteristik *Coronavirus* yang lebih menyukai suhu dingin dan kelembaban tidak terlalu tinggi (Wang, Qiang, & Ke, 2020: 36)

Infeksi 2019-nCoV dapat menyebabkan gejala ISPA ringan sampai berat bahkan sampai terjadi *Acute Respiratory Distress Syndrome* (ARDS), sepsis dan syok septik. Deteksi dini manifestasi klinis akan menentukan waktu yang tepat penerapan tatalaksana dan PPI. Pasien dengan gejala ringan, rawat inap tidak diperlukan kecuali ada kekhawatiran untuk perburuan yang cepat. Deteksi 2019-nCoV sesuai dengan definisi operasional surveilans 2019- nCoV. Pertimbangkan

2019-nCoV sebagai etiologi ISPA berat. Semua pasien yang pulang ke rumah harus memeriksakan diri ke rumah sakit jika mengalami perburukan (Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, 2020: 30).

Semua orang secara umum rentan terinfeksi. Pneumonia *Coronavirus* jenis baru dapat terjadi pada pasien *immunocompromis* dan populasi normal, bergantung paparan jumlah virus. Jika kita terpapar virus dalam jumlah besar dalam satu waktu, dapat menimbulkan penyakit walaupun sistem imun tubuh berfungsi normal. Orang-orang dengan sistem imun lemah seperti orang tua, wanita hamil, dan kondisi lainnya, penyakit dapat secara progresif lebih cepat dan lebih parah. Infeksi *Coronavirus* menimbulkan sistem kekebalan tubuh yang lemah terhadap virus ini lagi, sehingga dapat terjadi re-infeksi.

### c. Gejala Klinis Coronavirus

Infeksi COVID-19 dapat menimbulkan gejala ringan, sedang atau berat. Gejala klinis utama yang muncul yaitu demam (suhu  $>38^{\circ}\text{C}$ ), batuk dan kesulitan bernapas. Selain itu dapat disertai dengan sesak memberat, *fatigue*, mialgia, gejala gastrointestinal seperti diare dan gejala saluran napas lain. Setengah dari pasien timbul sesak dalam satu minggu. Pada kasus berat perburukan secara cepat dan progresif, seperti ARDS, syok septik, asidosis metabolik yang sulit dikoreksi dan perdarahan atau disfungsi sistem koagulasi dalam beberapa hari. Pada beberapa pasien, gejala yang muncul ringan, bahkan tidak disertai dengan demam (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2020: 12)

Kebanyakan pasien memiliki prognosis baik, dengan sebagian kecil dalam kondisi kritis bahkan meninggal. SARS-CoV-2 telah terbukti menginfeksi saluran

cerna berdasarkan hasil biopsi pada sel epitel gaster, duodenum, dan rektum. Virus dapat terdeteksi di feses, bahkan ada 23% pasien yang dilaporkan virusnya tetap terdeteksi dalam feses walaupun sudah tak terdeteksi pada sampel saluran napas. Kedua fakta ini menguatkan dugaan kemungkinan transmisi secara fekal-oral (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2020: 12).

Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (2020: 13-15) menjelaskan sindrom klinis yang dapat muncul jika terinfeksi antara lain:

1) Tidak berkomplikasi

Kondisi ini merupakan kondisi teringan. Gejala yang muncul berupa gejala yang tidak spesifik. Gejala utama tetap muncul seperti demam, batuk, dapat disertai dengan nyeri tenggorok, kongesti hidung, malaise, sakit kepala, dan nyeri otot. Perlu diperhatikan bahwa pada pasien dengan lanjut usia dan pasien *immunocompromised* presentasi gejala menjadi tidak khas atau atipikal. Selain itu, pada beberapa kasus ditemui tidak disertai dengan demam dan gejala relatif ringan. Pada kondisi ini pasien tidak memiliki gejala komplikasi diantaranya dehidrasi, sepsis atau napas pendek (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2020: 12).

2) Pneumonia ringan

Gejala utama dapat muncul seperti demam, batuk, dan sesak. Namun tidak ada tanda pneumonia berat. Pada anak-anak dengan pneumonia tidak berat ditandai dengan batuk atau susah bernapas atau tampak sesak disertai napas cepat atau takipneu tanpa adanya tanda pneumonia berat. Definisi takipnea pada anak:

- a) < 2 bulan :  $\geq 60x/\text{menit}$
  - b) 2-11 bulan :  $\geq 50x/\text{menit}$
  - c) 1-5 tahun :  $\geq 40x/\text{menit}$ . 26
- 3) Pneumonia berat

Pada pasien dewasa sebagai berikut:

- a) **Gejala** yang muncul diantaranya demam atau curiga infeksi saluran napas
- b) **Tanda** yang muncul yaitu takipnea (frekuensi napas:  $> 30x/\text{menit}$ ), distress pernapasan berat atau saturasi oksigen pasien  $<90\%$  udara luar. 26

Pada pasien anak-anak: Gejala: batuk atau tampak sesak, **ditambah satu** diantara kondisi berikut:

- (1) Sianosis central atau  $\text{SpO}_2 <90\%$
- (2) Distress napas berat (retraksi dada berat)
- (3) Pneumonia dengan tanda bahaya (tidak mau menyusu atau minum; letargi atau penurunan kesadaran; atau kejang)

Dalam menentukan pneumonia berat ini diagnosis dilakukan dengan diagnosis klinis, yang mungkin didapatkan hasil penunjang yang tidak menunjukkan komplikasi.

#### 4) *Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS)*

Onset: baru atau perburukan gejala respirasi dalam 1 minggu setelah diketahui kondisi klinis. Derajat ringan beratnya ARDS berdasarkan kondisi hipoksemia. Hipoksemia didefinisikan tekanan oksigen arteri ( $\text{PaO}_2$ ) dibagi fraksi oksigen inspirasi ( $\text{FIO}_2$ ) kurang dari  $< 300 \text{ mmHg}$  (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2020: 13).

Pemeriksaan penunjang yang penting yaitu pencitraan toraks seperti foto toraks, *CT Scan* toraks atau USG paru. Pada pemeriksaan pencitraan dapat ditemukan: opasitas bilateral, tidak menjelaskan oleh karena efusi, lobar atau kolaps paru atau nodul. Sumber dari edema tidak sepenuhnya dapat dijelaskan oleh gagal jantung atau kelebihan cairan, dibutuhkan pemeriksaan objektif lain seperti ekokardiografi untuk mengeksklusi penyebab hidrostatik penyebab edema jika tidak ada faktor risiko. Penting dilakukan analisis gas darah untuk melihat tekanan oksigen darah dalam menentukan tingkat keparahan ARDS serta terapi (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2020: 13). Berikut rincian oksigenasi pada pasien ARDS.

*Dewasa:*

- a) ARDS ringan :  $200 \text{ mmHg} < \text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 300 \text{ mmHg}$  (dengan PEEP atau CPAP  $\geq 5 \text{ cmH}_2\text{O}$  atau tanpa diventilasi)
- b) ARDS sedang :  $100 \text{ mmHg} < \text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 200 \text{ mmHg}$  dengan PEEP  $\geq 5 \text{ cmH}_2\text{O}$  atau tanpa diventilasi
- c) ARDS berat :  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 100 \text{ mmHg}$  dengan PEEP  $\geq 5 \text{ cmH}_2\text{O}$  atau tanpa diventilasi
- d) Tidak tersedia data PaO<sub>2</sub> : SpO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>  $\leq 315$  diduga ARDS (termasuk pasien tanpa ventilasi)

*Anak:*

- a) Bilevel NIV atau CPAP  $\geq 5 \text{ cmH}_2\text{O}$  melalui masker full wajah :  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 300 \text{ mmHg}$  atau  $\text{SpO}_2/\text{FiO}_2 \leq 264$

- b) ARDS ringan (ventilasi invasif):  $4 \leq \text{oxygenation index (OI)} < 8$  or  $5 \leq \text{OSI} < 7.5$
  - c) ARDS sedang (ventilasi invasif):  $8 \leq \text{OI} < 16$  atau  $7.5 \leq \text{oxygenation index using SpO}_2 \text{ (OSI)} < 12.3$
  - d) ARDS berat (ventilasi invasif):  $\text{OI} \geq 16$  atau  $\text{OSI} \geq 12.326$
- 5) *Sepsis*

Sepsis merupakan suatu kondisi respons disregulasi tubuh terhadap suspek infeksi atau infeksi yang terbukti dengan disertai disfungsi organ. Tanda disfungsi organ perubahan status mental, susah bernapas atau frekuensi napas cepat, saturasi oksigen rendah, keluaran urin berkurang, frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah, akral dingin atau tekanan darah rendah, kulit *mottling* atau terdapat bukti laboratorium koagulopati, trombositopenia, asidosis, tinggi laktat atau *hiperbilirubinemia* (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2020: 13).

Skor SOFA dapat digunakan untuk menentukan diagnosis sepsis dari nilai 0-24 dengan menilai 6 sistem organ yaitu respirasi (hipoksemia melalui tekanan oksigen atau fraksi oksigen), koagulasi (*trombositopenia*), liver (bilirubin meningkat), kardiovaskular (hipotensi), system saraf pusat (tingkat kesadaran dihitung dengan *Glasgow coma scale*) dan ginjal (luaran urin berkurang atau tinggi kreatinin). *Sepsis* didefinisikan peningkatan skor *Sequential (Sepsis-related) Organ Failure Assesment* (SOFA)  $\geq 2$  poin. Pada anak-anak didiagnosis sepsis bila curiga atau terbukti infeksi dan  $\geq 2$  kriteria *systemic inflammatory Response Syndrom* (SIRS) yang salah satunya harus suhu abnormal atau hitung leukosit (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2020: 14).

## 6) *Syok septik*

Definisi *syok septik* yaitu hipotensi persisten setelah resusitasi volum adekuat, sehingga diperlukan vasopressor untuk mempertahankan MAP  $\geq$  65 mmHg dan serum laktat  $> 2$  mmol/L. Definisi syok septik pada anak yaitu hipotensi dengan tekanan sistolik  $<$  persentil 5 atau  $>2$  SD di bawah rata rata tekanan sistolik normal berdasarkan usia atau diikuti dengan 2-3 kondisi berikut (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2020: 15):

- a) Perubahan status mental
- b) Bradikardia atau takikardia
  - (1) Pada balita: frekuensi nadi  $<90$  x/menit atau  $>160$ x/menit
  - (2) Pada anak-anak: frekuensi nadi  $<70$ x/menit atau  $>150$ x/menit
- c) *Capillary refill time* meningkat ( $>2$  detik) atau vasodilatasi hangat dengan *bounding pulse*
- d) *Takipneia*
- e) Kulit *mottled* atau petekia atau purpura
- f) Peningkatan laktat
- g) Oliguria
- h) Hipertemia atau hipotermia

## **d. Pencegahan Infeksi Coronavirus**

Deteksi dini dan pemilihan pasien yang berkaitan dengan infeksi COVID-19 harus dilakukan dari mulai pasien datang ke Rumah Sakit. Triase merupakan garda terdepan dan titik awal bersentuhan dengan Rumah Sakit, sehingga penting dalam deteksi dini dan penangkapan kasus. Selain itu,

Pengendalian Pencegahan Infeksi (PPI) merupakan bagian vital terintegrasi dalam managemen klinis dan harus diterapkan dari mulai triase dan selama perawatan pasien (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2020: 24).

Pada saat pasien pertama kali teridentifikasi, isolasi pasien di rumah atau isolasi rumah sakit untuk kasus yang ringan. Pada kasus yang ringan mungkin tidak perlu perawatan di rumah sakit, kecuali ada kemungkinan perburukan cepat. Semua pasien yang dipulangkan diinstruksikan untuk kembali ke rumah jika sakit memberat atau memburuk (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2020: 24).

Beberapa upaya pencegahan dan kontrol infeksi perlu diterapkan prinsip-prinsip yaitu *hand hygiene*, penggunaan alat pelindung diri untuk mencegah kontak langsung dengan pasien (darah, cairan tubuh, sekret termasuk sekret pernapasan, dan kulit tidak intak), pencegahan tertusuk jarum serta benda tajam, managemen limbah medis, pembersihan dan desinfektan peralatan di Rumah Sakit serta pembersihan lingkungan Rumah Sakit. Pembersihan dan desinfektan berdasarkan karakteristik *Coronavirus*, yaitu sensitif terhadap panas dan secara efektif dapat diinaktifkan oleh desinfektan mengandung klorin, pelarut lipid dengan suhu 56°C selama 30 menit, eter, alkohol, asam perioksasetat dan kloroform. Klorheksidin tidak efektif dalam menonaktifkan virus (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2020: 24).

Cara penyebaran beberapa virus atau patogen dapat melalui kontak dekat, lingkungan atau benda yang terkontaminasi virus, droplet saluran napas, dan partikel *airborne*. Droplet merupakan partikel berisi air dengan diameter >5um. Droplet dapat melewati sampai jarak tertentu (biasanya 1 meter) ke permukaan

mukosa yang rentan. Partikel droplet cukup besar, sehingga tidak akan bertahan atau mengendap di udara dalam waktu yang lama. Produksi droplet dari saluran napas diantaranya batuk, bersin atau berbicara serta tindakan invasif prosedur respirasi seperti aspirasi sputum atau bronkoskopi, insersi tuba trachea. Partikel *airborne* merupakan partikel dengan diameter yang kurang dari 5 m yang dapat menyebar dalam jarak jauh dan masih infeksius. Patogen *airborne* dapat menyebar melalui kontak. Kontak langsung merupakan transmisi *pathogen* secara langsung dengan kulit atau membran mukosa, darah atau cairan darah yang masuk ke tubuh melalui membrane mukosa atau kulit yang rusak. Oleh karena itu, kita dapat melakukan pencegahan transmisi virus (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2020: 26).

Saat ini masih belum ada vaksin untuk mencegah infeksi COVID-

19. Cara terbaik untuk mencegah infeksi adalah dengan menghindari terpapar virus penyebab. Lakukan tindakan-tindakan pencegahan penularan dalam praktik kehidupan sehari-hari. Beberapa upaya pencegahan yang dapat dilakukan pada masyarakat, yaitu (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2020: 34):

- 1) Cuci tangan anda dengan sabun dan air sedikitnya selama 20 detik. Gunakan *hand sanitizer* berbasis alkohol yang setidaknya mengandung alcohol 60%, jika air dan sabun tidak tersedia.
- 2) Hindari menyentuh mata, hidung dan mulut dengan tangan yang belum dicuci.
- 3) Sebisa mungkin hindari kontak dengan orang yang sedang sakit.

- 4) Saat anda sakit gunakan masker medis. Tetap tinggal di rumah saat anda sakit atau segera ke fasilitas kesehatan yang sesuai, jangan banyak beraktivitas di luar.
- 5) Tutupi mulut dan hidung anda saat batuk atau bersin dengan tissue. Buang tissue pada tempat yang telah ditentukan.
- 6) Bersihkan dan lakukan disinfeksi secara rutin permukaan dan benda yang sering disentuh.
- 7) Menggunakan masker medis adalah salah satu cara pencegahan penularan penyakit saluran napas, termasuk infeksi COVID-19. Akan tetapi penggunaan masker saja masih kurang cukup untuk melindungi seseorang dari infeksi ini, karenanya harus disertai dengan usaha pencegahan lain. Penggunaan masker harus dikombinasikan dengan *hand hygiene* dan usaha-usaha pencegahan lainnya.
- 8) Penggunaan masker medis tidak sesuai indikasi bisa jadi tidak perlu, karena selain dapat menambah beban secara ekonomi, penggunaan masker yang salah dapat mengurangi keefektivitasannya dan dapat membuat orang awam mengabaikan pentingnya usaha pencegahan lain yang sama pentingnya seperti *hygiene* tangan dan perilaku hidup sehat.
- 9) Cara penggunaan masker medis yang efektif:
  - a) Pakai masker secara seksama untuk menutupi mulut dan hidung, kemudian eratkan dengan baik untuk meminimalisasi celah antara masker dan wajah
  - b) Saat digunakan, hindari menyentuh masker.

- c) Lepas masker dengan teknik yang benar (misalnya; jangan menyentuh bagian depan masker, tapi lepas dar belakang dan bagian dalam.)
- d) Setelah dilepas jika tidak sengaja menyentuh masker yang telah digunakan segera cuci tangan.
- e) Gunakan masker baru yang bersih dan kering, segera ganti masker jika masker yang digunakan terasa mulai lembab.
- f) Jangan pakai ulang masker yang telah dipakai.
- g) Buang segera masker sekali pakai dan lakukan pengolahan sampah medis sesuai SOP.
- h) Masker pakaian seperti katun tidak direkomendasikan.

Berikut pencegahan di berbagai kondisi dan tempat (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2020: 41):

- 1) Pencegahan tranmisi di pasar hewan
  - a) Hindari kontak dengan hewan ternak atau hewan liar tanpa perlindungan
  - b) Gunakan masker
  - c) Etika batuk dan bersin: tutup hidung dengan tissue atau siku ketika batuk dan bersin, buang *tissue* ke tempat sampah tertutup
- d) Setelah batuk atau bersin, cuci tangan dengan sabun dan air atau *hand-sanitizer alcohol-based*
- e) Cuci tangan setelah pulang ke rumah
- f) Jika memiliki gejala saluran napas terutama demam yang persisten, datang ke Rumah Sakit

- 2) Pencegahan transmisi di rumah
  - a) Pola hidup sehat (meningkatkan sistem imun tubuh)
  - b) Personal higienitas yang baik
  - c) Etika batuk dan bersin
  - d) Cuci tangan, jangan menyentuh mata, hidung atau mulut dengan tangan kotor
  - e) Ventilasi ruangan yang baik, jaga tetap bersih
  - f) Hindari kontak dekat dengan orang dengan gejala sistem respirasi
  - g) Hindari tempat ramai, jika perlu, gunakan masker
  - h) Hindari kontak dengan hewan liar, unggas, dan ternak
  - i) Makanan yang aman, dan dimasak dengan matang
  - j) Hindari makan makanan yang mentah
  - k) Perhatikan tanda dan gejala infeksi saluran napas
- 3) Pencegahan transmisi di bioskop
  - a) Selama epidemi penyakit menular hindari tempat publik dengan padat penduduk dan sirkulasi udara yang buruk, terutama anak-anak, orang tua dan orang dengan imunitas rendah.
  - b) Etika batuk dan bersin
- 4) Pencegahan transmisi di fasilitas publik (bus, *busway*, kapal, kereta, pesawat dan tempat ramai lainnya)
  - a) Gunakan masker
  - b) Terapkan etika batuk dan bersin
  - c) Sering mencuci tangan menggunakan alkohol atau sabun dengan air

### **3. Karakteristik Peserta Didik SMP**

Anak SMP rata-rata berusia antara 12-15 tahun, dalam usia ini anak akan memasuki masa remaja. Untuk merumuskan sebuah definisi yang memadai tentang remaja tidaklah mudah, sebab kapan masa remaja berakhir dan kapan anak remaja tumbuh menjadi seorang dewasa tidak dapat ditetapkan secara pasti. Masa remaja merupakan peralihan dari fase anak-anak ke fase dewasa. Dewi (2012: 4) menyatakan bahwa fase masa remaja (pubertas) yaitu antara umur 12-19 tahun untuk putra dan 10-19 tahun untuk putri. Pembagian usia untuk putra 12-14 tahun termasuk masa remaja awal, 14-16 tahun termasuk masa remaja pertengahan, dan 17-19 tahun termasuk masa remaja akhir. Pembagian untuk putri 10-13 tahun termasuk remaja awal, 13-15 tahun termasuk remaja pertengahan, dan 16-19 tahun termasuk remaja akhir. Desmita (2009: 190) menyatakan bahwa fase masa remaja (pubertas) yaitu antara umur 12-21 tahun, dengan pembagian 12-15 tahun termasuk masa remaja awal, 15-18 tahun termasuk masa remaja pertengahan, 18-21 tahun termasuk masa remaja akhir. Dengan demikian usia remaja dalam penelitian ini digolongkan sebagai fase remaja awal, karena memiliki rentang usia 12-15 tahun.

Hurlock (Komarudin, 2014: 55) menyatakan bahwa masa remaja awal berlangsung antara umur 13-16/17 tahun dan masa remaja akhir berlangsung antara umur 16/17 tahun - 18 tahun. Masa remaja menjadi masa pueral (pra pubertas) berlangsung antara umur 12-14 tahun, masa pubertas berlangsung antara umur 14-18 tahun, dan masa adolesen berlangsung antara umur 18-21 tahun. Siswa remaja adalah bagian dari kelompok masyarakat yang mempunyai tugas

dan tanggung jawab terhadap kehidupannya, antara lain adalah mengikuti pendidikan di sekolah, dan individu tidak terlepas dari suatu kegiatan yang dinamakan kegiatan belajar atau sekolah.

Masa remaja adalah masa transisi dalam rentang kehidupan manusia, menghubungkan masa kanak-kanak dan masa dewasa (Santrock, 2003: 47). Remaja, yang dalam bahasa aslinya disebut *adolescence*, berasal dari bahasa Latin *adolescere* yang artinya “tumbuh atau tumbuh untuk mencapai kematangan”. Bangsa primitif dan orang-orang purbakala memandang masa puber dan masa remaja tidak berbeda dengan periode lain dalam rentang kehidupan. Masa remaja adalah periode peralihan dari masa anak ke masa dewasa (Widyastuti, Rahmawati, & Purnamaningrum; 2009). Lebih lanjut dikemukakan Widyastuti, Rahmawati, & Purnamaningrum (2009: 11) menyatakan ”Masa remaja yakni antara usia 10-19 Tahun, adalah suatu periode masa pematangan organ reproduksi manusia, dan sering disebut Masa Pubertas”.

Menurut Mappiare dalam Ali & Asrori (2004: 9) ”Masa remaja berlangsung antara umur 12 tahun sampai dengan 21 tahun bagi wanita dan 13 tahun sampai dengan 22 tahun bagi pria”. Hal ini berarti remaja merupakan masa peralihan dari anak-anak menuju ke usia dewasa, perkembangan masa remaja itu sendiri berbeda antara laki-laki dan perempuan, dikarenakan perempuan mengalami perkembangan biologis (bentuk fisik/tubuh) dan psikologis (pemikiran/kematangan emosi) cenderung lebih cepat dari laki-laki.

Desmita (2009: 36) mengungkapkan beberapa karakteristik siswa sekolah menengah pertama (SMP) antara lain: (1) terjadi ketidak seimbangan antara

proporsi tinggi dan berat badan; (2) mulai timbul ciri-ciri seks sekunder; (3) kecenderungan ambivalensi, serta keinginan menyendiri dengan keinginan bergaul dan keinginan untuk bebas dari dominasi dengan kebutuhan bimbingan dan bantuan orang tua; (4) senang membandingkan kaedah-kaedah, nilai-nilai etika atau norma dengan kenyataan yang terjadi dalam kehidupan orang dewasa; (5) mulai mempertanyakan secara *skeptik* mengenai eksistensi dan sifat kemurahan dan keadilan Tuhan; (6) reaksi dan ekspresi emosi masih labil; (7) mulai mengembangkan standar dan harapan terhadap perilaku diri sendiri yang sesuai dengan dunia sosial; dan (8) kecenderungan minat dan pilihan karier relatif sudah lebih jelas.

Remaja merupakan fase antara fase anak-anak dengan fase dewasa, dengan demikian perkembangan-perkembangan terjadi pada fase ini. Seperti yang diungkapkan oleh Desmita (2009: 190-192) secara garis besar perubahan/perkembangan yang dialami oleh remaja meliputi perkembangan fisik, perkembangan kognitif, dan perkembangan psikososial. Yusuf (2012: 193-209) menyatakan bahwa perkembangan yang dialami remaja antara lain perkembangan fisik, perkembangan kognitif, perkembangan emosi, perkembangan sosial, perkembangan moral, perkembangan kepribadian, dan perkembangan kesadaran beragama. Jahja (2011: 231-234) menambahkan aspek perkembangan yang terjadi pada remaja antara lain perkembangan fisik, perkembangan kognitif, dan perkembangan kepribadian, dan sosial.

Siswa SMP biasanya berumur 13-15 tahun. Menurut Sukintaka (2004: 45), anak SMP mempunyai ciri-ciri tertentu diantaranya:

- a. Jasmani
  - 1) Laki-laki ataupun perempuan ada pertumbuhan memanjang.
  - 2) Membutuhkan pengaturan istirahat yang bai.
  - 3) Sering menampilkan kecengungan dan koordinasi yang kurang baik sering diperlihatkan.
  - 4) Merasa mempunyai ketahanan dan sumber energi.
  - 5) Mudah lelah, tetapi tidak dihiraukan.
  - 6) Kesiapan dan kematangan untuk keterampilan bermain menjadi baik
- b. Psikis atau mental
  - 1) Banyak mengeluarkan energi dan fantasinya.
  - 2) Ingin menentukan pandangan hidupnya.
- c. Sosial
  - 1) Ingin tetap diakui oleh kelompoknya.
  - 2) Persekawanan yang tetap makin berkembang.

Siswa SMP sebagai peserta didik dinyatakan sebagai individu yang berada pada tahap yang tidak jelas dalam proses perkembangannya. Ternyata dari hasil ketidakjelasan tersebut diakibatkan karena sedang ada pada periode transisi yakni dari periode anak-anak menuju remaja. Daerah ini termasuk dalam perkotaan, sehingga anak cenderung lebih banyak bermain *game* setelah pulang sekolah, atau bermain bersama teman-temannya. Berdasarkan pendapat di atas dapat diketahui bahwa anak usia Sekolah Menengah Pertama (SMP) termasuk dalam taraf masa perkembangan atau berada pada masa remaja usia 12-15 tahun. Masa remaja ini merupakan perubahan menuju masa dewasa yang pada usia ini terjadi perubahan yang menonjol pada diri anak baik perubahan fisik maupun pola berpikir.

## B. Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini diperlukan guna mendukung kajian teoritis yang telah dikemukakan, sehingga dapat digunakan sebagai landasan pada penyusunan kerangka pikir. Hasil penelitian yang relevan adalah:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Erwinanto (2017) yang berjudul “Hubungan antara Tingkat Aktivitas Fisik dengan Kebugaran Jasmani Siswa Kelas X

Tahun Ajaran 2016/2017 di SMK Muhammadiyah 1 Wates Kabupaten Kulon Progo DIY". Kurangnya siswa melakukan aktivitas fisik ketika di sekolah maupun di rumah merupakan masalah yang menjadi latar belakang dalam penelitian ini. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani siswa kelas X SMK Muhammadiyah 1 Wates. Penelitian ini merupakan penelitian korelasional menggunakan desain *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X SMK Muhammadiyah 1 Wates tahun ajaran 2016/2017 sejumlah 169 orang. Teknik pengambilan sampel dengan *cluster random sampling* dan *accidental sampling*. Total sampel sebanyak 74 siswa. Intrumen yang digunakan adalah *Physical Activity Questionnaire for Adolescents* (PAQ-A) (validitas= 0.568, reliabilitas=0.721) dan Tes Kesegaran Jasmani Indonesia usia 16-19 tahun (validitas pa=0.960 dan pi=0,711, reliabilitas pa=0,720 dan pi=0,673). Analisis data menggunakan korelasi *Pearson Product Moment* (Karl Pearson). Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan hasil analisis korelasi *product moment* (Karl Pearson) dengan SPSS 24 yaitu  $r_{xy} = 0.336$  dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang rendah antara aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani siswa kelas X SMK Muhammadiyah 1 Wates tahun ajaran 2016/2017 dengan nilai signifikansi 0.003.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Ramadona (2018) yang berjudul "Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Tingkat Aktivitas Fisik pada Siswa Sekolah Dasar Kelas V di SD Negeri Samirono Kecamatan Depok Kabupaten Sleman".

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah hubungan antara indeks massa tubuh dan tingkat aktivitas fisik siswa kelas V di SD Negeri Samirono Kecamatan Depok Kabupaten Sleman. Penelitian ini merupakan penelitian dengan metode *cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan di SDN Samirono. Subjek penelitian yang digunakan adalah siswa kelas V SDN Samirono yang berjumlah 31 anak. Teknik pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen untuk mengukur aktivitas fisik dalam penelitian ini menggunakan angket PAQ-C dengan validitas item yang baik dengan rentang skor korelasi antara 0,140-0,730. Selanjutnya korelasi inter item berkisar antara (0,000)-0,616 dan hasil reliabilitas dengan skor Cronbach Alpha antara 0,682, sedangkan untuk mengukur IMT terdiri dari tinggi badan dan berat badan. Teknik analisis data menggunakan Korelasi Kendall's tau\_b dengan taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian diperoleh nilai  $r_{hitung}$  sebesar 0,043 yang artinya ada hubungan signifikan antara indeks massa tubuh dan tingkat aktivitas fisik siswa kelas V di SD Negeri Samirono Kecamatan Depok Kabupaten Sleman.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Purwanti & Safitri (2019) yang berjudul “Hubungan Antara Aktivitas Fisik dengan *Dysmenorrhea* Primer pada Atlet dan Non Atlet Renang Remaja Putri Usia 12 - 16 Tahun di Club Orca Gajahyana Kota Malang”. Pematangan seksual remaja putri berupa menstruasi yang terkadang dapat menimbulkan keluhan yang menyertai, salah satunya *dysmenorrhea* primer merupakan keluhan yang sering terjadi saat menstruasi dan masih tergolong keluhan fisiologis timbul setidaknya 45% 90% wanita

produktif mengalami *dysmenorrhea*. Salah satu cara untuk mengatasi *dysmenorrhea* dengan *exercise/ latihan fisik* akan menghasilkan hormon *endorphin* yang berfungsi sebagai obat penenang alami. Penelitian ini menggunakan rancangan *case control* pendekatan *retrospektif*. Sampel penelitian remaja putri usia 12-16 tahun di Club ORCA kolam renang Gajahyana Malang dan remaja putri di SMP Islam Ash-Syafi'iyyah Kebonagung sebagai kelompok control yang memenuhi kriteria inklusi (*purposive sampling*). Instrumen menggunakan lembar kuisioner. Hasil penelitian didapatkan dari 24 responden, sebanyak 46% dengan aktivitas fisik berat. Dari jumlah tersebut sebagian besar responden (33%) tidak mengalami *dysmenorrhea primer*, dan sebagian kecil responden (17%) dengan aktivitas fisik berat dan sedang mengalami *dysmenorrhea primer*. Sedangkan responden non atlet yang seluruhnya memiliki aktivitas fisik ringan sebanyak 12 orang (50%), 9 orang diantaranya mengalami *dysmenorrhea primer* (38%). Hasil uji statistik *spearman rank* didapatkan  $p<0,05$ ( $0,02<0,05$ ) maka disimpulkan H1 diterima artinya ada hubungan antara aktivitas fisik dengan *dysmenorrhea primer* pada atlet dan non atlet. Disarankan kepada remaja putri agar memantau aktivitas harian juga menambahkan olahraga secara teratur agar terhindar dari *dysmenorrhea primer*.

### C. Kerangka Berpikir

Saat ini dunia sedang menghadapi pandemi wabah virus Corona. Virus Corona atau *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2) adalah virus yang menyerang sistem pernapasan. Penyakit karena infeksi virus ini

disebut COVID-19. Virus Corona bisa menyebabkan gangguan pada sistem pernapasan, pneumonia akut, sampai kematian.

Saat ini, masalah lain dihadapi yaitu anak kurang antusias dan malas untuk melakukan olahraga secara aktif (melibatkan motorik kasar), karena pembelajaran yang kurang menarik. Anak lebih tertarik untuk melakukan permainan elektronik seperti *game online*, *gadget* dan *game-game* elektronik lainnya. Anak merasa sangat nyaman untuk melakukan *game* tersebut tanpa merasakan kebosanan dengan jangka waktu yang lama.

Adanya pandemi Covid-19, semua kegiatan pembelajaran diliburkan, siswa diharuskan belajar dari rumah. Atas dasar tersebut, untuk tetap menjaga kebugaran dan tetap terhindar dari Covid-19, maka siswa diharuskan untuk tetap beraktivitas olahraga. Menurut WHO (2017), aktivitas fisik didefinisikan sebagai gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Meningkatkan pengeluaran tenaga dan energi (pembakaran kalori). Aktivitas fisik pada remaja dapat mempunyai hubungan dengan peningkatan rasa percaya diri, *self-concept*, rasa cemas, dan stress yang rendah. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kebutuhan aktivitas sehari-hari responden menggunakan lembar formulir *Recall 24 Jam Aktivitas Fisik (PAL)*.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Pendapat Sugiyono (2015: 147), menyatakan bahwa penelitian deskriptif kuantitatif yaitu penelitian yang dilakukan dengan menggunakan angka-angka, pengolahan statistik, struktur dan percobaan terkontrol. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen aktivitas yang dilakukan selama 24 jam (*Activity recall*).

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Balapulang, yang beralamat di Banjar Anyar, Banjaranyar, Kec. Balapulang, Tegal, Jawa Tengah 52484. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2020.

#### **C. Populasi Penelitian**

Pendapat Arikunto (2016: 173) menyatakan bahwa “populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Populasi dalam penelitian adalah peserta didik kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang yang berjumlah 133 peserta didik. Teknik *sampling* menggunakan *total sampling*, yaitu seluruh peserta didik kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang digunakan untuk menjadi sampel.

**Tabel 6. Sampel Penelitian**

No	Kelas	Putra	Putri	Jumlah
1	VII A	18	16	34
2	VII B	16	17	33
3	VII C	17	17	34
4	VII D	18	14	32
<b>Jumlah</b>		<b>69</b>	<b>64</b>	<b>133</b>

## **D. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Pendapat Arikunto, (2016: 118) menyatakan bahwa “Variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah aktivitas fisik peserta didik kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang dalam upaya mencegah wabah Covid-19. Aktivitas fisik adalah gerakan tubuh yang dihasilkan otot rangka yang memerlukan suatu pengeluaran energi. Kurangnya aktivitas fisik akan menjadi salah satu faktor resiko independen dalam suatu penyakit kronis yang bisa menyebabkan kematian secara global (WHO, 2017). Kebutuhan aktivitas fisik peserta didik kelas VII SMP Negeri 2 Balapulang dapat diketahui dengan *Physical Activity Level* (PAL).

## **E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

### **1. Instrumen Penelitian**

Menurut Arikunto (2016: 149) instrumen adalah alat pada waktu penelitian menggunakan suatu metode. Instrumen dan teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kebutuhan aktivitas sehari-hari responden menggunakan lembar formulir *Recall 24 Jam Aktivitas Fisik* (PAL) (WHO, 2017). Formulir *activity recall* digunakan untuk mengungkap jenis aktivitas yang dilakukan responden dalam 24 jam. Penulisan agar responden mengingat aktivitas yang dilakukan selama 24 jam, maka perlu diberi penjelasan waktu kegiatan, jenis aktivitas yang dilakukan, dan durasi pelaksanaan aktivitas.

Kemudian besarnya tingkat aktivitas fisik responden dinyatakan dalam *Physical Activity Level* (PAL). Perhitungan nilai PAL dilakukan dengan mengacu pada rumus yang dikeluarkan oleh FAO (2001: 104) sebagai berikut :

Keterangan :

$$\text{PAL}^{\Sigma} \text{ _____}$$

PAL : *Physical Activity Level*

PAR : *Physical Activity Ratio*

W : Alokasi waktu 24 jam

Contoh Penghitungan Aktivitas Fisik (PAL) sebagai berikut:

**Tabel 7. Contoh Perhitungan *Physical Activity Level (PAL)***

No	Aktivitas Fisik	PAR	W		(PAR x W (jam))
			Menit	Jam	
1	Mandi	2.3	40	0.67	1.53
2	Makan dan Minum	1.6	30	0.50	0.80
3	Jalan pelan	2.8	10	0.17	0.47
4	Mencuci tangan/Wajah	2.3	10	0.17	0.38
5	Menyapu lantai	2.3	30	0.50	1.15
6	Mencuci pakaian	2.8	90	1.50	4.20
7	Menjemur pakaian	4.4	30	0.50	2.20
8	Membaca	1.22	30	0.50	0.61
9	<i>Push up</i>	5.44	10	0.17	0.91
10	<i>Sit up</i>	5.44	10	0.17	0.91
11	Menonton	1.64	240	4.00	6.56
12	Mendengarkan musik	1.43	60	1.00	1.43
13	Membersihkan jendela	3	20	0.33	1.00
14	Tidur	1	600	10.00	10.00
15	Tidur siang	1	60	1.00	1.00
16	Berbaring	1.2	20	0.33	0.40
17	Mencuci Piring	1.7	20	0.33	0.57
18	Menimba air	4.5	15	0.25	1.13
19	Merapikan tempat tidur	3.4	10	0.17	0.57
20	Mengerjakan tugas	1.5	90	1.50	2.25
<b>Jumlah</b>					<b>38.06</b>
<b>PAL</b>			<b>38.06/24 = 1.59</b>		

## **2. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan adalah dengan pemberian instrumen PAL kepada responden yang menjadi subjek dalam penelitian. Adapun mekanismenya adalah sebagai berikut:

- a. Peneliti meminta surat izin penelitian dan koordinasi.
- b. Peneliti mencari data peserta didik kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang.
- c. Peneliti menyebarluaskan instrumen PAL kepada responden.
- d. Selanjutnya peneliti mengumpulkan hasil pengisian PAL dan melakukan transkrip atas hasil pengisian.
- e. Setelah memperoleh data penelitian data diolah menggunakan analisis statistik kemudian peneliti mengambil kesimpulan dan saran.

## **F. Teknik Analisis Data**

Setelah semua data terkumpul, langkah selanjutnya adalah menganalisis data, sehingga data-data tersebut dapat ditarik suatu kesimpulan. Menentukan interval menggunakan rumus dari FAO (2001: 104) seperti yang tersaji pada tabel 8 sebagai berikut:

**Tabel 8. Norma Penilaian**

No	Kriteria	Interval
1	Berat ( <i>vigorous active lifestyle</i> )	2.00-2.40
2	Sedang ( <i>moderately active lifestyle</i> )	1.70-1.99
3	Ringan ( <i>sedentary lifestyle</i> )	1.40-1.69

(Sumber: FAO, 2001: 104)

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif persentase. Rumus sebagai berikut (Sudijono, 2015: 40):

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan:

P = persentase yang dicari (frekuensi relatif)

F = frekuensi

N = jumlah responden

(Sumber: Sudijono, 2015: 40)

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Hasil penelitian ini dimaksudkan untuk menggambarkan data yaitu aktivitas fisik peserta didik kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang sebagai upaya mencegah wabah Covid-19, yang diungkapkan dengan instrumen aktivitas yang dilakukan selama 24 jam (*Activity recall*) dinyatakan dalam *Physical Activity Level* (PAL). Perhitungan nilai PAL dilakukan dengan mengacu pada rumus yang dikeluarkan oleh FAO (2001).

Deskriptif statistik data hasil penelitian aktivitas fisik peserta didik kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang sebagai upaya mencegah wabah Covid-19 didapat skor terendah (*minimum*) 1,40, skor tertinggi (*maksimum*) 2,38, rerata (*mean*) 1,80, nilai tengah (*median*) 1,75, nilai yang sering muncul (*mode*) 1,59, *standar deviasi* (SD) 0,27. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 9 sebagai berikut:

**Tabel 9. Deskriptif Statistik Aktivitas Fisik Peserta Didik Kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang Sebagai Upaya Mencegah Wabah Covid-19**

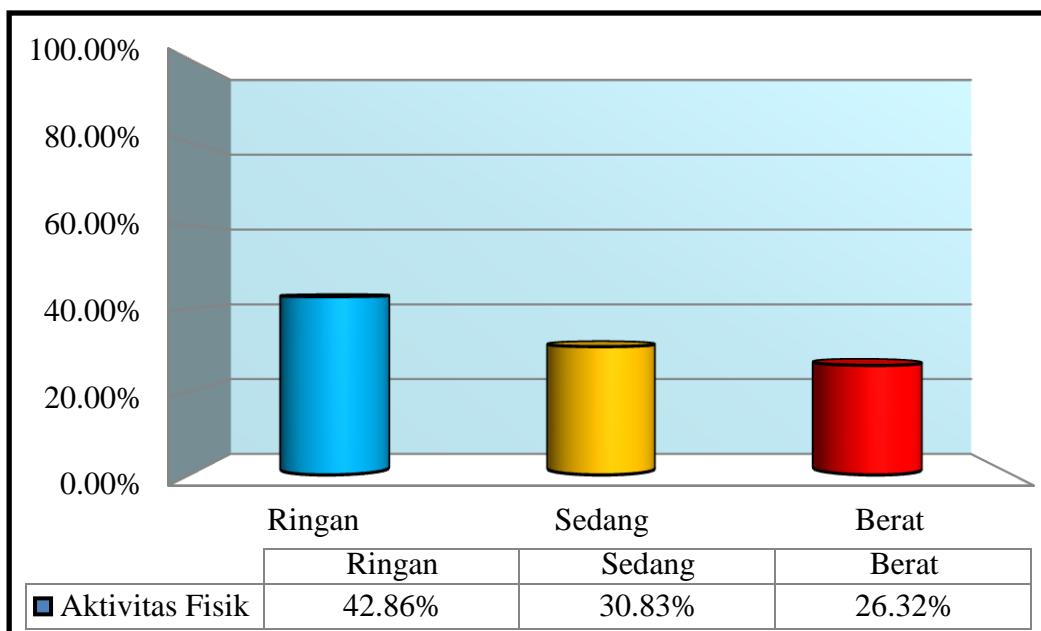
Statistik	
<i>N</i>	133
<i>Mean</i>	1.80
<i>Median</i>	1.75
<i>Mode</i>	1.59
<i>Std. Deviation</i>	0.27
<i>Minimum</i>	1.40
<i>Maximum</i>	2.38

Apabila ditampilkan dalam bentuk Norma Penilaian, aktivitas fisik peserta didik kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang sebagai upaya mencegah wabah Covid-19 disajikan pada tabel 10 sebagai berikut:

**Tabel 10. Norma Penilaian Aktivitas Fisik Peserta Didik Kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang Sebagai Upaya Mencegah Wabah Covid-19**

No	Interval	Kategori	Frekuensi	%
1	2.00-2.40	Berat	35	26.32%
2	1.70-1.99	Sedang	41	30.83%
3	1.40-1.69	Ringan	57	42.86%
<b>Jumlah</b>			<b>133</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan Norma Penilaian pada tabel 10 tersebut di atas, aktivitas fisik peserta didik kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang sebagai upaya mencegah wabah Covid-19 dapat disajikan pada gambar 3 sebagai berikut:



**Gambar 3. Diagram Batang Aktivitas Fisik Peserta Didik Kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang Sebagai Upaya Mencegah Wabah Covid-19**

Berdasarkan tabel 10 dan gambar 3 di atas menunjukkan bahwa aktivitas fisik peserta didik kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang sebagai upaya mencegah wabah Covid-19 berada pada kategori aktivitas “ringan” sebesar 42,86% (57 peserta didik), “sedang” sebesar 30,83% (41 peserta didik), dan “berat” sebesar 26,32% (35 peserta didik).

## **1. Aktivitas Fisik Peserta Didik Laki-Laki dan Perempuan**

Deskriptif statistik data hasil penelitian tentang aktivitas fisik peserta didik laki-laki dan perempuan kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang sebagai upaya mencegah wabah Covid-19 selengkapnya dapat dilihat pada tabel 11 sebagai berikut:

**Tabel 11. Deskriptif Statistik Aktivitas Fisik Peserta Didik Laki-Laki dan Perempuan Kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang**

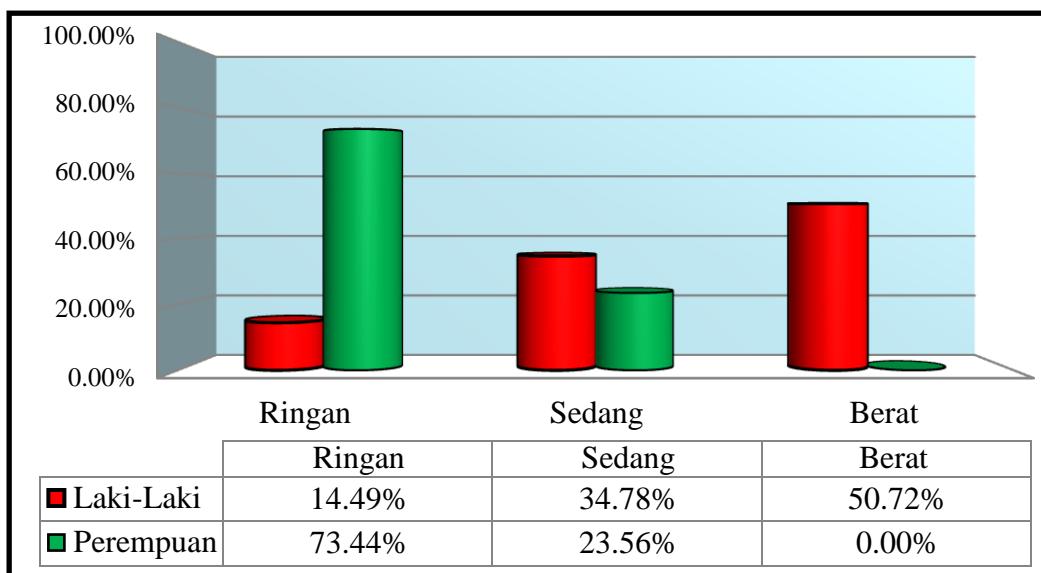
Statistik	Laki-Laki	Perempuan
<i>N</i>	69	64
<i>Mean</i>	1.97	1.62
<i>Median</i>	2.00	1.59
<i>Mode</i>	1.76	1.59
<i>Std. Deviation</i>	0.25	0.14
<i>Minimum</i>	1.43	1.40
<i>Maximum</i>	2.38	1.92
<i>Sum</i>	136.17	103.74

Apabila ditampilkan dalam bentuk Norma Penilaian, aktivitas fisik peserta didik laki-laki dan perempuan kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang sebagai upaya mencegah wabah Covid-19 disajikan pada tabel 12 sebagai berikut:

**Tabel 12. Norma Penilaian Aktivitas Fisik Peserta Didik Laki-Laki dan Perempuan Kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang**

No	Interval	Kategori	Laki-Laki		Perempuan	
			Frekuensi	%	Frekuensi	%
1	2.00-2.40	Berat	35	50.72%	0	0.00%
2	1.70-1.99	Sedang	24	34.78%	17	26.56%
3	1.40-1.69	Ringan	10	14.49%	47	73.44%
<b>Jumlah</b>			<b>69</b>	<b>100%</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan Norma Penilaian pada tabel 12 tersebut di atas, aktivitas fisik peserta didik laki-laki dan perempuan kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang sebagai upaya mencegah wabah Covid-19 dapat disajikan pada gambar 4 sebagai berikut:



**Gambar 4. Diagram Batang Aktivitas Fisik Peserta Didik Laki-Laki dan Perempuan Kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang**

Berdasarkan tabel 12 dan gambar 4 di atas menunjukkan bahwa aktivitas fisik peserta didik kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang sebagai upaya mencegah wabah Covid-19 dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Aktivitas fisik peserta didik laki-laki berada pada kategori “ringan” sebesar 14,49% (10 peserta didik), “sedang” sebesar 34,78% (24 peserta didik), dan “berat” sebesar 50,72% (35 peserta didik).
2. Aktivitas fisik peserta didik perempuan berada pada kategori “ringan” sebesar 73,43% (47 peserta didik), “sedang” sebesar 26,56% (17 peserta didik), dan “berat” sebesar 0,00% (0 peserta didik).

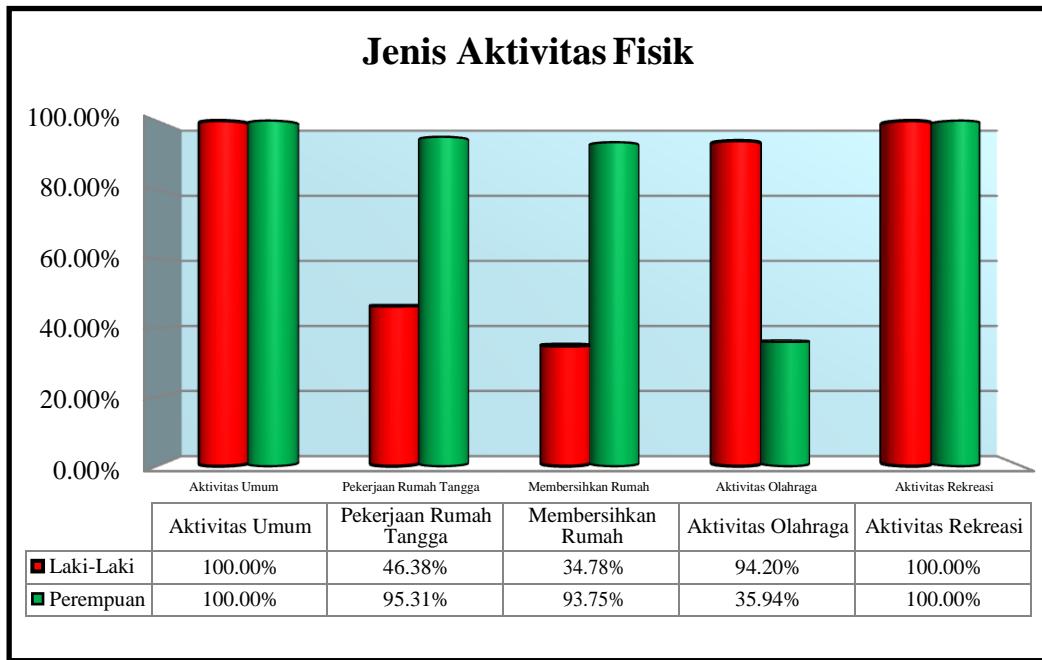
## 2. Aktivitas Fisik Berdasarkan Jenis

Hasil penelitian tentang aktivitas fisik peserta didik laki-laki dan perempuan kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang sebagai upaya mencegah wabah Covid-19 berdasarkan jenis aktivitas selengkapnya dapat dilihat pada tabel 13 sebagai berikut:

**Tabel 13. Aktivitas Fisik Peserta Didik Laki-Laki dan Perempuan berdasarkan Jenis**

No	Jenis Aktivitas	Laki-Laki		Perempuan	
		F	%	F	%
1	Aktivitas Umum	69	100.00%	64	100.00%
2	Pekerjaan Rumah Tangga	32	46.38%	61	95.31%
3	Membersihkan Rumah	24	34.78%	60	93.75%
4	Aktivitas Olahraga	65	94.20%	23	35.94%
5	Aktivitas Rekreasi	69	100.00%	64	100.00%
<b>Jumlah</b>		<b>69</b>	<b>100%</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan Norma Penilaian pada tabel 13 tersebut di atas, aktivitas fisik peserta didik laki-laki dan perempuan kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang sebagai upaya mencegah wabah Covid-19 dapat disajikan pada gambar 5 sebagai berikut:



**Gambar 5. Diagram Batang Aktivitas Fisik Peserta Didik Laki-Laki dan Perempuan Kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang**

Berdasarkan tabel 13 dan gambar 5 di atas menunjukkan bahwa aktivitas fisik peserta didik kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang sebagai upaya mencegah wabah Covid-19 dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Aktivitas fisik berdasarkan jenis aktivitas umum untuk peserta didik laki-laki sebesar 100% (69 peserta didik) dan peserta didik perempuan sebesar 100,00% (64 peserta didik).
2. Aktivitas fisik berdasarkan pekerjaan rumah tangga untuk peserta didik laki-laki sebesar 46,38% (32 peserta didik) dan peserta didik perempuan sebesar 95,31% (61 peserta didik).
3. Aktivitas fisik berdasarkan membersihkan rumah untuk peserta didik laki-laki sebesar 34,78% (24 peserta didik) dan peserta didik perempuan sebesar 93,75% (60 peserta didik).
4. Aktivitas fisik berdasarkan aktivitas olahraga untuk peserta didik laki-laki sebesar 94,20% (65 peserta didik) dan peserta didik perempuan sebesar 35,94% (23 peserta didik).
5. Aktivitas fisik berdasarkan aktivitas rekreasi untuk peserta didik laki-laki sebesar 100% (69 peserta didik) dan peserta didik perempuan sebesar 100,00% (64 peserta didik).

## **B. Pembahasan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas fisik peserta didik kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang sebagai upaya mencegah wabah Covid-19. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas fisik peserta didik kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang sebagai upaya mencegah wabah Covid-19 dalam kategori sedang. Secara rinci yaitu paling banyak pada kategori ringan ada 57 peserta didik atau 42,86%, kategori sedang ada 41 peserta didik atau 30,83%, selanjutnya pada kategori berat ada 35 peserta didik atau 26,32%. Berdasarkan hal

tersebut menunjukkan bahwa aktivitas fisik peserta didik kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang sebagai upaya mencegah wabah Covid-19 cenderung rendah. Hal tersebut dikarenakan peserta didik lebih banyak menghabiskan waktu dengan bermalas-malas tanpa melakukan aktivitas fisik. Hal yang sering dilakukan saat pandemi Covid-19 ini yaitu berbaring, menonton TV, bermain *handphone*. Bermain media digital seperti itu lebih banyak negatifnya daripada positifnya. Seperti yang diungkapkan Karman (2012: 49) dalam penelitiannya menyatakan bahwa penggunaan media digital pada sisi negatifnya menjadikan anak lupa waktu, kurang belajar, dan istirahat jadi kurang, hal ini disebabkan karena anak sering jadi tidak sadar berjam-jam di depan media digital.

Aktivitas fisik peserta didik kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang antara laki-laki dan perempuan berbeda. Aktivitas fisik peserta didik laki-laki lebih baik daripada perempuan. Nur dkk (2019) menunjukkan bahwa motivasi belajar pendidikan jasmani siswa laki-laki lebih tinggi dibandingkan siswa perempuan di jenjang SMP. Siswa perempuan cenderung hanya menunjukkan partisipasi tinggi pada beberapa jenis kegiatan saja. Berkaitan dengan hal tersebut siswa perempuan cenderung memiliki lebih banyak pengalaman negatif dalam pendidikan jasmani dan kurang tertarik untuk berpartisipasi untuk melakukan aktivitas fisik di waktu luang seperti halnya siswa laki-laki (Baena-Extremera, dkk, 2014). Siswa perempuan yang tidak termotivasi dalam pendidikan jasmani, tidak akan melakukan aktivitas fisik pada waktu luang mereka. Kiram (1992: 67) menyatakan bahwa kemampuan seseorang untuk dapat menguasai keterampilan-keterampilan motorik olahraga berbeda-beda. Perbedaan tersebut antara lain

dikarenakan oleh: (1) Perbedaan kemampuan kondisi dan koordinasi yang dimiliki, (2) Perbedaan umur, (3) Perbedaan pengalaman gerakan (banyak atau sedikit), (4) Perbedaan jenis kelamin, (5) Perbedaan tujuan dan motivasi dalam mempelajari suatu keterampilan motorik, (6) Perbedaan kemampuan kognitif, (7) Perbedaan frekuensi latihan. Bryantara (2016: 237) menyatakan secara singkat faktor-faktor yang dapat mempengaruhi seseorang untuk melakukan aktivitas jasmani antara lain adalah usia, jenis kelamin, genetik, status Indeks Massa Tubuh (IMT) dan lingkungan.

Aktivitas fisik merupakan salah satu penyebab yang memengaruhi keadaan status gizi seseorang. Aktivitas fisik yang ringan akan menyebabkan status gizinya menjadi obesitas atau *overweight*. Hal ini dikarenakan banyaknya energi yang tertumpuk di dalam tubuh dikarenakan tidak adanya pembakaran kalori ditubuh karena aktivitasnya yang tidak cukup (Serly, Sofian, & Ernalia, 2015: 12). Menurut (Condello et al., 2016: 9) kombinasi aktivitas fisik yang tidak mencukupi dan asupan energi yang tinggi bertanggungjawab atas kelebihan berat badan dan obesitas. Semakin aktif seseorang dalam melakukan aktivitas fisik maka semakin banyak energi yang dikeluarkan, jika asupan energi berlebih tanpa diimbangi aktivitas fisik yang seimbang maka remaja mudah mengalami kelebihan berat badan.

Aktivitas fisik sangat penting bagi kesehatan manusia dalam melakukan kegiatan sehari-hari. Aktivitas fisik yang kurang pada anak lebih banyak disebabkan oleh kegiatan nonton televisi (TV) dan bermain *gadget*. Di masa ini, penggunaan internet sudah menjadi hal yang biasa bagi remaja. Remaja rela

duduk berjam-jam di depan komputer menghabiskan waktu. Hal ini cenderung menimbulkan kurangnya aktivitas fisik dan durasi tidur yang cukup bagi remaja, selain itu makanan yang dikonsumsi tidak begitu diperhatikan karena terlalu fokus dengan bermain *game*, sehingga asupan gizi yang masuk menjadi berkurang. Remaja yang kurang melakukan aktivitas fisik sehari-hari menyebabkan tubuhnya kurang mengeluarkan energi ditambah dengan asupan gizi yang kurang maka seorang remaja akan lebih rentan dengan masalah gizi. Aktivitas fisik pada remaja putri sebagian besar dilakukan di dalam ruangan seperti melakukan pekerjaan rumah.

Seringnya bermain *game online* maupun *offline*, internetan, menonton televisi terlalu berlebihan akan mengakibatkan resiko kegemukan. Kegemukan seseorang dianggap sebagai faktor resiko terjadinya berbagai penyakit, seperti kencing manis, jantung, hipertensi dan banyak yang lainnya. Salah satu upaya yang dianggap dapat mengurangi resiko kegemukan adalah dengan meningkatkan aktivitas fisik. Aktivitas fisik tidak hanya terbatas pada kegiatan khusus olahraga, tetapi juga kegiatan lain yang membutuhkan kerja fisik, seperti menyapu, mengepel, mencuci, berjalan, menari, melukis, mencangkul, jalan-jalan, dan lain sebagainya (Yusuf, 2012: 2).

Diperkuat hasil penelitian Kurniawan (2017: 99) bahwa tingginya intensitas bermain *game online* memberikan berbagai macam dampak atau pengaruh baik itu terhadap fisik maupun psikis individu. Dampak fisik dapat berupa kelelahan pada anggota tubuh karena terlalu lama bermain *game* yang menyebabkan kesehatan badan menurun sehingga mudah sakit.

Kurangnya aktivitas fisik diyakini menjadi faktor risiko yang dapat menimbulkan penyakit kardiovaskular dan berbagai penyakit kronis lainnya penyakit, termasuk kanker payudara, obesitas, hipertensi, penyakit tulang dan sendi (osteoporosis dan osteoarthritis), dan depresi (Noûs, Division, & Mar, 2018: 55). Inaktivitas fisik diakui sebagai faktor yang mempengaruhi risiko penyakit kardiovaskular. Inaktivitas fisik juga merupakan kontributor utama epidemi obesitas (Gray et al., 2018: 7). Aktivitas fisik menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi remaja, dikarenakan dengan melakukan aktivitas fisik dapat membantu meningkatkan metabolisme tubuh yang menyebabkan cadangan energi yang tertimbun dalam tubuh berupa zat lemak dapat terbakar sebagai kalori (Ovita, Hatmanti, & Amin, 2019).

Seharusnya saat menghadapi pandemi Covid-19 seperti ini, badan harus tetap fit agar dapat terhindar dari dampak virus Covid-19. Susilo dkk (2020: 4) menyatakan bahwa Covid-19 merupakan penyakit yang baru ditemukan oleh karena itu pengetahuan terkait pencegahannya masih terbatas. Kunci pencegahan meliputi pemutusan rantai penularan dengan isolasi, deteksi dini, dan melakukan proteksi dasar. Buana (2020: 7) juga menyatakan bahwa dengan adanya pandemi Covid-19 seseorang harus selalu mempunyai emosi yang positif. Seseorang yang memiliki emosi positif dapat dengan baik beradaptasi dalam situasi traumatis. Untuk dapat berada dalam kondisi emosi yang positif dalam kondisi wabah, beberapa hal dapat dilakukan, seperti melakukan aktivitas hiburan dalam rumah, mengobrol bersama anggota keluarga, makan bersama, olahraga indoor bersama, ataupun saling bertukar pikiran. Aktivitas-aktivitas tersebut selain dapat membuat

emosi menjadi positif tetapi juga dapat mengalihkan pikiran dari informasi-informasi negatif tentang wabah virus.

### C. Keterbatasan Hasil Penelitian

Kendatipun peneliti sudah berusaha keras memenuhi segala kebutuhan yang dipersyaratkan, bukan berarti penelitian ini tanpa kelemahan dan kerendahan. Beberapa kelemahan dan kerendahan yang dapat dikemukakan di sini antara lain:

1. Pengumpulan data dalam penelitian ini hanya didasarkan pada hasil instrumen *Physical Activity Level* (PAL), sehingga dimungkinkan adanya unsur kurang objektif dalam pengisian.
2. Saat pengambilan data penelitian yaitu saat penyebaran instrumen *Physical Activity Level* (PAL) kepada responden, tidak dapat dipantau secara langsung dan cermat apakah jawaban yang diberikan oleh responden benar-benar sesuai dengan pendapatnya sendiri atau tidak.
3. Instrumen *Physical Activity Level* (PAL) perlu ditinjau ulang.

## **BAB V** **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa aktivitas fisik peserta didik kelas VII di SMP Negeri 2 Balapulang sebagai upaya mencegah wabah Covid-19 berada pada kategori aktivitas “ringan” sebesar 42,86% (57 peserta didik), “sedang” sebesar 30,83% (41 peserta didik), dan “berat” sebesar 26,32% (35 peserta didik).

### **B. Implikasi**

Berdasarkan kesimpulan di atas, penelitian memiliki implikasi, yaitu sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik yang memiliki aktivitas fisik yang rendah untuk memperbaiki pola hidup dengan mengurangi penggunaan media digital.
2. Hasil penelitian dapat memberikan gambaran kepada guru, orang tua, dan peserta didik untuk lebih memperhatikan aktivitas fisik agar lebih baik.

### **C. Saran**

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Bagi peserta didik yang memiliki aktivitas fisik rendah diharapkan untuk meningkatkan aktivitas fisiknya, karena aktivitas fisik banyak manfaat untuk kesehatan terutama saat menghadapi wabah Covid-19 sekarang ini.

2. Dapat dilakukan penelitian dengan menggunakan metode lain, sehingga dapat teridentifikasi lebih banyak lagi.
3. Guru PJOK bersama orangtua dapat mengimbau anak didiknya untuk mengurangi penggunaan teknologi informasi yang berlebihan, sehingga aktivitas fisik lebih banyak dilakukan.
4. Aktivitas fisik yang dilakukan harus memperhatikan keadaan kesehatan tubuh.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M & Asrori, M. (2004). *Psikologi remaja (perkembangan peserta didik)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- American Diabetes of Association. (2015). Standars of medical care in diabetes. *Diabetes Care*, 38 (1).
- Andriyani, F.D. (2014). Physical activity guidelines for children. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, Volume 10, Nomor 1.
- Andriyani, F.D., & Wibowo, Y.A. (2015). *Pengembangan ekstrakurikuler olahraga sekolah*. Yogyakarta: UNY Press.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek*. Jakarta: PT Bina Aksara.
- Ariyanto, Triansyah, A, & Gustian U. (2020). Penggunaan permainan tradisional untuk meningkatkan keterampilan gerak fundamental siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, Vol 16 (1), 78-91.
- Baena-Extremera, A, B., Gómez-López, M., GraneroGallegos, A., dan Abraldes, J, A. (2014). Motivation, motivational climate and importance of Physical Education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 132 (2014) 37 – 42.
- Bao, W. (2020). *COVID-19 and online teaching in higher education : A case study of Peking University*. March, 113–115.
- Basilaia, G., & Kvavadze, D. (2020). Transition to online education in schools during a SARS-CoV-2 Coronavirus (COVID-19) Pandemic in Georgia. *Pedagogical Research*, 5(4).
- Baumgartner, T.A., Jackson, A.S., & Mahar, M.T. (2007). *Measurement for evaluation in physical education and exercise science*. New York: McGraw Hill.
- Begona & Elena. (2006). *Physical activity and health in children and adolescents*. Madrid, Spain. Ministerio De Sanidad Y Consumo.
- Bouchard, C., Blair, S. N., & Haskell, W. L. (2007). *Physical activity and health*. United States: Human Kinetics.
- Bryantara, O.F. (2016). Faktor yang berhubungan dengan kebugaran jasmani (vo<sub>2</sub> maks) atlet sepakbola. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, Vol. 4 No. 2, 237–249.

- Brown. (2013). *Nutrition through the life cycle*. Wadsworth: USA
- Buana, D.K. (2020). Analisis perilaku masyarakat Indonesia dalam menghadapi pandemi virus corona (Covid-19) dan kiat menjaga kesejahteraan jiwa. *Jurnal Sosial & Budaya Syar-i*, Vol. 7 No 3.
- CDC. (2015). *Physical activity and health*. Retrieved from centers for disease control and prevention: <https://www.cdc.gov/physicalactivity/basics/pahealth/index.htm>. Diunduh pada tanggal 16 Juli 2020, pukul 19.30 WIB.
- Chan, JF-W, Kok, K-H, Zhu, Z, Chu, H, To, KK-W, & Yuan, S. (2020). Genomic characterization of the 2019 novel human-pathogenic coronavirus isolated from a patient with atypical pneumonia after visiting Wuhan. *Emerg Microbes Infect*. 9(1):221-36.
- Condello, G., Capranica, L., Stager, J., Forte, R., Falbo, S., Di Baldassarre, A., Pesce, C. (2016). Physical activity and health perception in aging: Do body mass and satisfaction matter? A three-path mediated link. *PLoS ONE*, 11(9).
- Corbin, C. B., & Lindsey, R. (1997). *Concepts of physical fitness with laboratories*. United States of America: Times Mirror Higher Education Group, Inc.
- Depkes RI. (2015). *Pembinaan Kesehatan Olahraga di Indonesia*. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI: Info Datin.
- Desmita. (2009). *Psikologi perkembangan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Dewi, H.E. (2012). *Memahami perkembangan fisik remaja*. Yogyakarta: Kanisius.
- Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. (2020). *Pedoman kesiapsiagaan menghadapi infeksi novel coronavirus (2019-nCoV)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Dwimaswasti, O. (2015). *Perbedaan aktivitas fisik pada pasien asma terkontrol sebagian dengan tidak terkontrol di RSUD Dr. Moewardi*. Tesis magister, tidak diterbitkan. Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret.
- Erwinanto, D. (2017). *Hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani siswa kelas x tahun ajaran 2016/2017 di SMK Muhammadiyah 1 Wates Kabupaten Kulon Progo DIY*. Skripsi, sarjana tidak diterbitkan. Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- FAO. (2001). *Human energy requirements*. Rome

- Fehr AR, & Perlman S. (2015). Coronavirus: An Overview of Their Replication and Pathogenesis. *Methods Mol Biol*; 1282: 1– 23.
- Garaulet M, Ortega FB, Ruiz JR, Rey-Lopez JP, Beghin L, Manios Y, CuenaGarcia M, Plada M, Diethelm K, Kafatos A et al. 2011. Short sleep duration is associated with increased obesity markers in European adolescents: effect of physical activity and dietary habits. *International Journal of Obesity*. 149.
- Goldschmidt, K., & Msn, P. D. (2020). The COVID-19 pandemic: Technology use to support the wellbeing of children. *Journal of Pediatric Nursing*, 3– 5.
- Gorbalenya AE, Baker SC, Baric RS, de Groot RJ, Drosten C, Gulyaeva AA. (2020). The species Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. *Nat Microbiol*. DOI: 10.1038/s41564-020-0695.
- Gray, C. L., Messer, L. C., Rappazzo, K. M., Jagai, J. S., Grabich, S. C., & Lobdell, D. T. (2018). The association between physical inactivity and obesity is modified by five domains of environmental quality in u.S. Adults: A cross-sectional study. *PLoS ONE*, 13(8).
- Griffiths, L. J. (2010). Association between sport and screen-entertainment with mental health problems 5-year-old children. *International Journal of Behavioral Nutrition and Activity*. (87): 512-37.
- Guan, Y. (2003). Isolation and characterization of viruses related to the SARS coronavirus from animals in southern China. *Science*, 302, 276–278.
- Gustian, U., Supriatna, E., & Purnomo, E. (2019). Effectiveness of traditional game modified to develop a physical literacy in preschool student. *Jurnal Keolahragaan*, 7(1), 23–33.
- Habut, Nurmawan, & Wiryanthini. (2018). Hubungan indeks massa tubuh dan aktivitas fisik terhadap keseimbangan dinamis pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Udayana. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, Volume 2, Nomor 1.
- Hardinge, M.G., & Shryock, H. (2001). *Kiat keluarga sehat mencapai hidup prima dan bugar*. (Terjemahan: Ruben Supit). Bandung: Indonesia Publishing House.
- Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Zang Li, & Fan G. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet*. 24: 2020.

- Jahja, Y. (2011). *Psikologi perkembangan*. Jakarta: Kencana Media Group.
- Janz, K. F., Lutuchy, E. M., Wenthe, P., & Levy, S. M. (2007). Measuring activity in children and adolescents using self-report: PAQ-C and PAQ-A. *Methodological Advances*, 767.
- Karman. (2012). *Pola penggunaan media digital di kalangan anak dan remaja*. <https://media.neliti.com/media/publications/123627-ID-pola-penggunaan-media-digital-di-kalangan.pdf>.
- Kementerian Kesehatan. (2015). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak, Kementerian Kesehatan RI.
- Kiram, Y. (1992). *Belajar motorik*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti.
- Khomarun, Wahyuni E., Nugroho M. (2013). Pengaruh aktivitas fisik jalan pagi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi stadium i di Posyandu Lansia Desa Makam Haji. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan*, Volume 2, Nomor 2, Halaman 41.
- Komarudin. (2014). Meningkatkan kecerdasan emosi siswa remaja melalui pendidikan jasmani dan olahraga di sekolah. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, Volume 10, Nomor 1.
- Korsman, SNJ, Van Zyl GU, Nutt, L, Andersson, MI, & Presier W. (2012). *Virology*. Chins: Churchill Livingston Elsevier.
- Kowalski, K., Crocker, P., & Donen, R. (2004). *The physical activity questionnaire for older children (PAQ-C) and adolescents (PAQ-A) Manual*. Canada: College of Kinesiology, University of Saskatchewan.
- Kurniawan, D.E. (2017). Pengaruh intensitas bermain game online terhadap perilaku prokrastinasi akademik pada mahasiswa bimbingan dan konseling Universitas PGRI Yogyakarta. *Jurnal Konseling GUSJIGANG*, Vol. 3 No. 1.
- Kusriyanti & Sukoco, P. (2020). Pengembangan model aktivitas jasmani berbasis alam sekitar untuk meningkatkan kecerdasan naturalis siswa. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, Vol 16 (1), 65-77.
- Li, W. (2005). Bats are natural reservoirs of SARS-like coronaviruses. *Science* 310, 676–679.
- Lutan, R. (2002). *Menuju sehat dan bugar*. Jakarta: Depdiknas.

- Miles, L. (2007). *Physical activity and health*. London: British Nutrition Foundation Bulletin.
- Mutaqin, L.U. (2018). Upaya meningkatkan kebugaran jasmani melalui circuit training. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 14 (1), 1-10.
- National Institute of Health. (2016). Benefits of physical activity. Retrieved from National Institute of Health: <https://www.nhlbi.nih.gov/health/healthtopics/topics/phys/benefits>.
- Noûs, S., Division, A. P. A. C., & Mar, M. (2018). Symposium papers, comments and an abstract : the sociology of knowledge about child abuse JSTOR. Vol. 22, pp. 53–63.
- Nur, L, Suherman, A, Subarjah, H, & Budiana, D. (2019). Physical Education Learning Motivation: A Gender Analysis. *JPJO*, 4 (1) 8-13
- Nurmalina R. (2011). *Pencegahan dan management obesitas*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Ovita, A.N, Hatmanti, N.W, & Amin, N. (2019). Hubungan body image dan aktivitas fisik dengan status gizi remaja putri kelas VIII SMPN 20 Surabaya. *Sport and Nutrition Journal*, Vol 1 No 1, 27-32.
- Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. (2020). *Pneumonia Covid-19 diagnosis & penatalaksanaan di Indonesia*. Jakarta: Perhimpunan Dokter Paru Indonesia.
- Purwanti & Safitri, R. (2019). Hubungan antara aktivitas fisik dengan dysmenorrhea primer pada atlet dan non atlet renang remaja putri usia 12 - 16 tahun di Club Orca Gajahyana Kota Malang. *Jurnal SIKLUS*, Volume 08 Nomor 02.
- Retnaningsih. (2015). *Hubungan aktivitas fisik olahraga dengan andropause*. Skripsi, tidak diterbitkan. Surakarta: Fakultas Kedokteran. Universitas Sebelas Maret.
- Riedel S, Morse S, Mietzner T, Miller S, Jawetz, Melnick, & Adelberg's. (2020). *Medical microbiology*. 28th ed. New York: McGrawHill Education/Medica.
- Ramadona, E.T. (2018). *Hubungan indeks massa tubuh dan tingkat aktivitas fisik pada siswa sekolah dasar kelas V di SD Negeri Samirono Kecamatan Depok Kabupaten Sleman*. Skripsi, sarjana tidak diterbitkan. Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.

- Rothan, HA, & Byrareddy, SN. (2020). The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *J Autoimmun*. DOI: 10.1016/j.aut.2020.102433.
- Santrock. (2003). *Adolescence. Perkembangan remaja. Edisi Keenam*. Jakarta: Erlangga.
- Serly, V., Sofian, A., & Ernalia, Y. (2015). Hubungan body image, asupan energi dan aktivitas fisik dengan status gizi pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Riau Angkatan 2014. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Kedokteran*, 2(2), 1–14.
- Sucipto, Hidayat, Y, & Rustandi, E. (2019). Konstruksi enjoyment: dasar-dasar konseptual pengembangan skala psikologis. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 15 (2), 80-86.
- Sudijono, A. (2015). *Pengantar statistik pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sugiyono. (2015). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukintaka. (2004). *Teori pendidikan jasmani*. Yogyakarta: Esa Grafika.
- Susanto, E. (2006). Memperkenalkan aktivitas kebugaran jasmani sejak dini. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, Volume 5, Nomor 1.
- Susilo, A.C, Rumende, M, Pitoyo, C.W, Santoso, W.D, Yulianti, M, Herikurniawan, Robert Sinto, Gurmeet Singh, Leonard Nainggolan, Erni J Nelwan, Lie Khie Chen, Alvina Widhani, Edwin Wijaya, Bramantya Wicaksana, Maradewi Maksum, Firda Annisa, Chyntia OM Jasirwan, Evy Yunihastuti. (2020). Coronavirus disease 2019: tinjauan literatur terkini. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, Vol. 7, No. 1.
- Thomas, J. R., Nelson, J. K., & Silverman, S. J. (2005). *Reseach methods in physical activity*. United States of America: Human Kinetics.
- Tu, C. (2005). Antibodies to SARS coronavirus in civets. *Emerg. Infect. Dis.* 10, 2244–2248
- U.S. Department of Health and Human Services. (2008). Physical activity and health: *A Report of the Surgeon General*. Volume 7-8.
- Utama, A.M.B. (2011). Pembentukan karakter anak melalui aktivitas bermain dalam pendidikan jasmani. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, Volume 8, Nomor 1.

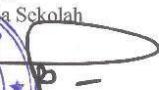
- Wang Z, Qiang W, & Ke, H. (2020). *A Handbook of 2019-nCoV pneumonia control and prevention*. China: Hubei Science and Technologi Press.
- Wicaksono, D, I., & Nurhayati, F. (2013). Survey kemampuan motorik siswa Sekolah Dasar Muhammadiyah Kelas IV se-Kecamatan Taman Sidoarjo tahun ajaran 2012–2013. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 1(1). 98-103.
- Widyastuti Y, Rahmawati A, & Purnamaningrum, YE. (2009). *Kesehatan reproduksi*. Yogyakarta: Fitramaya.
- Winarni, S. (2004). Perlukah pendidikan jasmani di perguruan tinggi? (sebuah strategi adopsi & kesetiaan beraktivitas jasmani dan olahraga). *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, Vol 1, No 1.
- World Health Organization, (2017). *Physical activity*. Diakses 2 Maret 2020 dari: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/en>.
- Wulandari, Widari, & Muniroh. (2019). Hubungan asupan energi, stres kerja, aktifitas fisik, dan durasi waktu tidur dengan IMT pada manajer madya dinas pemerintah Kota Surabaya. *Nutr*, 40-45.
- Yusuf, S. (2012). *Psikologi perkembangan anak & remaja*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

# **LAMPIRAN**

## Lampiran 1. Surat Izin Penelitian dari Fakultas

	<p style="text-align: center;"><b>KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN</b> Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281 Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092 Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas_fik@uny.ac.id</p>	
<hr/>		
Nomor :	227/UN34.16/PP.01/2020	
Lamp.	: 1 Bendel Proposal	
Hal	: Izin Penelitian	
 <p>Yth.      <b>SMP NEGERI 2 BALAPULANG</b> Jalan Raya Banjarnyar Balapulang Tegal Telp.(0283) 463778 Kode Pos 52464</p>		
 Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:		
Nama	:	Dini Damayanti
NIM	:	16601241080
Program Studi	:	Pend. Jasmani Kesehatan & Rekreasi - S1
Tujuan	:	Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir	:	AKTIVITAS FISIK PESERTA DIDIK KELAS VII DI SMP NEGERI 2 BALAPULANG DALAM UPAYA MENCEGAH WABAH COVID-19 TAHUN 2020
Waktu Penelitian	:	14 Juni - 23 Agustus 2020
 Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.		
Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.		
 <p style="text-align: right;">Wasil Dekan Bidang Akademik, Prof. Dr. Siswantoyo, S.Pd.,M.Kes. NIP 19720310 199903 1 002</p>		
<p>Tembusan : 1. Sub. Bagian Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni; 2. Mahasiswa yang bersangkutan.</p>		

## Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian dari Sekolah

 <p><b>PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN SMP NEGERI 2 BALAPULANG</b> <i>Jl. Raya Banjaranyar Kec. Balapulang Kab. Tegal ☎ 52464 ☎ 463778</i></p>												
<p><b>SURAT KETERANGAN</b> Nomor : 422.1 / 169 / 2020</p> <p>Yang bertanda tangan di bawah ini Plt. Kepala SMP Negeri 2 Balapulang Kabupaten Tegal Provinsi Jawa Tengah, mencerangkan dengan sesungguhnya bahwa :</p> <table><tr><td>N a m a</td><td>:</td><td>DINI DAMAYANTI</td></tr><tr><td>N I M</td><td>:</td><td>16601241080</td></tr><tr><td>Prodi / Jurusan</td><td>:</td><td>Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi</td></tr><tr><td>Fakultas</td><td>:</td><td>Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta</td></tr></table> <p>telah melakukan penelitian di SMP Negeri 2 Balapulang pada tanggal 14 Juni sampai dengan 23 Agustus 2020, dengan judul :</p> <p>“ AKTIVITAS FISIK PESERTA DIDIK KELAS VII DI SMP NEGERI 2 BALAPULANG DALAM UPAYA MENCEGAH WABAH COVID-19 TAHUN 2020 ”</p> <p>Demikian Surat Keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.</p> <p>Balapulang, 22 Juni 2020</p> <p style="text-align: right;"></p> <p style="text-align: right;">DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN SMPN 2 BALAPULANG KABUPATEN TEGAL</p> <p style="text-align: right;">MUHAJIRIN, S.Pd. M.Pd. NIP. 19610306 199702 1 001</p>	N a m a	:	DINI DAMAYANTI	N I M	:	16601241080	Prodi / Jurusan	:	Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi	Fakultas	:	Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
N a m a	:	DINI DAMAYANTI										
N I M	:	16601241080										
Prodi / Jurusan	:	Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi										
Fakultas	:	Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta										

Lampiran 3. Instrumen Penelitian Aktivitas Fisik

**AKTIVITAS FISIK PESERTA DIDIK KELAS VII DI SMP NEGERI 2  
BALAPULANG DALAM UPAYA MENCEGAH WABAH COVID-19**

I. Isilah data ini dengan benar

1. Nama : .....
2. Umur : .....
3. Kelas : .....
4. Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan \*)
5. Alamat : .....

II. Petunjuk Pengisian

1. Isilah formulir identitas responden dengan lengkap
2. Isilah formulir Recall 24 Jam Aktivitas Fisik (PAL) dengan menulis semua aktivitas yang dilakukan selama 24
3. Partisipasi anda dalam mengisi formulir penelitian ini dengan sejajar-jujurnya akan sangat membantu saya dalam penyusunan skripsi

No	Jenis Aktivitas	Pukul	Lama Melakukan (dalam Menit)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			

Lampiran 4. Data Penelitian Aktivitas Fisik

No	Laki-laki		No	Perempuan	
	PAR X W	PAL		PAR X W	PAL
1	55.56	2.32	1	43.12	1.80
2	42.40	1.77	2	38.02	1.58
3	36.40	1.52	3	44.11	1.84
4	34.42	1.43	4	45.18	1.88
5	55.15	2.30	5	40.14	1.67
6	51.50	2.15	6	39.24	1.64
7	53.20	2.22	7	37.16	1.55
8	55.55	2.31	8	45.14	1.88
9	50.32	2.10	9	40.12	1.67
10	45.12	1.88	10	35.53	1.48
11	44.46	1.85	11	36.48	1.52
12	38.20	1.59	12	35.47	1.48
13	40.18	1.67	13	38.22	1.59
14	40.30	1.68	14	35.21	1.47
15	48.10	2.00	15	42.31	1.76
16	46.28	1.93	16	37.23	1.55
17	44.14	1.84	17	45.11	1.88
18	42.18	1.76	18	38.12	1.59
19	41.25	1.72	19	46.12	1.92
20	50.92	2.12	20	43.61	1.82
21	66.55	2.36	21	38.23	1.59
22	50.30	2.10	22	37.12	1.55
23	55.11	2.30	23	34.64	1.44
24	54.04	2.25	24	34.57	1.44
25	38.20	1.59	25	39.53	1.65
26	54.30	2.26	26	34.36	1.43
27	50.30	2.10	27	37.11	1.55
28	48.10	2.00	28	42.05	1.75
29	56.20	2.34	29	41.04	1.71
30	54.40	2.27	30	39.02	1.63
31	53.15	2.21	31	38.1	1.59
32	53.50	2.23	32	35.01	1.46

33	55.40	2.31	33	40.12	1.67
34	49.30	2.05	34	35.12	1.46
35	50.25	2.09	35	34.12	1.42
36	56.10	2.34	36	34.34	1.43
37	51.40	2.14	37	36.43	1.52
38	51.21	2.13	38	40.07	1.67
39	56.90	2.37	39	39.46	1.64
40	57.15	2.38	40	41.24	1.72
41	50.10	2.09	41	38.23	1.59
42	44.90	1.87	42	40.47	1.69
43	42.25	1.76	43	39.56	1.65
44	53.80	2.24	44	36.16	1.51
45	40.10	1.67	45	37.14	1.55
46	45.70	1.90	46	46.11	1.92
47	44.00	1.83	47	44.65	1.86
48	52.50	2.19	48	40.43	1.68
49	42.82	1.78	49	41.92	1.75
50	42.92	1.79	50	38.73	1.61
51	47.64	1.99	51	40.74	1.70
52	42.20	1.76	52	39.63	1.65
53	40.80	1.70	53	36.71	1.53
54	38.20	1.59	54	34.87	1.45
55	42.44	1.77	55	46.14	1.92
56	37.10	1.55	56	41.13	1.71
57	40.10	1.67	57	35.24	1.47
58	45.71	1.90	58	36.03	1.50
59	44.00	1.83	59	38.06	1.59
60	49.52	2.06	60	35.09	1.46
61	42.80	1.78	61	37.47	1.56
62	52.90	2.20	62	36.23	1.51
63	49.65	2.07	63	33.58	1.40
64	42.20	1.76	64	38.22	1.59
65	40.80	1.70			
66	48.20	2.01			
67	52.40	2.18			
68	43.15	1.80			
69	42.10	1.75			

Lampiran 5. Contoh Penghitungan Aktivitas Fisik (PAL)

**CONTOH PERHITUNGAN RECALL AKTIVITAS**

No	Aktivitas Fisik	PAR	W		(PAR x W (jam))
			Menit	Jam	
1	Mandi	2.3	40	0.67	1.53
2	Makan dan Minum	1.6	30	0.50	0.80
3	Jalan pelan	2.8	10	0.17	0.47
4	Mencuci tangan/Wajah	2.3	10	0.17	0.38
5	Menyapu lantai	2.3	30	0.50	1.15
6	Mencuci pakaian	2.8	90	1.50	4.20
7	Menjemur pakaian	4.4	30	0.50	2.20
8	Membaca	1.22	30	0.50	0.61
9	<i>Push up</i>	5.44	10	0.17	0.91
10	<i>Sit up</i>	5.44	10	0.17	0.91
11	Menonton	1.64	240	4.00	6.56
12	Mendengarkan musik	1.43	60	1.00	1.43
13	Membersihkan jendela	3	20	0.33	1.00
14	Tidur	1	600	10.00	10.00
15	Tidur siang	1	60	1.00	1.00
16	Berbaring	1.2	20	0.33	0.40
17	Mencuci Piring	1.7	20	0.33	0.57
18	Menimba air	4.5	15	0.25	1.13
19	Merapikan tempat tidur	3.4	10	0.17	0.57
20	Mengerjakan tugas	1.5	90	1.50	2.25
<b>Jumlah</b>					<b>38.06</b>
<b>PAL</b>					<b>38.06/24 = 1.59</b>

## Lampiran 6. Deskriptif Statistik

### Statistics

#### Aktivitas Fisik

N	Valid	133
	Missing	0
Mean		1.8038
Median		1.7500
Mode		1.59
Std. Deviation		.27260
Minimum		1.40
Maximum		2.38
Sum		239.91

#### Aktivitas Fisik

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.4	1	.8	.8	.8
	1.42	1	.8	.8	1.5
	1.43	3	2.3	2.3	3.8
	1.44	2	1.5	1.5	5.3
	1.45	1	.8	.8	6.0
	1.46	3	2.3	2.3	8.3
	1.47	2	1.5	1.5	9.8
	1.48	2	1.5	1.5	11.3
	1.5	1	.8	.8	12.0
	1.51	2	1.5	1.5	13.5
	1.52	3	2.3	2.3	15.8
	1.53	1	.8	.8	16.5
	1.55	6	4.5	4.5	21.1
	1.56	1	.8	.8	21.8
	1.58	1	.8	.8	22.6
	1.59	10	7.5	7.5	30.1
	1.61	1	.8	.8	30.8
	1.63	1	.8	.8	31.6
	1.64	2	1.5	1.5	33.1
	1.65	3	2.3	2.3	35.3
	1.67	7	5.3	5.3	40.6
	1.68	2	1.5	1.5	42.1

1.69	1	.8	.8	42.9
1.7	3	2.3	2.3	45.1
1.71	2	1.5	1.5	46.6
1.72	2	1.5	1.5	48.1
1.75	3	2.3	2.3	50.4
1.76	5	3.8	3.8	54.1
1.77	2	1.5	1.5	55.6
1.78	2	1.5	1.5	57.1
1.79	1	.8	.8	57.9
1.8	2	1.5	1.5	59.4
1.82	1	.8	.8	60.2
1.83	2	1.5	1.5	61.7
1.84	2	1.5	1.5	63.2
1.85	1	.8	.8	63.9
1.86	1	.8	.8	64.7
1.87	1	.8	.8	65.4
1.88	4	3.0	3.0	68.4
1.9	2	1.5	1.5	69.9
1.92	3	2.3	2.3	72.2
1.93	1	.8	.8	72.9
1.99	1	.8	.8	73.7
2	2	1.5	1.5	75.2
2.01	1	.8	.8	75.9
2.05	1	.8	.8	76.7
2.06	1	.8	.8	77.4
2.07	1	.8	.8	78.2
2.09	2	1.5	1.5	79.7
2.1	3	2.3	2.3	82.0
2.12	1	.8	.8	82.7
2.13	1	.8	.8	83.5
2.14	1	.8	.8	84.2
2.15	1	.8	.8	85.0
2.18	1	.8	.8	85.7
2.19	1	.8	.8	86.5
2.2	1	.8	.8	87.2
2.21	1	.8	.8	88.0
2.22	1	.8	.8	88.7
2.23	1	.8	.8	89.5
2.24	1	.8	.8	90.2
2.25	1	.8	.8	91.0
2.26	1	.8	.8	91.7

2.27	1	.8	.8	92.5
2.3	2	1.5	1.5	94.0
2.31	2	1.5	1.5	95.5
2.32	1	.8	.8	96.2
2.34	2	1.5	1.5	97.7
2.36	1	.8	.8	98.5
2.37	1	.8	.8	99.2
2.38	1	.8	.8	100.0
Total	133	100.0	100.0	

**Statistics**

		Aktivitas Fisik Laki-Laki	Aktivitas Fisik Perempuan
N	Valid	69	64
	Missing	0	5
Mean		1.9735	1.6209
Median		2.0000	1.5900
Mode		1.76	1.59
Std. Deviation		.25451	.14239
Minimum		1.43	1.40
Maximum		2.38	1.92
Sum		136.17	103.74

**Aktivitas Fisik Laki-Laki**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
1.43	1	.8	1.4	1.4
1.52	1	.8	1.4	2.9
1.55	1	.8	1.4	4.3
1.59	3	2.3	4.3	8.7
1.67	3	2.3	4.3	13.0
1.68	1	.8	1.4	14.5
1.7	2	1.5	2.9	17.4
1.72	1	.8	1.4	18.8
1.75	1	.8	1.4	20.3
1.76	4	3.0	5.8	26.1
1.77	2	1.5	2.9	29.0
1.78	2	1.5	2.9	31.9
1.79	1	.8	1.4	33.3
1.8	1	.8	1.4	34.8
1.83	2	1.5	2.9	37.7

1.84		1	.8	1.4	39.1
1.85		1	.8	1.4	40.6
1.87		1	.8	1.4	42.0
1.88		1	.8	1.4	43.5
1.9		2	1.5	2.9	46.4
1.93		1	.8	1.4	47.8
1.99		1	.8	1.4	49.3
2		2	1.5	2.9	52.2
2.01		1	.8	1.4	53.6
2.05		1	.8	1.4	55.1
2.06		1	.8	1.4	56.5
2.07		1	.8	1.4	58.0
2.09		2	1.5	2.9	60.9
2.1		3	2.3	4.3	65.2
2.12		1	.8	1.4	66.7
2.13		1	.8	1.4	68.1
2.14		1	.8	1.4	69.6
2.15		1	.8	1.4	71.0
2.18		1	.8	1.4	72.5
2.19		1	.8	1.4	73.9
2.2		1	.8	1.4	75.4
2.21		1	.8	1.4	76.8
2.22		1	.8	1.4	78.3
2.23		1	.8	1.4	79.7
2.24		1	.8	1.4	81.2
2.25		1	.8	1.4	82.6
2.26		1	.8	1.4	84.1
2.27		1	.8	1.4	85.5
2.3		2	1.5	2.9	88.4
2.31		2	1.5	2.9	91.3
2.32		1	.8	1.4	92.8
2.34		2	1.5	2.9	95.7
2.36		1	.8	1.4	97.1
2.37		1	.8	1.4	98.6
2.38		1	.8	1.4	100.0
Total		69	51.9	100.0	
Missing	System	64	48.1		
Total		133	100.0		

**Aktivitas Fisik Perempuan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.4	1	1.4	1.6	1.6
	1.42	1	1.4	1.6	3.1
	1.43	2	2.9	3.1	6.2
	1.44	2	2.9	3.1	9.4
	1.45	1	1.4	1.6	10.9
	1.46	3	4.3	4.7	15.6
	1.47	2	2.9	3.1	18.8
	1.48	2	2.9	3.1	21.9
	1.5	1	1.4	1.6	23.4
	1.51	2	2.9	3.1	26.6
	1.52	2	2.9	3.1	29.7
	1.53	1	1.4	1.6	31.2
	1.55	5	7.2	7.8	39.1
	1.56	1	1.4	1.6	40.6
	1.58	1	1.4	1.6	42.2
	1.59	7	10.1	10.9	53.1
	1.61	1	1.4	1.6	54.7
	1.63	1	1.4	1.6	56.2
	1.64	2	2.9	3.1	59.4
	1.65	3	4.3	4.7	64.1
	1.67	4	5.8	6.2	70.3
	1.68	1	1.4	1.6	71.9
	1.69	1	1.4	1.6	73.4
	1.7	1	1.4	1.6	75.0
	1.71	2	2.9	3.1	78.1
	1.72	1	1.4	1.6	79.7
	1.75	2	2.9	3.1	82.8
	1.76	1	1.4	1.6	84.4
	1.8	1	1.4	1.6	85.9
	1.82	1	1.4	1.6	87.5
	1.84	1	1.4	1.6	89.1
	1.86	1	1.4	1.6	90.6
	1.88	3	4.3	4.7	95.3
	1.92	3	4.3	4.7	100.0
Total		64	92.8	100.0	
Missing	System	5	7.2		
Total		69	100.0		

Lampiran 7. Kategori Aktivitas Fisik

<b>Aktivitas Fisik</b>	<b>PAR (Physical Activity Ratio) Laki-laki</b>	<b>PAR (Physical Activity Ratio) Perempuan</b>
<b>Aktivitas umum</b>		
Tidur	1,0	1,0
Berbaring	1,2	1,2
Berdiri	1,4	1,5
Berpakaian	2,4	3,3
Mencuci tangan/wajah dan rambut	2,3	
Menganyam rambut		1,8
Makan dan minum	1,4	1,6
<b>Transportasi</b>		
Berjalan (berjalan-jalan keliling)	2,1	2,5
Jalan pelan	2,8	3,0
Jalan cepat	3,8	
Jalan menanjak/mendaki	7,1	5,4
Jalan menurun/turun	3,5	3,2
Naik tangga	5,0	
Duduk di bis/kendaraan/kereta	1,2	
<b>Aktivitas dengan beban</b>		
Berjalan dengan beban 15-20 kg		3,5
Berjalan dengan beban 25-30 kg		3,9
Membawa beban 20-30 kg di kepala	3,5	
Membawa beban 35-60 kg di kepala	5,8	
Membawa beban 27 kg dengan selempang di bahu	5,0	
Membawa beban kg dengan selempang di kepala	5,32	
Memuat karung berisi 9 kg ke atas truk	5,79	
Memuat karung berisi 16 kg ke atas truk	9,65	
Menarik gerobak dengan tangan tanpa beban	4,82	
Menarik gerobak dengan tangan dengan beban 185-370 kg	8,3	
<b>Pekerjaan rumah tangga</b>		
<b>Pekerjaan memasak</b>		
Mencari kayu	3,3	

<b>Aktivitas Fisik</b>	<b>PAR (Physical Activity Ratio) Laki-laki</b>	<b>PAR (Physical Activity Ratio) Perempuan</b>
Menimba air dari sumur		4,5
Memotong kayu bakar	4,2	
Meremas adonan		3,4
Membuat tortila		2,4
Membersihkan sayuran	1,9	1,5
Berbelanja		4,6
Meremas kelapa		2,4
Mencuci piring		1,7
<b>Pengasuhan anak</b>		
Memandikan anak		3,5
Menggendong anak		
<b>Membersihkan rumah</b>		
Membersihkan rumah (tidak spesifik)		2,8
Memukul keset/karpet		6,2
Merapikan tempat tidur (iklim tropis)		3,4
Merapikan tempat tidur (iklim dingin)		4,9
Mengepel lantai		4,4
Menggosok lantai		4,4
Menyapu lantai		2,3
Menyedot debu		3,9
Membersihkan jendela	3,0	
<b>Laundry</b>		
Mencuci pakaian (duduk/jongkok)		2,8
Menjemur pakaian di luar rumah		4,4
Menyetrika pakaian	3,5	1,7
Menjahit/merajut	1,6	1,5
<b>Merapikan halaman/Berkebun</b>		
Membersihkan/menyapu halaman	3,7	3,6
Membersihkan rumput	3,3	2,9
<b>Aktivitas Pertanian</b>		
<b>Aktivitas umum</b>		
Menggali	5,6	5,7
Menjalankan traktor	2,1	
Pemupukan	5,2	

<b>Aktivitas Fisik</b>	<b>PAR (Physical Activity Ratio) Laki-laki</b>	<b>PAR (Physical Activity Ratio) Perempuan</b>
Menggiling biji-bijian menggunakan batu		4,6
Mencangkul	4,2	5,3
Membajak dengan kuda	4,8	
Membajak dengan traktor	3,4	
Membajak dengan kerbau		3,6
Menebar benih/pembibitan	4,0	3,7
<b>Tanaman cokelat</b>		
Mengumpulkan panen cokelat		2,9
Pemangkasan	2,4	
Pemisahan/pengupasan cokelat		2,0
<b>Aktivitas untuk tanaman kelapa</b>		
Memanen (memanjat pohon)	4,2	
Mengupas kelapa	5,6	
Pemisahan daging kelapa	3,9	
<b>Tanaman buah (apel, jeruk)</b>		
Memetik dengan galah		3,8
Memetik dengan tangan	3,4	
Memangkas pohon	3,6	
<b>Tanaman kacang tanah</b>		
Panen	4,7	
Penanaman	4,1	
Mengupas kulit	1,6	
Penyortiran	1,9	
Pembenihan	3,2	
<b>Tanaman jagung</b>		
Panen	5,1	
Penanaman	4,1	
<b>Tanaman padi</b>		
Mengikat padi	3,7	3,0
Pemupukan	3,1	
Panen	3,5	3,8
Penanaman	3,7	3,6
Penyemprotan	5,2	
Perontokan padi	5,4	5,1
Pembibitan	3,3	3,7
<b>Tanaman tebu</b>		
Penebangan	7,0	

<b>Aktivitas Fisik</b>	<b>PAR (Physical Activity Ratio) Laki-laki</b>	<b>PAR (Physical Activity Ratio) Perempuan</b>
Mengikat tebu	3,0	
<b>Tanaman umbi-umbian</b>		
Penanaman	5,0	3,9
Penyortiran (jongkok)	2,2	
<b>Peternakan</b>		
Membawa jerami	3,1	
Membersihkan peralatan	4,0	
Memotong jerami	5,0	
Memberi makan ternak	3,6	
Merawat kuda	5,5	
Memerah susu dengan tangan	3,6	
Memerah susu dengan mesin	3,2	
Memelihara ternak (memberi makan, memberi air, membersihkan kandang)	4,6	
<b>Berburu / memancing</b>		
Menangkap kepiting		4,51
Memancing dengan joran	1,9	
Menangkap ikan dengan tombak	2,3	
Menangkap ikan dengan tangan		3,94
Berburu (kelelawar, burung, babi)	3,2	
<b>Pekerjaan membuat roti</b>		2,5
<b>pekerjaan membuat minuman (bir)</b>		2,9
<b>Membuat batu-bata</b>		
Memotong tanah	5,6	
Membuat bata (mencetak bata)	3,0	
<b>Tukang Bangunan</b>		
Mengangkat kayu	6,6	
Mengaduk semen	5,3	
Memasang dinding dengan semen	3,3	
Memahat kayu	5,0	
Memaku	3,0	
Menaruh kayu lunak	5,7	
Menaruh kayu keras	8,0	
Pengatapan	2,9	
Mengampelas	2,9	
Menggergaji kayu lunak	5,3	

<b>Aktivitas Fisik</b>	<b>PAR (Physical Activity Ratio) Laki-laki</b>	<b>PAR (Physical Activity Ratio) Perempuan</b>
Mengelat	3,6	
<b>Pemadam Kebakaran</b>		
Menarik selang pemadam	9,8	
Memanjat tangga sampai atas	12,2	
Pembantu pemadam	3,0	3,1
<b>Pekerja hutan (rimbawan)</b>		
Menebang pohon	6,9	
Menggergaji	5,7	
Menanam pohon	4,1	
Pekerjaan kebun bibit	3,6	
<b>Latihan Militer</b>		
Menggali parit	6,4	
Latihan berbaris	4,5	
Berdefile (pelan)	3,18	
Berdefile 3,2-6,4 km/jam dengan beban 27 kg	4,9	
Latihan halang rintang	5,7	
<b>Pertambangan</b>		
Pengeboran dengan alat bor	3,9	
Memuat barang operasi tambang	3,2	
Menyekop	4,6	
<b>Pekerja kantoran</b>		
Menata file	1,3	1,5
Membaca	1,3	1,5
Duduk-duduk di depan meja	1,3	
Berdiri/berjalan di sekitar ruangan	1,6	
Mengetik	1,8	
Menulis	1,4	
<b>pekerja pos dan telekom</b>		
Memanjat /naik tangga	8,9	
Menyortir surat/paket	5,4	
<b>Pembuat sepatu</b>		
Menjahit	2,5	
<b>Pekerja tekstil (memintal, menenun, mewarnai)</b>	3,1	2,2
<b>Aktivitas Olahraga</b>		
Senam aerobik (intensitas rendah)	3,51	4,24

<b>Aktivitas Fisik</b>	<b>PAR (Physical Activity Ratio) Laki-laki</b>	<b>PAR (Physical Activity Ratio) Perempuan</b>
Basket	6,95	7,74
Memukul bola	4,85	
Bowling (bola gelinding)	4,21	
Olahraga tanpa bantuan alat atau hanya mengandalkan berat badan, seperti push-up, pull-up, sit-up, squat, jumping jack, leg raise, etc	5,44	
Sepakbola	8,0	
Golf	4,38	
Dayung	6,7	5,34
Lari jarak jauh	6,34	6,55
Lari sprint	8,21	8,28
Perahu layar	1,42	1,54
Renang	9,0	
Tenis	5,8	5,92
Bola voli	6,06	6,06
<b>Aktivitas Rekreasi lain</b>		
Tari/dansa	5,0	5,09
Mendengarkan radio/musik	1,57	1,43
Melukis	1,25	1,27
Main kartu/main games	1,5	1,75
Main drum	3,71	
Main piano	2,25	
Main terompet	1,77	
Membaca	1,22	1,25
Menonton televisi	1,64	

*Sumber : FAO, Human Energy Requirements, 2001*