

**HUBUNGAN STATUS GIZI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN
TINGKAT KEBUGARAN JASMANI SISWA PESERTA
EKSTRAKURIKULER OLAHRAGA DI SMA N 1
PAKEM KABUPATEN SLEMAN
TAHUN AJARAN 2022/2023**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

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



Oleh : Muhamad Burhan Ikmaludin
NIM 18601244079

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**HUBUNGAN STATUS GIZI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN
TINGKAT KEBUGARAN JASMANI SISWA PESERTA
EKSTRAKURIKULER OLAAHRAGA DI SMA N 1
PAKEM KABUPATEN SLEMAN
TAHUN AJARAN 2022/2023**

Disusun oleh:

Muhamad Burhan Ikmaludin
NIM 18601244079

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan
Ujian Akhir Tugas Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, 5 September 2022

Mengetahui,

a.n Ketua Program Studi

Disetujui,

Dosen Pembimbing

Dr. Hedi Ardiyanto H, S.Pd.,M.Or
NIP. 197702182008011002

Indah Prasetyawati T.P.S, S.Or., M.Or
NIP. 198212142010122004

SURAT PERNYATAAN

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhamad Burhan Ikmaludin

NIM : 18601244079

Program Studi ; Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi

Judul TAS : Hubungan Status Gizi dan Aktivitas Fisik dengan Tingkat
Kebugaran Jasmani Siswa Peserta Ekstrakurikuler SMA N
1 Pakem Kabupaten Sleman Tahun Ajaran 2022/2023

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 atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 3 September 2022

Yang Menyatakan



Muhamad Burhan Ikmaludin
NIM 18601244079

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

**HUBUNGAN STATUS GIZI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN
TINGKAT KEBUGARAN JASMANI SISWA PESERTA
EKSTRAKURIKULER OLAHRAGA DI SMA N 1
PAKEM KABUPATEN SLEMAN
TAHUN AJARAN 2022/2023**

Disusun Oleh:

Muhamad Burhan Ikmaludin
NIM. 18601244079

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta

Pada tanggal 19 Oktober 2022

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Indah Prasetyawati Tri. P.S.S.Or., M.Or Ketua Penguji/Pembimbing		14/12/22
Ahmad Ritahudin S.Pd. Jas.,M.Or Sekretaris		8/12/22
Dr. Yudianto S.Pd.,Jas.,M.Pd Penguji Utama		29/11/22

Yogyakarta, Desember 2022
Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,



Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed.
NIP. 19640707 198812 1 001

MOTTO

1. Belum Terlambat Menjadi Apapun Yang Kamu Ingin Kan” (George Elliot)
2. Sesungguhnya Setelah Kesulitan Itu Ada Kemudahan (QS. Al Insyirah: 6)

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan rasa syukur, karya terbaik ini saya persembahkan untuk:

Kedua orang tua saya, Bapak Sutikno dan ibu Widya Ayu Ayanti yang dengan segenap jiwa dan raga beliau selalu membimbing, memberi arahan, nasehat, semangat, memotivasi, kasih sayang, do'a, serta pengorbanan yang tak ternilai harganya, dan juga untuk saudara saya yang selalu memberu inspirasi, semangat, dan motivasi.

**HUBUNGAN STATUS GIZI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN
TINGKAT KEBUGARAN JASMANI SISWA PESERTA
EKSTRAKURIKULER OLAHRAGA DI SMA N 1
PAKEM KABUPATEN SLEMAN
TAHUN AJARAN 2022/2023**

Oleh

Muhamad Burhan Ikmaludin
NIM 18601244079

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui 1) hubungan yang signifikan antara status gizi paru dengan tingkat kebugaran jasmani siswa ekstrakurikuler siswa peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA N 1 PAKEM, 2) hubungan yang signifikan antara aktivitas gizi dengan tingkat kebugaran jasmani siswa ekstrakurikuler siswa peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA N 1 Pakem, 3) hubungan yang signifikan antara status gizi dan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani siswa peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA N 1 Pakem.

Penelitian ini termasuk jenis penelitian korelasi. Metode dalam penelitian ini adalah metode survei dengan instrumen penelitian menggunakan tes dan pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) untuk umur 14-16 tahun, tes aktifitas fisik dan tes multi stage yang dilakukan untuk siswa ekstrakurikuler. Subjek penelitian adalah siswa peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA N 1 Pakem sebanyak 36 anak. Teknik analisis data menggunakan korelasi product momen dan analisis regresi berganda dengan taraf signifikan 5 %.

Hasil penelitian menunjukkan 1) Hipotesis pertama diperoleh nilai $r_{hitung} = 0,337 > r_{(0,05)(36)} = 0,329$, disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan tingkat kebugaran jasmani siswa peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA N 1 Pakem Tahun Ajaran 2022/2023. 2) Hipotesis kedua diperoleh nilai $r_{hitung} = 0,721 > r_{tabel (0,05)(36)} = 0,329$, disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani siswa peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA N 1 Pakem Tahun Ajaran 2022/2023. 3) Hipotesis ketiga diketahui harga $F_{hitung} 24,169 > F_{tabel (3,30)}$, disimpulkan ada hubungan status gizi dan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani siswa peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA N 1 Pakem Tahun Ajaran 2022/2023.

Kata kunci: Status Gizi, Aktivitas Fisik, Tingkat Kebugaran Jasmani

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul ” Hubungan Status Gizi dan Aktivitas Fisik dengan Tingkat kebugaran jasmani siswa peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA N 1 Pakem Kabupaten Sleman Tahun Ajaran 2022/2023 ” dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Indah Prasetyawati Tri Purnama Sari, S.Or.,M.Or.selaku dosen pembimbing Tugas Akhir Skripsi, yang telah ikhlas memberikan ilmu, tenaga dan waktunya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Bapak Dr. Hedi Ardiyanto Hermawan, S.Pd.,M.Or, selaku Sekretaris Jurusan POR, dan Ketua Program Studi PJKR, beserta dosen dan staff yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyelesaian Tugas Akhir Skripsi ini.
3. Bapak Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed. selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan, yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
4. Bapak Danang Pujo Broto, S.Pd,Jas.,M.Or Penasehat Akademik, yang telah ikhlas memberikan ilmu kepada penulis.

5. Kepala sekolah, Siswa – Siswa serta Guru olahraga SMA N 1 Pakem yang sudah membantu saya dalam mengumpulkan data penelitian.
6. Teman-temanku seperjuangan, kelas PJKR C angkatan 2018.
7. Semua pihak, yang tidak dapat disebut satu persatu, yang telah memberikan bantuan kepada saya selama proses penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Disadari dengan sepuh hati, bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh sebab itu kritikan dan saran yang membangun akan diterima dengan senang hati untuk perbaikan. Walaupun hanya sebesar biji sawi diharapkan skripsi ini bermanfaat bagi pembaca yang budiman.

Yogyakarta, 19 Agustus 2022

Penulis,



Muhamad Burhan Ikmaludin
NIM 18601244079

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN TEORI	7
A. Kajian Teori.....	7
1. Hakikat Status Gizi.....	7
2. Aktivitas Fisik	18
3. Kebugaran Jasmani (VO2 Maks)	27
4. Hubungan Status Gizi Dan Aktivitas Fisik dengan Tingkat Kebugaran Jasmani (VO2 Maks).....	35

5. Karakteristik Siswa SMA N 1 PAKEM.....	36
B. Penelitian yang Relevan	38
C. Kerangka Berfikir.....	40
D. Hipotesis Penelitian.....	42
BAB III METODE PENELITIAN	43
A. Desain Penelitian.....	43
B. Tempat dan Waktu	44
C. Populasi dan Sampel Peneltian	44
D. Definisi Operasional Variabel	45
E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data	47
F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen	57
G. Teknis Analisa Data	58
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	63
A. Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	63
B. Pembahasan.....	74
C. Keterbatasan Hasil Penelitian.....	78
BAB V.....	79
A. Kesimpulan.....	79
B. Implikasi Hasil Penelitian	79
C. Saran-saran	80
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN.....	85

DAFTAR TABEL

Table 1. Kategori Ambang Batas Status Gizi	48
Table 2. Item Soal Nomor 8 PAQ-A.....	53
Table 3. Tabel Norma Penilaian Aktivitas Fisik	54
Table 4. Pengklasifikasian Kebugaran Jasmani	56
Table 5. Statistik Data Status Gizi	63
Table 6. Deskripsi Frekuensi Status Gizi.....	64
Table 7. Statistik Data Aktivitas Fisik	65
Table 8. Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik	66
Table 9. Statistik Data Penelitian Tingkat Kebugaran Jasmani	67
Table 10. Distribusi Frekuensi Kebugaran Jasmani.....	67
Table 11. Uji Normalitas.....	69
Table 12. Uji Linieritas	69
Table 13 Hasil Analisis Regresi Bergamda	70
Table 14. Hasil Uji Hipotesis 1	71
Table 15. Hasil Uji Hipotesis 2	72
Table 16. Hasil Uji Hipotesis 3.....	73
Table 17. Sumbangan Relatif dan Sumbangan Efektif	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Desain Penelitian.....	44
Gambar 2. Lintasan Lari MFT	55
Gambar 3. Diagram Data Deskripsi Data Status Gizi.....	64
Gambar 4. Diagram Data Aktivitas Fisik.....	66
Gambar 5. Diagram Data Kebugaran Jasmani.....	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian	86
Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	87
Lampiran 3. Data Penelitian Status Gizi	88
Lampiran 4. Data Penelitian Aktifitas Fisik.....	90
Lampiran 5. Data Penelitian Kebugaran Jasmani	91
Lampiran 6. Statistik Deskriptif.....	92
Lampiran 7. Uji Normalitas	96
Lampiran 8. Uji Linieritas.....	97
Lampiran 9. Uji Korelasi	101
Lampiran 10. Anlisis Regresi	102
Lampiran 11. Instrumen Peneltian	104
Lampiran 12. Dokumentasi Pengambilan Gambar	107

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan merupakan bagian dari pendidikan umum yang memiliki tujuan untuk meningkatkan kualitas hidup manusia baik jasmani maupun rohaninya melalui aktifitas fisik dan olahraga. Kualitas kehidupan yang baik dapat dilihat melalui tingkat kebugaran jasmani. Kebugaran Jasmani memiliki empat komponen dasar yaitu kekuatan dan daya tahan otot, kelenturan, komposisi tubuh, serta daya tahan jantung dan paru (VO₂ Maks). Daya tahan jantung dan paru (VO₂ Maks) yang baik memungkinkan seseorang dapat melakukan aktivitas fisik dengan intensitas yang lebih tinggi tanpa mengalami kelelahan. Pentingnya kebugaran jasmani dalam pemeliharaan kesehatan tidak diragukan lagi, semakin tinggi tingkat aktivitas fisik, maka kebugaran jasmani akan semakin baik pula.

Pembelajaran yang sudah dimulai dengan normal maka diharapkan siswa dapat melakukan aktivitas fisik kembali seperti sebelum adanya pandemi covid-19. Pada masa transisi ini siswa masih harus beradaptasi kembali terhadap pembelajaran tatap muka saat ini dimana harus menghilangkan kebiasaan-kebiasan selama pembelajaran online, seperti siswa hanya banyak berdiam dirumah. Setelah adanya era new normal ini siswa perlahan mulai aktif dalam melakukan aktivitas fisik walaupun belum dilakuakn secara rutin.

Kebugaran jasmani merupakan hal penting dalam kehidupan untuk menunjang segala aktivitas sehari - hari. Tanpa kebugaran jasmani aktivitas akan

menjadi kurang maksimal. Dimasa pandemi pastinya aktivitas gerak siswa berkurang dan bisa juga tidak melakukan aktivitas gerak, karena pembelajaran tidak dilakukan di sekolah yang biasa melakukan aktivitas gerak dengan materi yang berhubungan dengan aktivitas gerak itu dapat berpengaruh dengan kondisi tubuh termasuk kebugaran jasmani siswa. Di akui secara luas bahwa aktivitas jasmani yang dilakukan anak dan remaja sangat terbatas, sehingga tidak cukup memberikan kontribusi dan manfaat yang berarti terhadap kesehatan mereka (Cavill, Biddle & Sallis, 2001).

Penelitian yang dilakukan oleh Anggraeni (2016) bahwa status gizi mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani seseorang dan bahwa untuk memperoleh tingkat kebugaran jasmani yang baik harus disesuaikan dengan asupan gizi dan nutrisi yang seimbang. Namun banyak siswa saat ini yang lebih memilih makanan yang menarik dikonsumsi agar dapat diunggah di media sosial dari pada memilih makanan dengan nilai kandungan gizi di dalamnya. Masalah yang timbul akibat mengonsumsi makanan tinggi kalori yang biasa dikonsumsi oleh para remaja atau biasa dikenal dengan istilah *junk food* dapat memicu terjadinya obesitas (Istiyani & Rusilanti, 2013:171).

Kenyataan yang terjadi di lapangan sangat sedikit siswa yang memperhatikan aktivitas fisik. Siswa cenderung melakukan kebiasaan hidup yang tidak sehat. Selain itu kemudahan fasilitas yang berkembang dewasa ini juga berpengaruh pada tingkat kesegaran jasmani siswa. Hal ini akan mengurangi

aktivitas gerak tubuh siswa, dimana siswa akan aktif bergerak apabila siswa berangkat sekolah sendiri dengan naik sepeda atau jalan kaki.

Saat ini di SMA N 1 Pakem Kabupaten Sleman, masalah yang dihadapi yaitu anak kurang berminat dan malas untuk melakukan aktivitas fisik secara aktif. 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. Fenomena ini akan menyebabkan terjadinya gangguan metabolisme tubuh sehingga terjadi penurunan kebugaran jasmani, kesehatan, kelebihan berat badan atau obesitas, keterampilan, serangan jantung, diabetes, dan bahkan mempengaruhi kapasitas, kreativitas, emosional, sosial, dan kecerdasan (Wicaksono & Nurhayati, 2013: 99).

SMA N 1 Pakem yang terletak di Jalan Kliurang yang banyak dipenuhi oleh berbagai kuliner kesukaan anak-anak hingga remaja. Sebagai dari pengunjung yang membeli merupakan siswa SMA N 1 Pakem yang seringkali mampir untuk membeli makanan maupun minuman selepas sekolah. Makanan yang dijual sepanjang Jalan Kaliurang merupakan makanan-makanan yang tinggi

kalori seperti seblak, aneka gorengan, burger, kebab serta berbagai jenis es dan lain-lain. Kebiasaan siswa SMA N 1 Pakem yang mengkonsumsi makanan yang tinggi kalori berpengaruh pada status gizi, gizi yang tidak terkontrol lama kelamaan dikhawatirkan dapat menyebabkan siswa mengalami kelebihan berat bada atau obesitas yang dapat menimbulkan berbagai resiko penyakit dan menghambat aktivitas fisik yang dilakukan siwa sehingga menurunkan kebugaran jasmani siswa. Berdasarkan dengan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk meneliti dengan judul Hubungan Status Gizi dan Aktivitas Fisik dengan Tingkat kebugaran jasmani siswa peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA N 1 Pakem 2022/2023.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka muncul masalah – masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Beberapa siswa kurang kesadaran tentang makan-makannan yang bergizi.
2. Siswa kurang mengetahui manfaat aktivitas fisik bagi kebugaran jasmaninya.
3. Siswa cenderung melakukan kebiasaan hidup yang tidak sehat.
4. Kurangnya siswa dalam melakukan aktivitas fisik di sekolah maupun diluar sekolah.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah Di atas, tidak semua permasalahan dijadikan masalah penelitian oleh peneliti karena terbatasnya waktu, tenaga,

biaya dan kemampuan. Peneliti dalam penelitian ini hanya membatasi pada permasalahan tentang “Hubungan Status Gizi dan Aktivitas Fisik dengan Tingkat kebugaran jasmani siswa peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA N 1 Pakem 2022/2023.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti yaitu :

1. Adakah hubungan yang signifikan antara status gizi paru dengan tingkat kebugaran jasmani siswa ekstrakurikuler siswa peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA N 1 PAKEM?”.
2. Adakah hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani siswa ekstrakurikuler siswa peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA N 1 Pakem?.
3. Adakah hubungan yang signifikan antara status gizi dan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani siswa ekstrakurikuler siswa peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA N 1 Pakem?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah tersebut, penelitian ini memiliki beberapa tujuan, antara lain:

1. Untuk mengetahui adakah hubungan yang signifikan antara status gizi paru dengan tingkat kebugaran jasmani siswa ekstrakurikuler siswa peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA N 1 PAKEM?”.

2. Untuk mengetahui adakah hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani siswa ekstrakurikuler siswa peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA N 1 Pakem?.
3. Untuk mengetahui adakah hubungan yang signifikan antara status gizi dan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani siswa ekstrakurikuler siswa peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA N 1 Pakem?

F. Manfaat Penelitian

Dengan penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat yang positif baik secara teoritis maupun secara praktis :

1. Secara Teoritis
 - a. Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan untuk penelitian yang lain yang mempunyai objek yang sama.
 - b. Hasil penelitian dapat dijadikan pedoman atau pertimbangan bagi penelitian yang relevan pada masa yang akan datang.
2. Secara Praktis
 - a. Sebagai salah satu informasi bagi guru dan siswa mengenai status baik atau buruknya status gizi dan tingkat kebugaran jasmani (VO2 Maks).
 - b. Siswa dapat mengetahui status gizi dan tingkat kebugaran jasmani (VO2 Maks) nya masing-masing sehingga dapat melakukan usaha untuk memperbaiki konsumsi makanan sehat dan meningkatkan aktivitas fisik.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Status Gizi

a. Pengertian Status Gizi

Setiap manusia membutuhkan makan dan minum untuk dapat mempertahankan kesehatan hidupnya. Makanan dan minuman yang dikonsumsi oleh manusia mempengaruhi status gizinya. Manusia yang menjaga pola makanan bergizi akan mendapatkan gizi yang seimbang serta status gizinya baik. Sebaliknya, jika pola makan tidak dijaga maka dapat mengalami gizi salah atau malnutrisi. Supariasa, dkk. (2002: 18) mendefinisikan status gizi sebagai wujud dari keadaan seimbang dalam bentuk variabel tertentu. Irianto (2007: 75) menjelaskan pengertian status gizi sebagai bentuk variabel tertentu dalam keadaan yang seimbang. Status gizi yang baik sangat diperlukan untuk mempertahankan derajat kebugaran dan kesehatan, membantu pertumbuhan bagi anak, serta menunjang pembinaan prestasi olahragawan.

Idrus & Kusnanto yang dikutip oleh Effendy (2012: 10-11), mengungkapkan beberapa istilah yang berhubungan dengan status gizi, yaitu:

- 1) Gizi, adalah suatu proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui sebuah proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan metabolisme, dan pengeluaran zat-zat yang tidak digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal dari organ-organ, serta menghasilkan energi.

- 2) Keadaan gizi, adalah keadaan akibat dari keseimbangan antara konsumsi dan penyerapan zat gizi dan penggunaan zat-zat gizi tersebut, atau keadaan fisiologik akibat dari tersedianya zat gizi dalam seluler tubuh.
- 3) *Malnutrition* (Gizi salah), adalah keadaan patofisiologis akibat dari kekurangan atau kelebihan secara relatif maupun absolut satu atau lebih zat gizi, ada empat bentuk malnutrisi diantaranya adalah: (1) *Under Nutrition*, kekurangan konsumsi pangan secara relatif atau absolut untuk periode tertentu, (2) *Specific Deficiency*, kekurangan zat gizi tertentu, (3) *Over nutrition*, kelebihan konsumsi pangan untuk periode tertentu, (4) *Imbalance*, karena disproporsi zat gizi, misalnya kolesterol terjadi karena tidak seimbangnya LDL (*Low Density Lipoprotein*), (5) Kurang energi protein (KEP), adalah seseorang yang kurang gizi yang disebabkan oleh rendahnya konsumsi protein dalam makanan sehari-hari atau gangguan penyakit tertentu. Anak dikatakan KEP bila berat badan kurang dari 80% berat badan menurut umur (BB/U) buku WHO-NHCS.

Berdasarkan pendapat ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa status gizi merupakan keadaan seimbang dalam variabel tertentu akibat dari keseimbangan antara konsumsi dan penyerapan zat gizi dan penggunaan zat-zat gizi, atau keadaan fisiologik akibat dari tersedianya zat gizi dalam seluler tubuh yang diperlukan tubuh untuk dapat mempertahankan kebugaran dan kesehatan, membantu pertumbuhan anak, serta dapat menunjang pembinaan prestasi bagi seorang siswa.

b. Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi

Setiap manusia mempunyai status gizi yang berbeda-beda. Perbedaan status gizi seseorang dengan orang lainnya dipengaruhi oleh beberapa faktor. Davis & Robertson yang dikutip Supriasa (2002: 14) mengungkapkan bahwa faktor yang mempengaruhi keadaan gizi diantaranya adalah konsumsi makanan dan tingkat kesehatan. Konsumsi

makanan dipengaruhi oleh pendapatan dan tersedianya bahan makanan. Status gizi dipengaruhi oleh konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi di dalam tubuh. Ruslie & Darmadi (2012: 70) mengenai beberapa faktor yang mempengaruhi status gizi remaja antara lain adalah asupan makan, aktivitas fisik, *body image*, dan gender. Almatsir yang dikutip oleh Wibowo (2013: 37) menyatakan bahwa tubuh yang memperoleh cukup zat-zat gizi serta digunakan secara efisien, maka akan tercapai status gizi optimal yang memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara umum pada tingkat setinggi mungkin. Status gizi yang optimal sebagaimana diungkapkan di atas tentunya sangat dibutuhkan oleh siswa remaja dimana pada masa tersebut sedang mengalami pertumbuhan dengan progres yang tinggi baik secara fisik maupun secara mental.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh pada status gizi secara umum antara lain adalah konsumsi makanan dan tingkat kesehatan, sedangkan pada siswa usia remaja status gizi dipengaruhi oleh asupan makanan, aktivitas fisik, *body image*, dan gender. Tubuh yang memperoleh zat gizi secara cukup dan digunakan dengan efisien akan mencapai status gizi optimal yang memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja, dan kesehatan pada tingkat setinggi mungkin.

c. Tujuan Penilaian Status Gizi

Penilaian status gizi penting dilakukan untuk mengetahui pada tingkat

manakah status gizinya berada. Penilaian status gizi dilakukan dengan tujuan agar dapat melakukan tindakan yang sesuai dengan keadaan gizinya, jika buruk maka diperbaiki, jika lebih maka dikurangi, dan jika baik maka dilakukan upaya untuk dapat mempertahankannya. Supariasa, Bachyar Bakri & Ibnu Fajar (2002: 23) mengungkapkan bahwa,

Berdasarkan buku Harvard status gizi dapat dibagi menjadi empat yaitu: (1) Gizi lebih untuk *over weight*, termasuk kegemukan dan obesitas, (2) Gizi baik untuk *well nourished*, (3) Gizi kurang untuk *under weight* yang mencakup *mild* dan *moderate* PCM (*Protein Calori Malnutrition*), (4) Gizi buruk untuk *severe* PCM, termasuk *marasmus* *marasmik kwashiorkor*, dan *kwashiorkor*.

Status gizi seseorang menentukan baik buruknya tingkat kesehatan dan kemampuannya dalam menjalani aktivitas sehari-hari, semakin baik status gizinya maka tingkat kesehatannya semakin baik dan semakin maksimal pula dalam menjalani aktivitas sehari-hari dalam kehidupannya. Kemenkes RI (2017) mengenai Penilaian Status Gizi menyatakan dampak asupan gizi akibat gizi kurang dan gizi lebih, dampak tersebut diantaranya yaitu:

- 1) Akibat gizi kurang, (a) Pada masa pertumbuhan anak tidak dapat tumbuh optimal dan pembentukan otot terhambat. (b) Produksi tenaga kurang sehingga menyebabkan kekurangan tenaga untuk bergerak, bekerja, dan melakukan aktivitas. (c) Sistem imunitas dan antibodi berkurang akibatnya anak mudah terserang penyakit seperti batuk, pilek, diare, atau penyakit infeksi yang lebih berat, daya tahan terhadap tekanan atau stres juga menurun. (d) Memiliki perilaku tidak tenang,

mudah emosi, dan tersinggung.

2) Akibat gizi lebih, (a) Menyebabkan kegemukan atau obesitas. (b)

Kegemukan merupakan salah satu faktor resiko terjadinya berbagai penyakit degeneratif seperti hipertensi, diabetes militus, jantung koroner, hati, kantong empedu, kanker, dan lainnya.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa penilaian status gizi penting dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pada keadaan yang seperti apakah status gizinya. Gizi berlebih dapat menyebabkan kegemukan yang berdampak pada berbagai resiko penyakit sedangkan kekurangan gizi menyebabkan kekurangan tenaga untuk beraktivitas dan turunnya kekebalan tubuh. Individu yang telah mengetahui keadaan gizinya dapat menentukan upaya untuk mendapatkan status gizi yang baik agar terhindar dari berbagai dampak kelebihan maupun kekurangan gizi.

d. Cara Penilaian status gizi

Status gizi dapat dinilai menggunakan dua metode penilaian status gizi, yaitu secara langsung dan tidak langsung. Penilaian status gizi secara langsung dapat dilakukan dengan empat cara penilaian, yaitu penilaian antropometri, klinis, biokimia, dan biofisik. Sedangkan penilaian secara tidak langsung, dapat dibagi menjadi tiga penilaian yaitu survey konsumsi makanan, statistic vital, dan faktor ekologi (Supariasa, Bachyar Bakri & Ibnu Fajar, 2002: 17). Cara penilaian tersebut didukung oleh pendapat Irianto (2007: 75-77) yang membagi penilaian status gizi dalam 2 cara yaitu

secara langsung dan secara tidak langsung. Berikut penjelasannya.

1) Pemeriksaan Langsung

a) Antropometri

Pengukuran anthropometri dilakukan dengan cara mengukur tinggi badan, berat badan, lingkar lengan atas, dan tebal lemak (*tricep, bicep, subscapula, dan suprailliaca*). Tujuannya adalah untuk mengetahui status gizi berdasarkan satu ukuran menurut ukuran lainnya, misalnya berat badan dan tinggi badan menurut umur (BB & TB/U), berat badan menurut tinggi badan (BB/TB), lingkar lengan atas menurut umur (LLA/U), maupun lingkar lengan atas menurut tinggi badan (LLA/TB).

b) Biokimia

Pemeriksaan laboratorium atau biokimia dilakukan melalui pemeriksaan spesimen jaringan tubuh seperti darah, urine, tinja, hati, otot. Ini diuji secara laboratoris terutama untuk mengetahui kadar hemoglobin, feritin, glukosa, dan kolesterol. Tujuannya adalah untuk mengetahui kekurangan gizi spesifik.

c) Klinis

Pemeriksaan klinis dilakukan pada jaringan epitel (supervisial ephitel tissue) seperti kulit, mata, rambut, dan mukosa oral. Tujuannya adalah untuk mengetahui status kekurangan gizi dengan melihat tanda-tanda khusus.

d) Biofisik

Pemeriksaan biofisik dilakukan dengan melihat kemampuan, fungsi,

serta perubahan struktur jaringan. Tujuannya adalah untuk mengetahui status tertentu, misalnya pada orang yang buta senja.

2) Pemeriksaan Tidak Langsung

a) Survei Konsumsi

Penilaian konsumsi makanan dilakukan dengan wawancara kebiasaan makan dan perhitungan konsumsi makanan sehari-hari. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi kekurangan dan kelebihan gizi.

b) Statistika Vital

Pemeriksaan vital dilakukan dengan analisis data kesehatan seperti angka kematian, orang sakit, dan kematian akibat hal-hal yang berhubungan dengan gizi. Tujuannya adalah untuk menemukan indikator tidak langsung yang berhubungan dengan status gizi masyarakat.

c) Faktor Ekologi

Pengukuran status gizi didasarkan atas ketersediaan makanan yang dipengaruhi oleh faktor ekologi seperti iklim, tanah, irigasi, dan lain-lain. Tujuannya adalah untuk mengetahui penyebab malnutrisi yang dialami oleh masyarakat.

Berdasarkan ulasan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa penilaian status gizi dapat dilakukan dengan menggunakan dua cara yaitu secara langsung dan tidak langsung. Penilaian secara langsung dilakukan menggunakan metode antropometri, klinis, biokimia, dan biofisik. Sedangkan penilaian tidak langsung dilakukan dengan metode survey

konsumsi, statistika vital, dan faktor ekologi.

e. Penilaian Status Gizi Berdasarkan Pengukuran Anthropometri

Status gizi dapat dinilai menggunakan beberapa cara dan salah satunya adalah menggunakan antropometri. Supariasa, Bachyar Bakri & Ibnu Fajar (2002: 36) dalam bukunya yang berjudul Penilaian Status Gizi, menjelaskan bahwa antropometri gizi berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh serta pengukuran komposisi tubuh dan berlaku untuk berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Antropometri dilakukan dengan cara mengukur tinggi badan, berat badan, lingkar lengan atas, dan tebal lemak pada bagian tubuh tertentu.

Irianto (2007: 83-97) mengungkapkan bahwa ada beberapa cara penilaian status gizi berdasarkan pengukuran antropometri. Berikut ini adalah cara penilaian status gizi berdasarkan pengukuran antropometri sebagaimana yang diungkapkan oleh Irianto (2007: 83-89).

1) Indeks Massa Tubuh (IMT)

Koup Devenport mengetahui nilai status gizi dengan cara menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT) atau *Body Mass Index* (BMI). Kelebihan dari IMT adalah pengukurannya sederhana dan mudah dilakukan serta dapat menentukan kelebihan dan kekurangan berat badan. Sedangkan kelemahannya yaitu hanya dapat digunakan untuk usia 18 tahun ke atas serta tidak dapat diterapkan pada bayi, anak, remaja, ibu hamil, dan olahragawan. Perhitungan IMT dapat dilakukan dengan formulasi berikut:

$$\text{IMT/U: } \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)}^2}$$

- 2) Indeks Berat Badan Menurut Umur (BB/U) dan Indeks Tinggi Badan Menurut Umur (TB/U) pada Anak Usia 0-5 Tahun.

Cara ini dapat digunakan untuk mengetahui status gizi anak pada usia 0-5 tahun. Dalam pengukurannya, indeks BB/U dan indeks TB/U memiliki kekurangan dan kelebihan masing-masing. Kelebihan dari penilaian BB/U yaitu lebih mudah dilakukan dan dimengerti masyarakat umum, baik untuk mengukur status gizi akut, serta dapat mendeteksi kegemukan (*overweight*). Sedangkan kelemahan BB/U yaitu: memerlukan data umur yang akurat terutama untuk anak dibawah 5 tahun; dapat mengakibatkan interpretasi status gizi yang salah bila terdapat edemamaupun asites serta sering terjadi kesalahan pengukuran karena pengaruh pakaian atau gerakan anak pada saat penimbangan. Selanjutnya, kelebihan dari penilaian TB/U yaitu baik untuk menilai status gizi di masa lampau dan ukuran panjang atau tinggi dapat dibuat sendiri serta murah dan mudah dibawa. Sedangkan kelemahan penilaian TB/U yaitu: tinggi badan tidak cepat naik dan tidak mungkin turun; pengukuran relatif sulit dilakukan karena anak harus berdiri tegak, sehingga diperlukan dua orang untuk melakukannya; dan ketepatan umur sulit didapatkan.

- 3) Indeks Berat Badan Menurut Tinggi Badan (BB/TB) Anak Usia 0-5 Tahun.

Cara ini dapat digunakan untuk mengetahui status gizi pada anak usia 0-5 tahun dengan tidak membedakan jenis kelamin. Kelebihan dari penilaian ini adalah tidak memerlukan data umur dan dapat membedakan proporsi badan (gemuk, normal, kurus). Sedangkan kelemahannya yaitu: tidak dapat memberikan gambaran anak tentang pendek, sedang, atau normal menurut usianya; memerlukan dua macam alat ukur; pengukuran membutuhkan waktu lebih lama; dan memerlukan dua orang untuk melakukan pengukuran.

4) Indeks Berat Badan Menurut Tinggi Badan (BB/TB) Anak Usia 6-17 Tahun

Cara ini dapat digunakan untuk mengetahui status gizi pada anak usia 6 sampai 17 tahun serta dibedakan antara anak laki-laki dan anak perempuan. Cara penilaiannya dilakukan dengan menghitung presentase capaian berat badan standar berdasarkan tinggi badan.

5) Indeks Lingkar Lengan Atas Menurut Umur (LLA/U) pada Anak Usia 0.5-5 Tahun dan 6-17 Tahun.

Cara ini dapat digunakan untuk mengetahui status gizi pada anak usia 0.05-5 tahun dan pada anak masa sekolah yang berusia 6-17 tahun. Perhitungan ini tidak membedakan jenis kelamin tiap individu. Kelebihan cara ini adalah alat ukurnya murah dan dapat dibuat sendiri, alat dapat diberi kode warna untuk menentukan tingkat keadaan gizi, serta merupakan indikator yang baik untuk menilai Kekurangan Energi Protein (KEP).

Sedangkan kekurangannya adalah sulit menentukan ambang batas dan sulit digunakan untuk melihat perkembangan anak.

- 6) Indeks Lingkar Lengan Atas Menurut Tinggi Badan (LLA/TB) pada Anak Usia 1-10 Tahun.

Cara ini dapat digunakan untuk mengetahui status gizi pada anak usia 1-10 tahun dan tidak dibedakan jenis kelaminnya. Kelebihannya yaitu alat ukur mudah dibawa dan dibuat sendiri serta tidak memerlukan data umur. Sedangkan kelemahannya, sulit menentukan ambang batas dan membutuhkan dua alat ukur.

Kajian di atas mengungkapkan bahwa kelebihan dari IMT adalah pengukurannya sederhana dan mudah dilakukan serta dapat menentukan kelebihan dan kekurangan berat badan. Sedangkan kelemahannya yaitu hanya dapat digunakan untuk usia 18 tahun ke atas serta tidak dapat diterapkan pada bayi, anak, remaja, ibu hamil, dan olahragawan. Pengukuran status gizi anak di bawah 18 tahun menggunakan metode antropometri meskipun tidak dapat menggunakan indeks massa tubuh (IMT), akan tetapi dapat menggunakan indeks massa tubuh menurut umur atau IMT/U. Sahputri (2015: 37) menyatakan bahwa pengukuran antropometri dapat menggunakan Indeks Massa Tubuh menurut umur, sebagai alat penyaringan (*screening*, bukan alat *diagnostic*) yang efektif untuk menilai secara cepat status gizi anak. Penggunaan IMT menurut umur memiliki beberapa manfaat diantaranya menyediakan suatu referensi alat

screening bagi remaja yang sebelumnya belum tersedia serta keuntungan lainnya adalah dapat melacak faktor resiko terhadap perkembangan penyakit.

Jadi, dapat ditarik kesimpulan bahwa untuk melakukan penilaian status gizi menggunakan metode antropometri cara yang paling efektif untuk orang dewasa di atas 18 tahun adalah dengan menggunakan pengukuran indeks massa tubuh (IMT), sedangkan untuk mengukur status gizi anak dan remaja di bawah 18 tahun menggunakan indeks massa tubuh menurut umur (IMT/U).

2. Aktivitas Fisik

a. Pengertian Aktivitas Fisik

Manusia sebagaimana diciptakan untuk dapat bergerak, sudah menjadi kebutuhannya untuk melakukan aktivitas fisik. Mengonsumsi asupan untuk tubuh melalui makan dan minum tentu akan mengakibatkan masalah kesehatan seperti kelebihan berat badan (*overweight*) jika tidak diimbangi dengan melakukan aktivitas fisik yang setara dengan asupan yang masuk. Thomas, Nelson & Silverman (2005: 305) menyatakan bahwa aktivitas fisik mengandung segala bentuk pergerakan yang dihasilkan tubuh ketika melakukan aktivitas sehari-hari seperti bekerja, melakukan latihan olahraga, melakukan pekerjaan rumah (mencuci, menyapu), melakukan transportasi (berjalan, bersepeda, menaiki

motor), dan rekreasi (olahraga, *outbond*). Sejalan dengan pernyataan tersebut, menurut Bouchard, Blair & Haskell (2006: 19) “*Physical Activity is a bodily movement that is produced by the contraction of skeletal muscle and that substantially increase energy expenditure*”, artinya bahwa aktivitas fisik adalah pergerakan tubuh yang diproduksi oleh kontraksi otot rangka dan secara substansial terjadi peningkatan pengeluaran energi.

WHO defines physical activity as any bodily movement produced by skeletal muscles that requires energy expenditure – including activities undertaken while working, playing, carrying out household chores, travelling, and engaging in recreational pursuits (World Health Organization, Physical Activity: 2017).

Kutipan di atas menjelaskan bahwa aktivitas fisik didefinisikan sebagai setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi, termasuk aktivitas yang dilakukan saat bekerja, bermain, melakukan pekerjaan rumah tangga, bepergian, dan melakukan kegiatan rekreasi. Aktivitas fisik tidaklah selalu berupa olah raga akan tetapi segala bentuk aktivitas yang dilakukan dengan gerak otot rangka dan untuk melakukannya membutuhkan pengeluaran energi. Aktivitas pekerjaan rumah seperti menyapu lantai rumah maupun halaman, mengepel, mencuci pakaian menggunakan tangan, membereskan rumah, dan lain sebagainya yang dilakukan sehari-hari juga termasuk dalam aktivitas fisik.

Jadi dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik merupakan segala bentuk pergerakan tubuh dalam menjalani hidup sehari-hari seperti mengerjakan pekerjaan rumah, transportasi, maupun rekreasi akibat

produksi kontraksi otot rangka dan secara substansial terjadi peningkatan pengeluaran energi.

b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Aktivitas Fisik

Setiap individu memiliki tingkat aktivitas fisik yang berbeda-beda, mulai dari aktivitas fisik yang ringan, sedang, hingga berat. Aktivitas fisik dipengaruhi oleh berbagai faktor yang berbeda antara satu individu dengan individu lainnya. Menurut Lutan (2002: 20-24) terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi perilaku aktif atau aktivitas fisik. Faktor-faktor tersebut antara lain yaitu:

1) Faktor Biologis

Faktor biologis berpengaruh terhadap tingkat aktivitas yang dilakukan seseorang. Faktor biologis meliputi jenis kelamin, usia, dan kegemukan.

2) Faktor Psikologis

Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan seseorang melakukan aktivitas fisik, antara lain adalah: (a) pengetahuan tentang bagaimana berlatih, (b) hambatan terhadap aktivitas fisik/jasmani, (c) niat untuk aktif, (d) sikap terhadap kegiatan, dan (e) rasa percaya diri mampu melakukan kegiatan.

3) Faktor Lingkungan Sosial

Faktor sosial seseorang sangat berpengaruh terhadap perilaku aktif. Keluarga merupakan lingkungan yang memberikan pengaruh besar. Orang

tua merupakan orang yang dapat menjadi contoh yang baik untuk anaknya. Timbulnya minat untuk aktif berolahraga dapat dibangkitkan oleh contoh yang diberikan orang tuanya.

4) Faktor Fisikal

Faktor fisikal meliputi keadaan tempat tinggal dan kondisi lingkungan. 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 di pedesaan akan lebih aktif bergerak dibanding anak-anak di perkotaan yang sudah menggunakan fasilitas seperti sepeda motor dan angkutan kota.

Menurut Bouchard, Blair & Haskell (2006: 38) aktivitas fisik dipengaruhi oleh beberapa faktor berikut ini:

a) Umur

Aktivitas tertinggi seseorang atau manusia normal adalah pada usia 12-14 tahun dan akan terjadi penurunan tingkat aktivitas secara signifikan ketika menginjak usia remaja, dewasa, sampai usia lebih dari 65 tahun.

b) Jenis kelamin

Perbedaan jenis kelamin sangat mempengaruhi tingkat aktivitas fisik seseorang. Pada umumnya aktivitas fisik seorang laki-laki akan lebih besar dibanding aktivitas fisik perempuan.

c) Etnis

Faktanya perbedaan etnis seseorang dapat mempengaruhi tingkat

aktivitas fisik. Hal ini disebabkan oleh perbedaan budaya yang ada dalam kelompok atau masyarakat tertentu. Budaya yang terdapat di setiap negara pasti berbeda-beda, misal di negara Belanda yang mayoritas masyarakatnya menggunakan sepeda untuk bepergian dan di negara Indonesia mayoritas masyarakatnya menggunakan kendaraan bermotor sehingga secara garis besar tingkat aktivitas fisik masyarakat Belanda lebih besar dibandingkan masyarakat Indonesia.

d) Tren Terbaru

Salah satu tren terbaru saat ini adalah mulai berkembangnya teknologi- teknologi yang mempermudah pekerjaan manusia. Dahulu manusia harus membajak sawah dengan menggunakan kerbau namun dengan teknologi traktor manusia lebih dipermudah dalam melakukan pekerjaan tersebut. Kemudahan teknologi membuat manusia kurang melakukan aktivitas fisik.

Berdasarkan teori di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa aktivitas fisik dipengaruhi oleh berbagai macam faktor yang diantaranya adalah faktor biologis, faktor psikologis, faktor lingkungan sosial, dan faktor fisik, selain itu umur, jenis kelamin, etnis, dan tren terbaru juga menjadi faktor yang mempengaruhi tingkat aktivitas fisik seseorang.

c. Manfaat Melakukan Aktivitas Fisik

Kemajuan teknologi yang semakin memudahkan pekerjaan manusia membuat aktivitas fisik dipandang sebagai kegiatan yang melelahkan bahkan tidak jarang juga diabaikan. Banyak orang kurang menyadari

besarnya manfaat yang bisa didapat dari melakukan aktifitas fisik serta dampak-dampak dari kurangnya melakukan aktivitas fisik. Hal tersebut karena manfaat dan dampaknya tidak dapat dirasakan secara langsung akan tetapi baru akan dapat dirasakan setelah jangka waktu yang lama. Menurut Kemenkes RI (2006) aktivitas fisik secara teratur memiliki efek yang menguntungkan terhadap kesehatan yaitu terhindar dari penyakit jantung, stroke, osteoporosis, kanker, tekanan darah tinggi, kencing manis, dan lainnya, berat badan terkendali, otot lebih lentur dan tulang lebih kuat, bentuk tubuh menjadi ideal dan proporsional, lebih percaya diri, lebih bertenaga dan bugar, serta secara keseluruhan keadaan kesehatan menjadi lebih baik. U.S. Department of Health and Human Services (2008: 9) mengungkapkan beberapa manfaat yang didapat jika melakukan aktivitas fisik secara teratur, yaitu:

- 1) Mengurangi resiko kematian seseorang. Tingginya tingkat aktivitas fisik yang teratur dapat mengurangi resiko 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 merokok.
- 3) Mengurangi resiko penyakit diabetes militus. Aktivitas fisik yang teratur dapat mengurangi resiko penyakit diabetes militus.
- 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 seseorang yang memiliki tingkat kesehatan yang buruk.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik jika dilakukan secara teratur memiliki manfaat yang besar dalam kualitas hidup seseorang. Manfaat tersebut antara lain yaitu terhindar dari berbagai resiko penyakit, berat badan terkendali, otot lebih lentur, tulang lebih kuat, bentuk tubuh menjadi ideal dan proporsional, lebih percaya diri, lebih bertenaga dan bugar, serta secara keseluruhan keadaan kesehatan menjadi lebih baik. Semakin baik tingkat aktivitas fisik maka semakin baik pula kualitas kesehatannya.

d. Pengukuran Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik dapat diukur dengan menggunakan beberapa macam teknik pengukuran. 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 bahwa 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. Baumgartner, Jackson, Mahar, et al (2006: 183) mengklasifikasikan instrumen yang digunakan untuk mengukur aktivitas fisik menjadi dua macam yaitu subjektif dan objektif.

Subjective instrument require either the participant or a trained rater to use judgement in determining the score allocated to the participant. Data Collection using objective instrument does not require interpretation of behavior bu either the participant or a trained rater “(Baumgartner, Jackson, Maharar, et al, 2006: 183).

Kutipan tersebut menjelaskan bahwa instrumen subyektif mengharuskan peserta atau penilai menggunakan penilaian dalam menentukan skor yang dialokasikan untuk peserta, pengumpulan data menggunakan instrumen objektif tidak memerlukan interpretasi perilaku baik oleh peserta atau penilai terlatih. Contoh instrumen subyektif yaitu observasi, wawancara, dan catatan aktivitas fisik sedangkan contoh instrumen objektif adalah motion sensor (menggunakan pedometer), *heart rate monitors* (HRM), *doublay labeled water* (DWL), *indirect calorimetry* (kalorimetri secara tidak langsung).

Aktivitas fisik dapat diukur menggunakan kuisioner yang dikembangkan oleh Kowalski et al (2004) yaitu PAQ-A *Physical Activity Questionnare Adolescents*. Kuesioner tersebut digunakan untuk 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 apa saja serta seberapa lama aktivitas fisik yang telah dilakukan selama kurun waktu satu minggu. Terdapat keuntungan menggunakan kuesioner, keuntungan tersebut antara lain adalah murah dan mudah dilakukan, dan dalam studi-studi sebelumnya kuesioner telah menjadi alat utama untuk mengawasi aktivitas fisik dalam suatu wilayah tertentu (Miles, 2007: 323).

Janz, et al (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, et al (2007: 767-768) menjelaskan lebih lanjut mengenai instrumen kuesioner bahwa pada instrumen ini remaja menunjukkan kekonsistenan lebih dibandingkan dengan anak-anak, sehingga metode penilaian ini lebih akurat jika digunakan untuk kelompok usia remaja.

Berdasar pada uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa aktivitas fisik dapat diukur menggunakan beberapa metode yang antara lain yaitu observasi, wawancara, catatan aktivitas fisik, motion sensor (menggunakan pedometer), *heart rate monitors* (HRM), *doubly labeled*

water (DWL), *indirect calorimetry* (kalorimetri secara tidak langsung). Sedangkan untuk mengukur aktivitas fisik pada kelompok usia remaja, instrumen pengukuran yang paling akurat adalah menggunakan kuisioner yang disebut PAQ-A *Physical Activity Questionnaire Adolescents*.

3. Kebugaran Jasmani (VO2 Maks)

a. Pengertian Kebugaran Jasmani

Kebugaran atau kesegaran jasmani diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk dapat melakukan aktivitas sehari-hari dengan efisien tanpa mengalami kelelahan berlebihan sehingga masih dapat menikmati waktu luangnya dengan keadaan yang masih bugar (Irianto, 2004: 2). Hal tersebut sebagaimana yang diungkapkan oleh Suharjana & Purwanto (2008: 46) dalam Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia mengenai kebugaran jasmani mahasiswa D II PGSD Penjas FIK UNY, bahwa kebugaran jasmani diartikan sebagai kualitas seseorang dalam melakukan kegiatannya sehari-hari secara sepenuhnya dengan tanpa mengalami kelelahan berlebihan bahkan menimbulkan masalah kesehatan. Tidak menimbulkan kelelahan yang berlebihan dimaksudkan bahwa seseorang masih memiliki cukup tenaga untuk menikmati waktu luangnya dan untuk kegiatan-kegiatan yang bersifat mendadak setelah orang tersebut melakukan kegiatan (Winarto, 2015: 55). Seseorang dikatakan mempunyai kebugaran jasmani yang baik apabila dapat menjalani aktivitas pekerjaannya sehari-hari dengan kondisi kesehatan yang prima dan keadaan tubuhnya masih tetap bugar untuk menikmati waktu luangnya ataupun melakukan kegiatan yang bersifat tidak

direncanakan.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa pengertian kebugaran jasmani adalah kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas pekerjaannya sehari-hari secara optimal tanpa mengalami kelelahan berlebih dan tanpa mengalami masalah kesehatan serta masih memiliki cukup tenaga untuk menikmati waktu luang dan melakukan kegiatan yang bersifat mendadak.

b. Komponen Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani terdiri dari beberapa komponen. Seseorang dikatakan memiliki kebugaran jasmani yang baik jika keseluruhan komponen kebugaran jasmani terukur dalam keadaan yang baik pula. Corbin & Lindsey (1997: 5-8) bahwa komponen kebugaran jasmani meliputi komponen yang berhubungan dengan kesehatan dan komponen yang berhubungan dengan keterampilan. Komponen yang berhubungan dengan kesehatan adalah komposisi tubuh, kebugaran kardiorespirasi, kelentukan, daya tahan otot, dan kekuatan sedangkan komponen yang berhubungan dengan keterampilan yaitu kelincahan, keseimbangan, koordinasi, daya ledak, kecepatan reaksi, dan kecepatan. Berikut ini komponen yang berhubungan dengan keterampilan menurut Corbin & Lindsey:

- 1) Kelincahan. Kelincahan adalah kemampuan tubuh untuk secara cepat dan akurat merubah arah pergerakan seluruh tubuh.
- 2) Keseimbangan. Keseimbangan adalah kemampuan tubuh untuk dapat

mempertahankan kesetimbangan saat diam maupun bergerak.

- 3) Koordinasi. Koordinasi adalah kemampuan untuk menggunakan indra atau bagian tubuh secara baik dan akurat.
- 4) Daya ledak. Daya ledak adalah kemampuan untuk dapat mentransfer energi yang digunakan secara cepat. Daya ledak merupakan gabungan dari kecepatan dan kekuatan.

Sejalan dengan yang diungkapkan oleh Corbin & Lindsey di atas, Winarto (2015: 56-58) menjelaskan bahwa kebugaran jasmani terdiri dari komponen- komponen yang dikelompokkan menjadi kelompok yang berhubungan dengan kesehatan dan kelompok yang berhubungan dengan ketrampilan. Komponen- komponen tersebut adalah:

- 1) Komposisi tubuh, dapat diukur dengan skinfold alipers, dan IMT (Indeks Massa Tubuh).
- 2) Kelenturan/fleksibilitas tubuh, dapat diukur dengan duduk tegak depan (Sit and reach test) dan Flexometer.
- 3) Kelincahan, dapat diukur dengan tes Shuttle run.
- 4) Kekuatan Otot, dapat diukur dengan dinamometer.
- 5) Daya tahan jantung paru (VO2 Maks), dapat diukur dengan tes lari 2,4 KM dan *Multi Fitness Test* (MFT).
- 6) Kecepatan, dapat diukur dengan tes lari 60 meter.
- 7) Daya tahan otot, dapat diukur dengan push up, sit up, naik turun bangku.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa komponen kebugaran jasmani terdiri dari dua macam komponen yaitu komponen yang berhubungan dengan

kesehatan dan komponen yang berhubungan dengan keterampilan. Komponen yang berhubungan dengan kesehatan terdiri dari komposisi tubuh, kebugaran kardiorespirasi, kelentukan, daya tahan otot, dan kekuatan. Komponen yang berhubungan dengan keterampilan terdiri dari kelincahan, keseimbangan, koordinasi, daya ledak, kecepatan reaksi, dan kecepatan.

c. Faktor yang Mempengaruhi Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani seseorang dipengaruhi oleh berbagai faktor. Menurut Irianto (2004: 7) agar seseorang memiliki kebugaran jasmani yang baik maka harus memenuhi tiga unsur yaitu asupan (makanan), istirahat, dan olahraga. Berikut adalah penjelasannya.

A. Asupan

Asupan merupakan bahan makanan yang masuk ke dalam tubuh. Makanan yang berkualitas penting dikonsumsi agar memiliki kebugaran yang baik. Berkualitas tidak harus selalu mahal akan tetapi cukup untuk memenuhi kebutuhan energi harian. Energi harian seseorang adalah sejumlah 60% karbohidrat, 25% lemak, dan 15% protein.

B. Istirahat

Salah satu variabel kebugaran jasmani adalah gerak, sehingga tubuh memerlukan istirahat untuk pemulihan setelah melakukan gerak fisik. Waktu istirahat yang cukup dapat membuat tubuh kembali segar dan siap beraktivitas kembali pada keesokan harinya. Waktu tidur yang diperlukan seseorang dalam satu hari yaitu kurang lebih selama 7-10 jam pada malam

hari.

C. Olahraga

Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas kebugaran seseorang adalah dengan melakukan olahraga. Beberapa manfaat yang didapat setelah melakukan olahraga adalah manfaat fisik (bugar), manfaat psikis (meningkatkan konsentrasi), dan manfaat sosial (menambah rasa percaya diri dan sebagai sarana berinteraksi).

Selain faktor yang disebutkan di atas, Winarto (2015: 59) mengungkapkan bahwa kebugaran jasmani dipengaruhi oleh faktor-faktor berikut ini:

1) Umur

Kebugaran jasmani anak-anak meningkat sampai mencapai maksimal pada usia 25-30 tahun, kemudian akan terjadi penurunan kapasitas fungsional dari seluruh tubuh, kira-kira sebesar 0,8-1% per tahun, tetapi bila rajin berolahraga penurunan ini dapat dikurangi sampai separuhnya.

2) Jenis Kelamin

Sampai pubertas biasanya kebugaran jasmani anak laki-laki hampir sama dengan anak perempuan, tetapi setelah pubertas anak laki-laki biasanya mempunyai nilai jauh lebih besar.

3) Genetik

Berpengaruh terhadap kapasitas jantung paru, postur tubuh, obesitas, hemoglobin/sel darah dan serat otot.

4) Makanan

Daya tahan yang tinggi bila mengonsumsi tinggi karbohidrat (60-70%). Diet tinggi protein terutama untuk memperbesar otot dan untuk olah raga yang memerlukan kekuatan otot yang besar.

5) Rokok

Kadar CO yang terhisap akan mengurangi nilai VO₂ maks, yang berpengaruh terhadap daya tahan, selain itu menurut penelitian Perkins dan Sexton, nikotin yang ada, dapat memperbesar pengeluaran energi dan mengurangi nafsu makan.

Berdasarkan uraian yang disampaikan oleh Irianto dan Winarto tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa baik buruknya tingkat kebugaran jasmani seseorang dipengaruhi oleh berbagai faktor baik dari dalam maupun dari luar. Faktor-faktor tersebut adalah asupan, istirahat, olahraga, umur, jenis kelamin, genetik, makanan, serta pengaruh rokok.

d. Tujuan Pengukuran Kebugaran Jasmani

Nosa & Septian (2013: 3) di dalam jurnalnya mengungkapkan bahwa manfaat kebugaran jasmani bagi tubuh adalah dapat mencegah berbagai penyakit seperti penyakit jantung, pembuluh darah, dan paru-paru. Baiknya tingkat kebugaran jasmani membuat tubuh terlindungi dari berbagai penyakit sehingga meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan. Jasmani yang bugar membuat hidup menjadi semangat dan menyenangkan. Kebugaran jasmani tidak hanya menggambarkan kesehatan, tetapi lebih merupakan cara mengukur individu melakukan kegiatan sehari-

hari.

Pengukuran kebugaran jasmani dilakukan tidak semata-mata hanya untuk mendapatkan data yang disimpan begitu saja akan tetapi memiliki tujuan yang antara lain untuk mengukur kemampuan jasmani dan perkembangan jasmani siswa (Winarto, 2015: 62). Kemampuan jasmani siswa yang telah diukur selanjutnya akan memberikan pengertian bagi siswa pada tingkat manakah kebugaran jasmani yang dimiliki sehingga jika kebugarannya baik maka dapat melakukan upaya untuk mempertahankannya, sedangkan jika kebugarannya kurang maka dapat melakukan upaya untuk meningkatkannya. Tingkat kebugaran jasmani yang terukur juga dapat digunakan untuk mengetahui apakah aktivitas fisik dan olahraga yang dilakukan memberikan perkembangan jasmani bagi siswa ataukah tidak.

Berdasar pada uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pengukuran kebugaran jasmani penting dilakukan dengan tujuan mengetahui keadaan jasmaninya sehingga dapat memunculkan kesadaran untuk meningkatkan kualitas jasmani, mengingat besarnya manfaat yang didapat jika memiliki kebugaran jasmani yang baik agar tercapai kesejahteraan hidup.

e. Kebugaran Jasmani Berdasarkan Pengukuran VO2 Maks

Kebugaran Jasmani memiliki empat komponen dasar yaitu kekuatan dan daya tahan otot, kelenturan, komposisi tubuh, serta daya tahan jantung dan paru (VO2 Maks).

VO2 Maks adalah volume asupan oksigen maksimum. Secara umum

VO2 Maks adalah volume oksigen yang dibutuhkan ketika bekerja keras. Oksigen diperlukan untuk membantu proses metabolisme tubuh. Metabolisme ini menghasilkan energi yang diperlukan oleh otot untuk beraktivitas. Astorino et al (2000:2) dalam jurnalnya tentang Exercise Physiology menyatakan bahwa, “*VO2 Maks is widely recognized as both a representation of the functional limitations of the cardiovascular system as well as a measure of aerobic fitness*”. Kutipan tersebut menjelaskan bahwa VO2 Maks secara luas diakui sebagai representasi keterbatasan fungsional sistem kardiovaskular serta ukuran kebugaran aerobik. VO2 Maks diukur dalam milimeter. Pengukuran VO2 Maks dapat dilakukan dengan alat maupun dengan tes. Terdapat beberapa bentuk test untuk mengukur VO2 Maks yang diantaranya adalah tes Cooper yaitu lari dengan menempuh jarak 2.4KM, tes balke yaitu tes lari selama 15 menit kemudian diukur jarak yang berhasil ditempuh, Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) yang dilakukan dengan mengukur lima macam item tes (lari 50 meter, gantung siku tekuk, baring duduk/sit up, loncat tegak, dan lari 1000 meter), serta dengan *Multistage Fitness Test* (MFT) atau yang biasa disebut dengan bleep test.

Multistage Fitness Test (MFT) atau lari multi tahap yaitu tes dengan melakukan lari bolak-balik sepanjang lintasan 20 meter sesuai aba-aba dari kaset yang diputar khusus untuk tes kemudian diukur berdasarkan jumlah tahapan yang mampu diperoleh, kemudian dikonversi dengan norma yang telah ditentukan. VO2 Maks ditentukan oleh beberapa faktor yaitu jenis

kelamin, usia, komposisi tubuh, serta latihan. Alamsyah, Hestningsih & Saraswati (2017: 84) mengungkapkan bahwa,

Semakin tinggi VO2 Maks seseorang maka akan semakin tinggi pula kemampuan kerjanya. Individu dengan berat badan berlebih dan lipatan lemak yang banyak tentu saja memiliki kecenderungan untuk mempunyai VO2 Maks yang lebih rendah dibanding individu dengan lipatan lemak yang lebih sedikit, sehingga kapasitas tubuh untuk dapat menghasilkan energi dan bekerja menjadi semakin terbatas.

Jadi dapat disimpulkan bahwa tingkat kebugaran seseorang dapat diukur salah satunya melalui pengukuran VO2 Maks untuk melihat seberapa besar daya tahan kardiovaskulernya. Pengukuran kebugaran jasmani (VO2 Maks) pada penelitian ini menggunakan test yang disebut *Multistage Fitness Test* (MFT) yaitu lari bolak-balik sepanjang lintasan 20 meter. Setiap individu memiliki hasil VO2 Maks yang berbeda-beda karena dipengaruhi oleh berbagai faktor yaitu jenis kelamin, usia, komposisi tubuh, serta latihan.

4. Hubungan Status Gizi Dan Aktivitas Fisik dengan Tingkat Kebugaran Jasmani (VO2 Maks)

Kumar dan Sudhakara (2018: 908) menyebutkan bahwa kebugaran jasmani pada umumnya diperoleh melalui latihan, nutrisi yang baik, dan istirahat yang cukup.. Berdasarkan pendapat tersebut dapat dipahami bahwa asupan makanan seseorang dapat mempengaruhi tingkat kebugarannya, semakin baik status gizinya maka semakin baik pula kebugaran jasmaninya. Selanjutnya istirahat dan olahraga juga mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani, hal ini mengarah pada aktifitas fisik yang dilakukan oleh seseorang.

Semakin banyak melakukan aktifitas fisik yang diimbangi dengan waktu istirahat yang cukup maka semakin baik pula tingkat kebugaran jasmaninya. Hidayat & Suroto (2016: 520) dalam jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan menjelaskan bahwa seseorang dengan status gizi normal dan melakukan aktivitas fisik harian secara konsisten akan mendapatkan nilai kebugaran yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki status gizi normal namun kurang aktif.

Berdasarkan uraian teori di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa tingkat kebugaran jasmani dipengaruhi oleh status gizi dan tingkat aktivitas fisik yang dilakukan sehingga antara status gizi, aktivitas fisik, dan tingkat kebugaran jasmani memiliki hubungan yang saling mempengaruhi. Semakin baik status gizi dan aktivitas fisik maka semakin baik pula tingkat kebugaran jasmaninya.

5. Karakteristik Siswa SMA N 1 PAKEM

SMA N 1 Pakem merupakan salah satu satuan Pendidikan dengan jenjang SMA di Pakem, kecamatan Pakembinangun kabupaten sleman, Di Yogyakarta. Dalam menjalankan kegiatannya, SMA N 1 Pakem berada di bawah naungan kementrian Pendidikan. Walaupun demikian, dengan jarak yang tidak jauh dari sekolah sebagian besar siswa berangkat ke sekolah menggunakan sepeda motor, hanya sedikit sekali yang menggunakan sepeda. Siswa usia remaja di SMA N 1 Pakem yang seharusnya mempunyai fisik yang prima justru kurang melakukan aktivitas fisik karena semakin dimudahkan dengan teknologi. SMA N 1 Pakem telah menggunakan sistem

lima hari masuk, yaitu hari Senin sampai dengan Jum'at dengan jam pelajaran dari mulai pukul 07.00-16.00 WIB. Alokasi waktu yang diterapkan tersebut membuat siswa yang pulang di sore hari sudah mengalami kelelahan dan masih harus mengerjakan pekerjaan rumah membuat mereka malas untuk melakukan aktivitas fisik.

Selain itu, belum lama ini Kecamatan membangun pasar kuliner yang dibuka setiap hari dari mulai sore hingga malam. Pasar Kuliner selalu dibanjiri pengunjung mulai dari anak-anak, remaja, hingga dewasa karena menyediakan beraneka ragam bentuk makanan. Sebagian dari pengunjung yang datang merupakan siswa SMA N 1 Pakem yang seringkali mampir untuk membeli makanan maupun minuman selepas pulang sekolah dikarenakan jarak pasar kuliner yang cukup dekat dengan sekolah. Makanan yang dijual di sana tidak lain merupakan makanan-makanan yang tinggi kalori seperti burger, seblak, aneka gorengan, berbagai jenis es dan lain-lain. Kebiasaan siswa SMA N 1 Pakem dalam mengonsumsi makanan yang tinggi kalori berpengaruh pada status gizinya, gizi yang tidak terkontrol lama kelamaan dikhawatirkan dapat menyebabkan siswa mengalami kelebihan berat badan atau obesitas yang dapat menimbulkan berbagai resiko penyakit. Penelitian yang dilakukan oleh Azizin (2014) mendapati hasil bahwa status gizi dan aktivitas fisik secara bersama-sama mempunyai hubungan yang signifikan dengan tingkat kebugaran jasmani siswa Sekolah Dasar kelas VI dan V MI Al Hikmah Gempolmanis. Aktivitas fisik yang kurang serta status gizi yang tidak diperhatikan oleh

sebagian besar siswa di SMAN 1 Pakem menimbulkan pertanyaan bagi penulis, bagaimanakah tingkat kebugaran jasmani (VO2 Maks) siswa dengan gaya hidup yang demikian. Lebih lanjut, selain itu belum pernah dilakukan penelitian mengenai hubungan antara status gizi dan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani (VO2 Maks) siswa di SMA N 1 Pakem.

Berdasarkan beberapa permasalahan yang ada yaitu kurangnya aktivitas fisik siswa, tidak terkontrolnya konsumsi gizi siswa, belum pernah dilakukannya tes kebugaran jasmani (VO2 Maks) bagi siswa, dan berkaitan dengan belum pernah dilakukannya penelitian mengenai hubungan status gizi dan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani (VO2 Maks) siswa di SMA N 1 Pakem serta untuk menguji apakah penelitian yang dilakukan Azizin (2014) berlaku sama pada siswa di SMA N 1 Pakem, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian mengenai hubungan antara status gizi dan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani (VO2 Maks) siswa kelas XII di SMA N 1 Pakem.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian ini memerlukan penelitian lain yang relevan untuk mendukung kajian teoritis yang dikemukakan, sehingga dapat digunakan sebagai landasan dalam penyusunan kerangka berpikir. Hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Azizin, I. (2014) dengan judul Hubungan Status Gizi dan Aktivitas Fisik dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Sekolah Dasar.

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metodologi korelasional. Dari hasil penelitian diketahui bahwa antara status gizi dan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani siswa kelas IV dan V MI Al Hikmah Gempolmanis diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,497. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh F_{hitung} sebesar 7,87 dan F_{tabel} sebesar 3,40 dengan taraf signifikan 5% dengan demikian $F_h > F_t$ maka dapat disimpulkan bahwa status gizi dan aktivitas fisik secara bersama-sama mempunyai hubungan yang signifikan dengan tingkat kebugaran jasmani siswa Sekolah Dasar kelas IV dan V MI Al Hikmah Gempolmanis. Penelitian tersebut relevan dengan penelitian ini karena menggunakan pendekatan yang sama yaitu pendekatan kuantitatif dengan metodologi korelasional.

2. Zora, U. (2015) dengan judul Hubungan Antara Status Gizi dan Aktivitas Fisik Dengan Kesegaran Jasmani Siswa SMP N 8 Banda Aceh Tahun 2012. Merupakan penelitian analitik dengan desain cross sectional dilakukan pada 87 siswa SMP N 8 Banda Aceh pada bulan September sampai Desember 2012. Kesegaran jasmani diukur dengan harvard step test dan dikategorikan menjadi sangat baik, sedang, dan kurang. Dilakukan pengukuran status gizi dengan mengukur berat badan dan tinggi badan serta pengisian kuesioner PAQ-A dan PAQ-C untuk menilai aktivitas fisik. Analisis menggunakan uji χ^2 . Hasil uji χ^2 didapatkan adanya hubungan antara status gizi dengan

kebugaran jasmani dengan pvalue 0.016 ($p < 0.05$); $RP = 1.734$ dan terdapat hubungan antara aktifitas fisik dengan kebugaran jasmani dengan pvalue 0.00 ($p < 0.05$) $RP = 9.071$. Terdapat hubungan antara status gizi dan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani. Penelitian ini relevan dengan hasil penelitian tersebut karena memiliki tujuan yang sama yaitu untuk mencari tahu ada atau tidaknya hubungan antara status gizi dan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani siswa.

C. Kerangka Berfikir

Tingkat kebugaran jasmani sangat menentukan kesiapan seseorang dalam menjalani kehidupannya sehari-hari. Kebugaran jasmani memiliki beberapa komponen meliputi komponen yang berhubungan dengan kesehatan dan komponen yang berhubungan dengan keterampilan. Komponen yang berhubungan dengan kesehatan adalah komposisi tubuh, kebugaran kardiorespirasi (VO_2 Maks), kelentukan, daya tahan otot, dan kekuatan sedangkan komponen yang berhubungan dengan keterampilan yaitu kelincahan, keseimbangan, koordinasi, daya ledak, kecepatan reaksi, dan kecepatan. Kebugaran yang baik didapatkan dari terpenuhinya 3 unsur yaitu asupan (makanan), istirahat, dan olahraga. Berdasarkan hal tersebut dapat dipahami

bahwa asupan makanan seseorang dapat mempengaruhi tingkat kebugarannya, semakin baik status gizinya maka semakin baik pula kebugaran jasmaninya. Selanjutnya istirahat dan olahraga juga mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani, hal ini mengarah pada aktifitas

fisik yang dilakukan oleh seseorang. Semakin banyak melakukan aktifitas fisik yang diimbangi dengan waktu istirahat yang cukup maka semakin baik pula tingkat kebugaran jasmaninya. Hidayat & Suroto (2016: 520) dalam jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan menjelaskan bahwa seseorang dengan status gizi normal dan melakukan aktivitas fisik harian secara konsisten akan mendapatkan nilai kebugaran yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki status gizi normal namun kurang aktif. Manusia pada era modern ini semakin dimudahkan teknologi sehingga membuat aktifitas fisik semakin berkurang dilakukan. Selain itu, mengonsumsi makanan cepat saji yang kurang terjamin gizinya pun semakin menjadi budaya masyarakat modern. Kurangnya aktifitas fisik dan buruknya status gizi seseorang dapat menimbulkan berbagai gangguan kesehatan. Banyak siswa yang kini kurang memperdulikan hal tersebut dan tidak menjaga kebugaran jasmaninya dengan baik.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disusun kerangka berfikir dalam penelitian ini bahwa status gizi dan aktivitas fisik merupakan unsur yang berpengaruh terhadap kebugaran jasmani. Status gizi, aktivitas fisik dan kebugaran jasmani (VO₂ Maks) membutuhkan instrumen yang tepat agar tujuan pengukuran dapat tercapai. Status gizi diukur dengan perhitungan IMT/U, aktivitas fisik diukur dengan pengisian kuesioner PAQ-A, sedangkan kebugaran jasmani (VO₂ Maks) diukur dengan menggunakan Multistage Fitness Test.

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori yang telah dijabarkan sebelumnya dapat dirumuskan hipotesis penelitian ini sebagai berikut:

H1 : Ada hubungan antara status gizi dengan tingkat kebugaran jasmani (VO2 Maks) siswa kelas XII di SMA N 1 Pakem tahun ajaran 2022/2023.

H2 : Ada hubungan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani (VO2 Maks) siswa kelas XII di SMA N 1 Pakem tahun ajaran 2022/2023.

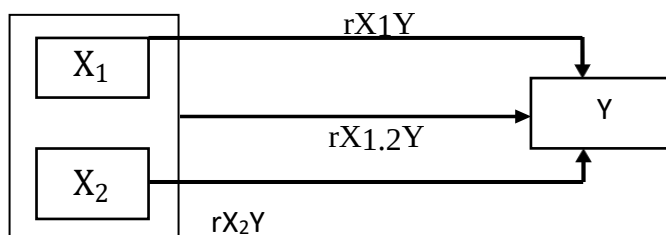
H3 : Ada hubungan antara status gizi dan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani (VO2 Maks) siswa kelas XII di SMA N 1 Pakem tahun ajaran 2024/2023.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan kuantitatif menggunakan metode korelasional. Menurut Arikunto (2006: 270) penelitian korelasi bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan antara variabel dan seberapa erat hubungan variabel-variabel tersebut. Penelitian ini memiliki tiga variabel yaitu status gizi, aktifitas fisik, dan kebugaran jasmani. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mencari hubungan antara variabel bebas yaitu status gizi (X_1) dan aktifitas fisik (X_2) dengan variabel terikat yaitu kebugaran jasmani yang berupa VO_2 Maks (Y) siswa kelas XII SMA N 1 Pakem. Instrumen yang digunakan adalah pengukuran status gizi menggunakan pengukuran IMT/U atau Indeks Massa Tubuh menurut umur, penilaian aktifitas fisik menggunakan kuesioner *Physical Activity Questionnaire-Adolescents* (PAQ-A), serta pengukuran kebugaran jasmani menggunakan tes lari multi tahap atau Multistage Fitness Test (MFT).

Berikut ini merupakan desain penelitian untuk memudahkan memahami isi penelitian. Desain penelitian disajikan seperti berikut ini :



Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan :

X1 : Status Gizi
X2 : Aktifitas Fisik
Y : Kebugaran Jasmani

B. Tempat dan Waktu

Tempat pengambilan data dilakukan di SMA N 1 PAKEM beralamat di Jalan Kaliurang No.Km. 17,5 Gambiran, Pakembinangun, Kec. Pakem, Kab. Sleman pada 21-31 juli 2022.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Sugiyono (2013; 80) populasi adalah geberalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas serta karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa peserta ekstrakurikuler. Populasi pada penelitian ini yaitu 130 siswa SMA N 1 Pakem.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi yang diharapkan mampu mewakili populasi dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2007: 81) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel dilakukan karena peneliti memiliki keterbatasan dalam melakukan penelitian

baik dari segi waktu, tenaga, dana dan jumlah populasi yang sangat banyak. Maka sampel pada penelitian ini 36 siswa SMA N 1 Pakem.

D. Definisi Operasional Variabel

Penelitian ini memiliki 3 variabel yaitu dua variabel bebas (variabel independen) status gizi (X1) dan aktivitas fisik (X2) serta variabel terikat (variabel dependen) yaitu tingkat kebugaran jasmani yang berupa VO2 Maks (Y) siswa kelas XII SMAN 1 Pakem. Berikut definisi operasional variabel dalam penelitian ini:

1. Status Gizi

Status gizi adalah keadaan kesehatan individu-individu atau kelompok – kelompok yang ditentukan oleh derajat kebutuhan fisik akan energi dan zat-zat gizi lain yang diperoleh dari pangan dan makanan yang dampak fisiknya diukur secara antropometri (Suhardjo, 1990).

Status gizi dalam penelitian ini dinilai dengan menggunakan pengukuran IMT/U atau Indeks Massa Tubuh menurut umur yaitu hasil pembagian berat badan (kg) dengan kuadrat tinggi badan (m^2) untuk mengetahui bagaimana keadaan gizi setiap subjek penelitian. Data diperoleh dengan mengukur berat badan siswa menggunakan timbangan dan pengukuran tinggi badan menggunakan stadiometer kemudian hasilnya disesuaikan dengan parameter yang ada.

2. Aktivitas Fisik

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 (Farizati dalam Khomarun, 2013).

Data aktivitas fisik siswa sebagai responden dalam penelitian ini diperoleh melalui kuesioner yang harus diisi oleh siswa terkait aktivitas fisik yang dilakukan selama kurun waktu tujuh hari atau satu minggu. Tingkat aktifitas fisik dinilai menggunakan kuesioner *Physical Activity Questionnaire-Adolescent* (PAQ-A) yang telah dimodifikasi ke dalam bahasa Indonesia. Kuesioner yang telah dimodifikasi tersebut diadopsi dari penelitian sebelumnya dengan instrumen pengambilan data yang sama yaitu PAQ-A milik Erwinanto (2017) yang telah memiliki expert judgment untuk melegalisasi kuesioner agar dapat digunakan untuk pengambilan data penelitian.

3. Kebugaran Jasmani (VO2 Maks)

Rusli Lutan dalam kutipan Rismayanthi (2012: 31) menyebutkan bahwa kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan adalah mampu tidaknya seseorang dalam melakukan aktivitas fisik yang membutuhkan daya tahan dan fleksibilitas.

Tingkat kebugaran jasmani yang dalam penelitian ini terfokus pada daya tahan kardiovaskuler atau VO2 Maks, siswa sebagai responden penelitian diukur dengan menggunakan *Multistage Fitness Test* (MFT). Data diperoleh dengan melakukan tes lari bolak balik dalam lintasan lari sepanjang 20 meter sesuai dengan irama yang diputar dengan kaset. Setiap responden memiliki pasangan untuk menghitung jumlah balikan yang berhasil dilakukan serta untuk mengisi formulir tes dan menandai seberapa banyak level keberhasilan siswa dalam melakukan tes.

E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga hasilnya mudah diolah (Arikunto, 2006: 160). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen yang telah tersedia dan dibukukan. Instrumen tersebut antara lain adalah sebagai berikut:

a. Status gizi

Status gizi dalam penelitian ini diketahui dengan menggunakan perhitungan IMT menurut umur/usia (IMT/U) melalui pengukuran Tinggi Badan (TB) dalam centimeter (cm), dan Berat Badan (BB) dalam kilogram (kg). Adapun instrumen pengukuran TB dan BB yaitu:

1. Pengukuran Tinggi Badan

Tinggi badan responden diukur menggunakan meteran sepanjang 5 meter dengan daya baca 1 mm serta menggunakan stadiometer yaitu alat bantu untuk mengukur tinggi badan yang sudah diterakan di Balai Metrologi Yogyakarta.

2. Pengukuran Berat Badan

Berat badan responden diukur menggunakan alat pengukur berat badan atau massa tubuh yaitu timbangan badan dengan merek atau buatan idealife. Kapasitas instrumen tersebut adalah 150 kg dengan ketelitian 0,1 kg yang sudah diterakan di PT Adi Multi Kalibrasi Jalan Cendana No 9A Semaki Yogyakarta.

Hasil pengukuran TB dan BB dari responden kemudian dimasukkan ke dalam rumus perhitungan IMT menurut umur (IMT/U) Rumus tersebut adalah sebagai berikut:

$$\text{IMT/U: } \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)}^2}$$

Hasil perhitungan IMT/U kemudian dikonsultasikan pada tabel untuk mengetahui SD setiap responden, setelah itu dicocokkan dengan tabel kategori ambang batas status gizi. Tabel dapat dilihat di bawah ini:

Tabel 1. Kategori Ambang Batas Status Gizi

IMT	Kelompok	Kategori
< 17	Kurus	Kekuarangan Berat Badan tingkat berat
17 – 18,5	Kurus	Kekuarangan Berat Badan tingkat rendah
18,5 – 25	Normal	Normal
25 – 27	Gemuk	Kelebihan Berat Badan tingkat ringan
> 27	Gemuk	Kelebihan Berat Badan tingkat berat

b. Aktifitas Fisik

Tingkat aktivitas fisik responden dalam penelitian ini diukur menggunakan *Physical Activity Questionnaire-Adolescents* (PAQ-A) yang dikembangkan oleh Kowalski et al (2004). Kuesioner ini dikembangkan dengan tujuan untuk mengukur level umum aktivitas jasmani siswa pada jenjang SMP dan SMA rentang usia 14-19 tahun. Teknik Pengumpulan data untuk mengetahui tingkat aktivitas fisik responden diperoleh dari pengisian angket PAQ-A modifikasi bahasa Indonesia yang diadopsi dari penelitian oleh Erwinanto (2017) dimana telah mendapatkan *expert judgment* sehingga dapat digunakan untuk penelitian. Responden diminta untuk mengisikan pernyataan terkait aktivitas fisik yang dilakukan selama tujuh hari terakhir. PAQ-A memiliki sembilan butir pertanyaan, antara lain yaitu:

1) Item Soal Nomor Satu (Aktivitas Waktu Luang)

Responden diminta mengisi tabel mengenai seberapa besar frekuensi olahraga atau aktivitas fisik yang dilakkan selama tujuh hari terakhir. Terdapat 21 jenis aktivitas fisik pada item tes ini yang seluruhnya harus diisi. Responden dapat menambahkan aktivitas lain

yang dilakukan jika aktivitas tersebut tidak ada pada tabel dengan cara menuliskannya pada kolom yang disediakan paling bawah. Setiap aktivitas fisik yang dilakukan maupun tidak dilakukan tetap memiliki nilai dengan rentang nilai 1-5 yaitu nilai 1 (tidak dilakukan), nilai 2 (1-2), nilai 3 (3-4), nilai 4 (5-6), dan nilai 5 (7 kali atau lebih). Nilai akhir pada item tes soal nomor satu adalah jumlah nilai dibagi jumlah aktivitas fisik responden.

2) Item Soal Nomor Dua

Responden diminta menjawab pertanyaan mengenai seberapa aktif dalam mengikuti pembelajaran PJOK di sekolah pada kurun waktu tujuh hari terakhir. Penilaian untuk item soal nomor dua yaitu, nilai 1 (tidak mengikuti pembelajaran penjas), nilai 2 (hampir tidak pernah), nilai 3 (kadang), nilai 4 (cukup sering), dan nilai 5 (selalu).

3) Item Soal Nomor Tiga

Responden diminta menjawab pertanyaan mengenai aktivitas yang dilakukan selama jam istirahat sekolah berlangsung. Penilaian pada item soal ini yaitu, nilai 1 (duduk, mengobrol, membaca, mengerjakan tugas sekolah), nilai 2 (berdiri atau berjalan-jalan), nilai 3 (berlari atau bermain sebentar), nilai 4 (berlari atau bermain agak lama), dan nilai 5 (berlari dan bermain selama sebagian besar jam istirahat).

4) Item Soal Nomor Empat

Responden menjawab pertanyaan mengenai seberapa sering melakukan gerak aktivitas fisik atau olahraga yang membuat responden

bergerak aktif setelah pulang sekolah selama kurun waktu tujuh hari terakhir. Penilaian untuk item soal ini adalah, nilai 1 (tidak pernah), nilai 2 (satu kali dalam seminggu terakhir), nilai 3 (dua atau tiga kali selama seminggu terakhir), nilai 4 (empat kali selama seminggu terakhir), dan nilai 5 (lima kali selama seminggu terakhir).

5) Item Soal Nomor Lima

Responden menjawab pertanyaan mengenai seberapa sering melakukan olahraga atau aktivitas fisik yang membuat responden bergerak aktif pada waktu sore hari dalam kurun waktu tujuh hari terakhir. Penilaian untuk item soal nomor lima yaitu, nilai 1 (tidak pernah), nilai 2 (satu kali dalam seminggu terakhir), nilai 3 (dua atau tiga kali selama seminggu terakhir), nilai 4 (empat kali selama seminggu terakhir), dan nilai 5 (lima kali selama seminggu terakhir).

6) Item Soal Nomor Enam

Responden menjawab pertanyaan mengenai seberapa sering melakukan olahraga atau aktivitas fisik yang membuat responden bergerak aktif pada akhir pekan dalam kurun waktu tujuh hari terakhir. Penilaian untuk item soal nomor enam ini yaitu, nilai 1 (tidak pernah), nilai 2 (satu kali), nilai 3 (dua sampai tiga kali), nilai 4 (empat sampai lima kali), dan nilai 5 (enam kali atau lebih).

7) Item Soal Nomor Tujuh

Responden diminta memilih pernyataan yang paling

menggambarkan dan paling mewakili aktivitas fisik yang dilakukan selama tujuh hari terakhir. Penilaian untuk item soal nomor tujuh ini yaitu sebagai berikut:

- a) Nilai 1 : Saya sedikit melakukan aktivitas fisik untuk mengisi sebagian besar waktu luang saya.
- b) Nilai 2 : Saya kadang-kadang (1-2 kali dalam seminggu terakhir) melakukan aktivitas fisik di waktu luang (seperti berolahraga, lari, berenang, bersepeda, dan senam aerobik).
- c) Nilai 3: Saya sering (3-4 kali dalam seminggu terakhir) melakukan aktivitas fisik di waktu luang.
- d) Nilai 4 : Saya sangat sering (5-6 kali dalam seminggu terakhir) melakukan aktivitas fisik di waktu luang.
- 8) Nilai 5 : Saya sangat sering (7 kali atau lebih dalam seminggu terakhir) melakukan aktivitas fisik di waktu luang. Item Soal Nomor Delapan

Responden diminta memilih pernyataan mengenai seberapa sering melakukan aktivitas fisik mulai hari senin sampai hari minggu dalam kurun waktu seminggu terakhir. Penilaian aktivitas fisik pada item soal nomor delapan ini yaitu, nilai 1 (tidak pernah), nilai 2 (sedikit), nilai 3 (cukup sering), nilai 4 (sering), dan nilai 5 (sangat sering). Nilai akhir item soal ini adalah jumlah nilai dibagi tujuh.

Tabel 2. Item Soal Nomor 8 PAQ-A

	Tidak Pernah	Sedikit	Cukup Sering	Sering	Sangat Sering
Senin					
Selasa					
Rabu					
Kamis					
Jum'at					
Sabtu					
Minggu					

Sumber : Kowalski et al (2004: 15)

9) Item Soal Nomor Sembilan

Responden memilih jawaban “ya” atau “tidak”. Pertanyaan pada item soal ini yaitu “Apakah kamu sakit minggu lalu, atau apakah ada yang menghalangi kamu sehingga kamu tidak melakukan aktivitas fisik seperti biasa?”. Item soal nomor 9 ini tidak memiliki skor dan tidak digunakan untuk mencari tingkat aktivitas fisik akan tetapi tetap dicantumkan sebagai acuan peneliti untuk mengetahui kondisi responden dalam tujuh hari terakhir.

Data hasil pengisian kuesioner kemudian dijumlah dan dibagi 8 (jumlah keseluruhan soal yang memiliki nilai) untuk menentukan nilai akhir. Nilai tersebut selanjutnya digunakan untuk mengetahui tingkat aktivitas fisik dengan cara dikonsultasikan dalam tabel norma nilai berikut ini:

Tabel 3. Tabel Norma Penilaian Aktivitas Fisik

No.	Jumlah Nilai	Klasifikasi
1.	4,1 – 5,0	Sangat Tinggi (ST)
2.	3,1 – 4,0	Tinggi (T)
3.	2,1 – 3,0	Sedang (S)
4.	1,1 – 2,0	Rendah (R)
5.	0,0 – 1,0	Sangat Rendah (SR)

Sumber: Kowalski et al (2004: 11)

c. Kebugaran Jasmani (VO2 Maks)

Tingkat kebugaran jasmani (VO2 Maks) diukur dengan menggunakan tes lari multi tahap atau *Multstage Fitness Test (MFT)*. *Multstage Fitness Test (MFT)* digunakan untuk mengukur kapasitas jantung paru atau disebut kardiovaskular. Pelaksanaan tes ini membutuhkan lintasan sepanjang 20 meter dengan permukaan yang rata demi keselamatan responden.

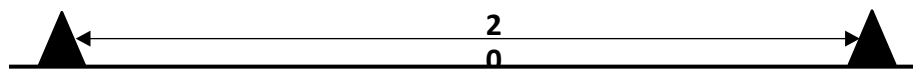
Instrumen pelaksanaan *Multstage Fitness Test (MFT)* adalah sebagai berikut:

- 1) Fasilitas dan alat
 - a) Meteran
 - b) Lintasan datar dan tidak licin sepanjang 20 meter
 - c) Kun (sebagai tanda pembatas)
 - d) Kaset irama panduan *Multstage Fitness Test (MFT)* dan tape recorder yang bervolume cukup keras
 - e) *Stopwatch*
 - f) Form hasil *Multstage Fitness Test (MFT)*
 - g) Alat Tulis

2) Petugas Pelaksana

- a) Petugas Start
- b) Pengawas Lintasan
- c) Pencatat Skor

3) Pelaksanaan Tes



Gambar 2. Lintasan Lari MFT

- a) Responden mengikuti petunjuk irama panduan tes dari kaset yang di putar pada *tape recorder*. Responden mulai berlari setelah mendengar bunyi “tut” dari garis satu ke garis dua. Kecepatan lari harus diatur konstan dan tepat tiba di garis sebelum irama berbunyi, dan setelah mendengarnya responden berbalik arah ke garis asal.
- b) MFT terdiri dari beberapa tingkatan (level). Setiap tingkatan terdiri dari beberapa balikan (*shuttle*). Setiap level ditandai dengan 3 kali irama bunyi, sedangkan setiap balikan ditandai dengan satu kali irama bunyi.
- c) Responden berlari sesuai dengan irama bunyi sampai tidak mampu mengikuti kecepatan irama tersebut. Jika sebanyak dua kali berturut-turut respondentidak dapat mengejar irama bunyi panduan *MFT*, maka responden dianggap sudah tidak mampu mengikuti tes dan harus berhenti keluar lintasan lari.

4) Hasil dan Penilaian

- a) Tandai form tes *MFT* milik responden pada level dan balikan terakhir, berapa yang berhasil diselesaikan responden sesuai irama tes.
- b) Hasil yang sudah dicatat kemudian dicocokkan dengan norma *MFT* untuk mengetahui prediksi VO2 Maks. Setelah mengetahui prediksi VO2 Maks, selanjutnya dikonsultasikan pada norma pengklasifikasian tingkat kebugaran jasmani berdasarkan VO2 Maks dari hasil *Multistage Fitness Test*.

Tabel 4. Pengklasifikasian Kebugaran Jasmani Berdasarkan VO2 Maks

	Usia (Tahun)	Sangat kurang	Kurang	Cukup Baik	Baik	Baik Sekali	Istimewa
Putra	13-19	<35	35-37	38-44	45-50	51-55	>55
Putri	13-19	<25	25-30	31-34	35-38	39-41	>41

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menurut Sugiyono (2011: 224) yaitu langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah mendapatkan data. Berikut adalah teknik pengumpulan data dalam penelitian ini.

a. Data Status Gizi

Data status gizi responden didapatkan melalui dua tahap pengukuran, yaitu mengukur tinggi badan dan mengukur berat badan. Sebelum melakukan pengukuran, peneliti mengumpulkan data umur terlebih dahulu dengan cara mempresensi responden satu-persatu dan mencatat tanggal

serta tahun lahirnya.

b. Aktivitas Fisik

Peneliti membagikan kuesuoner kepada masing-masing responden secara langsung saat pengambilan data.

a. Tes Kebugaran Jasmani (VO2 Maks)

Salah satu cara untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani (VO2 Maks) adalah dengan melakukan tes lari multi tahap atau *Multistage Fitness Test* (MFT) untuk mengetahui daya tahan kardiorespirasi responden (VO2 Maks).

F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Arikunto (2006: 168) mengatakan bahwa suatu instrumen yang valid atau sahih mempunyai validitas tinggi. Validitas dari hasil pengukuran dalam penelitian korelasi diketahui dengan menggunakan rumus *Pearson Product Moment*. Lebih Lanjut, Suharsimi Arikunto (2010: 164) menyatakan bahwa instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Reliabilitas artinya dapat dipercaya, sebuah tes dikatakan dapat dipercaya apabila memberikan hasil yang tidak berubah-ubah dengan menggunakan teknik analisis Cronbach Alpha dengan hasil 0,622 sehingga dapat digunakan untuk mengukur tingkat aktivitas fisik responden.

a. Penilaian Status Gizi dengan IMT/U

Penilaian status gizi dengan IMT/U dilakukan dengan instrumen untuk mengukur tinggi badan menggunakan meteran sepanjang 5 meter dengan daya

baca 1 mm dan stadiometer yang sudah diterakan di Balai Metrologi Yogyakarta. Instrumen untuk mengukur berat badan menggunakan timbangan yaitu alat baku untuk mengukur berat badan yang sudah diterakan di PT Adi Multi Kalibrasi yang beralamat di Jalan Cendana No 9A Semaki Yogyakarta.

b. Penilaian Tingkat Aktivitas Fisik dengan PAQ-A

Physical Activity Questionnaire-Adolescent (PAQ-A) yang dikembangkan oleh Kowalski et al (2004) mempunyai tingkat validitas yang tinggi yaitu $r = 0,554$ dan PAQ-A merupakan instrumen yang reliabel dengan menggunakan teknik analisis Cronbach Alpha dengan hasil 0,621 sehingga dapat digunakan untuk mengukur tingkat aktivitas fisik responden.

c. Pengukuran Tingkat Kebugaran Jasmani (VO2 Maks) dengan MFT

Instrumen penelitian tes lari *Multistage Fitness Test* yang digunakan untuk mengukur tingkat kebugaran jasmani (VO2 Maks) dalam penelitian ini memiliki validitas instrumen sebesar 0,71 dan reliabilitas sebesar 0,622.

G. Teknis Analisa Data

1. Uji Prasyarat Analisis

Penelitian menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat menggunakan korelasi *Rank Spearman* untuk melihat hubungan antar variabel dalam penelitian.

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Penelitian ini diuji menggunakan uji

Kolmogorov Smirnov test dengan kriteria bahwa data berdistribusi normal jika nilai signifikansi lebih besar 0,05. Sebaliknya jika nilai signifikansi lebih kecil 0,05 maka data berdistribusi tidak normal.

b. Uji Linearitas

Uji linearitas adalah uji untuk mengetahui apakah variabel bebas yang digunakan sebagai prediktor mempunyai hubungan yang linear atau tidak dengan variabel terikatnya. Sedangkan pengujian linearitas dengan menggunakan rumus sebagai berikut

$$F_{reg} = \frac{Rk_{reg}}{Rk_{res}}$$

Keterangan:

F_{reg} = harga bilangan untuk garis regresi
Rk_{reg} = rerata kuadrat garis regresi
Rk_{res} = rerata kuadrat residu

Sumber : Sugiyono (2006: 191)

Kriteria uji linieritas, jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan $p > 0,05$ maka hubungan kedua variabel dinyatakan linier, sebaliknya jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan $p < 0,05$ maka tidak linier.

2. Uji Hipotesis

Hipotesis diartikan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian (Sugiyono, 2006: 159). Analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis yang diajukan yaitu ada hubungan dari variabel bebas (X_1 , X_2) dengan variabel terikat (Y). Hubungan masing-masing variabel bebas

dengan variabel terikat, diuji menggunakan analisis korelasi Rank Spearman Brown. Sedangkan untuk menguji hubungan kedua variabel bebas secara bersama-sama dengan variabel terikat menggunakan analisis regresi berganda dengan uji F.

Analisis statistik non parametrik menggunakan rumus korelasi Rank Spearman Brown mengingat data dari kuesioner berupa data ordinal (Supranto, 2000: 310).

$$\rho = 1 - \frac{\sum b_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan :

ρ = koefisien korelasi Spearman Rank

n = Jumlah sampel

a. Mencari Persamaan Regresi

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2$$

Keterangan:

Y : kriterium

X₁ : prediktor 1

X₂ : prediktor 2

a: bilangan konstanta

b_1 : koefisien prediktor 1

b_2 koefisien prediktor 2

Sumber : Sugiyono (2007: 251)

b. Mencari Koefisien Korelasi Ganda

Korelasi ganda digunakan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variabel prediktor X_1 , X_2 , secara bersama-sama terhadap kriterium Y, yaitu teknik *multiple regresion*. Adapun rumusnya sebagai

berikut :

$$R_{y(1,2)} = \frac{a_1 \sum x_1 y + a_2 \sum x_2 y}{\sum y}$$

Keterangan :

$R_{y(1,2)}$ = Koefisien korelasi antara Y dengan X1, X2,

a_1 = Koefisien prediktor X1

a_2 = Koefisien prediktor X2

$\sum x_1 y$ = Jumlah produk antara X1 dengan Y

$\sum x_2 y$ = Jumlah produk antara X2 dengan Y

Sumber : Hadi (2004: 25)

Guna mengetahui apakah harga R tersebut signifikan atau tidak akan menggunakan rumus F regresi. Adapun rumusnya sebagai berikut :

$$F_{reg} = \frac{R^2(N-m-1)}{m(1-R^2)}$$

Keterangan:

F reg : harga F garis

regresi N : cacah kasus

M : cacah prediktor

R : Koefisien korelasi antara kriterium dengan prediktor

Sumber : Sugiyono, (2006: 259)

Harga F tersebut kemudian dikonsultasikan dengan derajat kebebasan $m=N-m-1$ pada taraf signifikan 5%. Apabila harga F hitung < dari F tabel maka koefisien korelasinya tidak menunjukkan adanya hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Apabila harga F hitung $\geq$ dari F tabel maka ada hubungan yang signifikan antara variabel

bebas dengan variabel terikat.

c. Mencari sumbangan relatif (SR) dan sumbangan efektif (SE)

Sumbangan masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat diketahui dengan menggunakan rumus: mencari sumbangan relatif (SR) masing-masing prediktor. Adapun rumusnya sebagai berikut :

$$SR_1 = \frac{b_1 X_1 Y}{b_1 X_1 Y + b_2 X_2 Y} \times 100\%$$

$$SR_2 = \frac{b_2 X_2 Y}{b_1 X_1 Y + b_2 X_2 Y} \times 100\%$$

Keterangan :

SR_1 : sumbangan prediktor satu terhadap kriterium dalam %

SR_2 : sumbangan prediktor dua terhadap kriterium dalam %

(Sutrisno Hadi, 2004: 25-41)

Rumus mencari Sumbangan Efektif (SE) masing-masing prediktor adalah:

1. Prediktor X_1

$$SE_1 = SR_1 \times R^2$$

2. Prediktor X_2

$$SE_2 = SR_2 \times R^2$$

SE_1 : sumbangan efektif prediktor 1

SE_2 : sumbangan efektif prediktor 2

R^2 : kuadrat koefisien korelasi prediktor dalam kriterium

Sumber : (Sutrisno Hadi, 2004: 25-41).

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Penelitian ini bermaksud untuk mengetahui hubungan status gizi dan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani siswa peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA N 1 Pakem Tahun Ajaran 2022/2023. Secara terperinci deskripsi data status gizi, aktivitas fisik, tingkat kebugaran jasmani dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Variabel Status Gizi

Hasil statistik data penelitian status gizi siswa peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA N 1 Pakem Tahun Ajaran 2022/2023 diperoleh dari 36 anak, hasil tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 5. Statistik Data Status Gizi

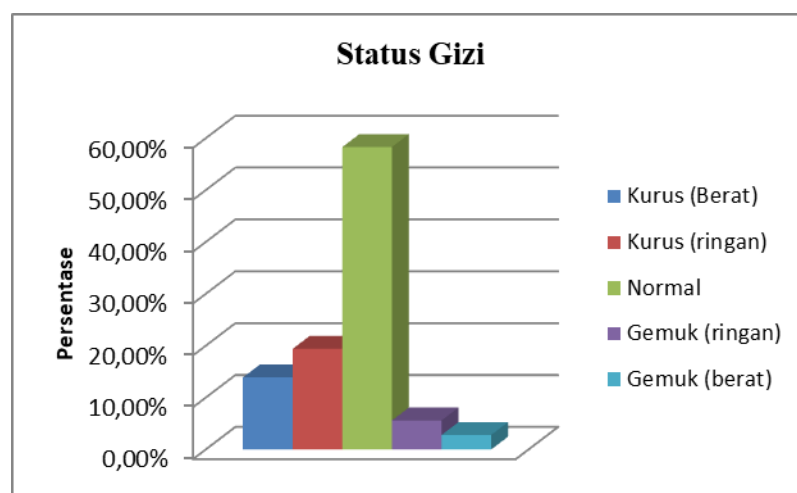
Keterangan	Nilai
<i>Mean</i>	20.43
<i>Median</i>	19.92
<i>Mode</i>	18.07
<i>Std. Deviation</i>	3.11
<i>Minimum</i>	16.02
<i>Maximum</i>	26.71

Hasil penelitian tersebut apabila di deskripsikan dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 6. Deskripsi Frekuensi Status Gizi

Kategori		Interval	Frekuensi	Persentase
Kurus	Kekurangan berat badan tingkat berat	< 17,0	5	13,9
	Kekurangan berat badan tingkat ringan	17,1 – 18,4	7	19,4
Normal		18,5 – 25,0	21	58,3
Gemuk	Gemuk Kelebihan berat badan tingkat ringan	25,1 – 27,0	2	5,6
	Kelebihan berat badan tingkat berat	$\geq 27,0+$	1	2,8
Jumlah			36	100

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 3. Diagram Data Deskripsi Data Status Gizi

Berdasarkan hasil penelitian di atas diperoleh deskripsi data status gizi siswa peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA N 1 Pakem sebagian besar berkategori normal sebesar 58,3 % (21 anak), yang berkategori kurus (tingkat ringan) sebesar 19,4 % (7 anak), yang berkategori kurus (tingkat berat) sebesar 13,9 % (5 anak), yang berkategori gemuk (tingkat Berat) sebesar 5,6 % (2 anak) dan yang berkategori gemuk (tingkat ringan) sebesar 2,8 % (1 anak).

2. Variabel Aktivitas Fisik

Hasil statistik data penelitian pada aktivitas fisik siswa peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA N 1 Pakem Tahun Ajaran 2022/2023 diperoleh dari 36 anak, deskripsi hasil penelitian tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 7. Statistik Data Aktivitas Fisik

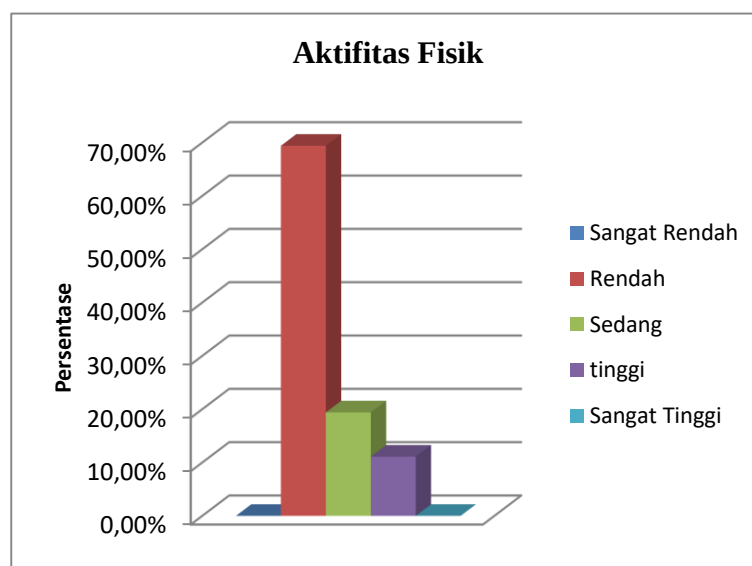
Keterangan	Nilai
<i>Mean</i>	2.0660
<i>Median</i>	1.8746
<i>Mode</i>	1.83
<i>Std. Deviation</i>	0.59
<i>Minimum</i>	1.20
<i>Maximum</i>	3.96

Hasil penelitian tersebut apabila di deskripsikan dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik

No.	Jumlah Nilai	Klasifikasi	Frekuensi	Persentase
1.	4,1 – 5,0	Sangat Tinggi (ST)	0	0
2.	3,1 – 4,0	Tinggi (T)	4	11,2
3.	2,1 – 3,0	Sedang (S)	7	19,4
4.	1,1 – 2,0	Rendah (R)	25	69,4
5.	0,0 – 1,0	Sangat Rendah (SR)	0	0
Jumlah			36	100

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4. Diagram Data Aktivitas Fisik

Berdasarkan hasil penelitian di atas diperoleh deskripsi data aktivitas fisik siswa peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA N 1 Pakem Tahun Ajaran 2022/2023 sebagian besar berkategori rendah sebesar 69,4 % (25 anak), yang

berkategori sedang sebesar 19,4 % (7 anak), yang berkategori tinggi sebesar 11,1 % (4 anak).

3. Variabel Kebugaran Jasmani

Hasil statistik penelitian pada data kebugaran jasmani siswa peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA N 1 Pakem Tahun Ajaran 2022/2023 diperoleh dari 36 anak, hasil tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 9. Statistik Data Penelitian Tingkat Kebugaran Jasmani

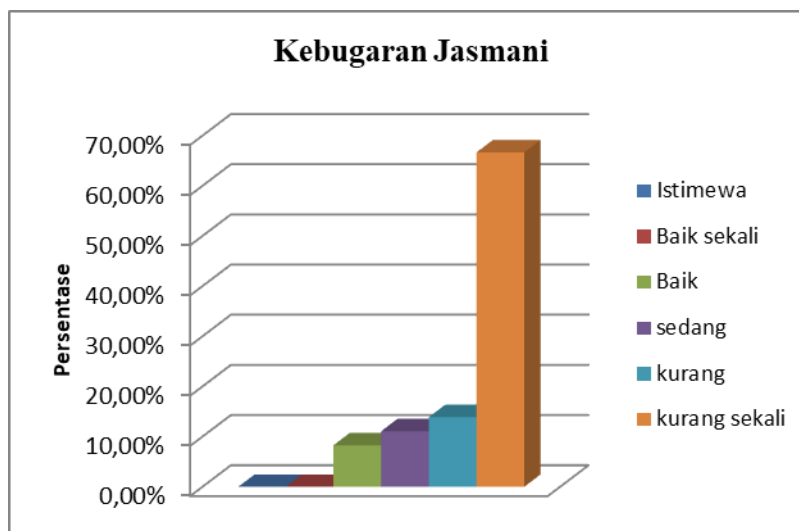
Keterangan	Nilai
<i>Mean</i>	28.41
<i>Median</i>	24.30
<i>Mode</i>	23.00
<i>Std. Deviation</i>	7.86
<i>Minimum</i>	20.40
<i>Maximum</i>	47.90

Hasil penelitian tersebut apabila di deskripsikan dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 10. Distribusi Frekuensi Kebugaran Jasmani

Kriteria	Laki-laki	Perempuan	Frekuensi	Persentase
Istimewa	> 55	> 41	0	0
Baik Sekali	51-55	39-41	0	0
Baik	45-50	35-38	3	8,3
Cukup Baik	38-44	31-34	4	11,1
Kurang	35-37	25-30	5	13,9
Sangat kurang	< 35	< 25	24	66,7
Jumlah			36	100

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 5. Diagram Data Kebugaran Jasmani

Berdasarkan hasil penelitian di atas diperoleh deskripsi data kebugaran jasmani siswa peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA N 1 Pakem sebagian besar berkategori sangat kurang sebesar 66,7 % (24 anak), yang berkategori kurang sebesar 13,9 % (5 anak), yang berkategori cukup baik sebesar 11,1 % (4 anak), yang berkategori baik sebesar 8,3 % (3 anak).

4. Analisis Data

a. Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari tiap-tiap variabel yang dianalisis sebenarnya mengikuti pola sebaran normal atau tidak. Uji normalitas variabel dilakukan dengan menggunakan rumus *Kolmogrov-Smirnov*. Kaidah yang digunakan untuk

mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah $p > 0,05$ sebaran dinyatakan normal, dan jika $p < 0,05$ sebaran dikatakan tidak normal. Rangkuman hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 11. Uji Normalitas

Variabel	Z	p	Sig.	Keterangan
Status gizi	0,628	0,825	0,05	Normal
Aktivitas fisik	1,456	0,088	0,05	Normal
Kebugaran jasmani	1,842	0,065	0,05	Normal

Dari tabel di atas, menunjukkan bahwa nilai signifikansi (p) semua variabel adalah lebih besar dari 0.05, jadi, data-data berdistribusi normal. Oleh karena semua data berdistribusi normal maka analisis dapat dilanjutkan dengan analisis statistik parametrik.

b. Uji Linearitas

Pengujian linieritas dilakukan melalui uji F. Hubungan antar variabel variabel dinyatakan linier apabila nilai F_{tabel} dengan $db = m; N-m-1 > F_{\text{hitung}}$ nilai $p < 0,05$. Hasil uji linieritas dapat dilihat dalam tabel berikut ini.

Tabel 12. Uji Linieritas

Hubungan	P	Sig 5 %	Keterangan
hubungan status gizi dengan tingkat kebugaran jasmani	0,552	0,05	Linier
hubungan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani	0,574	0,05	Linier

Dari tabel di atas, terlihat bahwa nilai p (signifikasi) seluruh variabel bebas dengan variabel terikat adalah lebih besar dari 0,05. Jadi, hubungan seluruh variabel bebas dengan variabel terikatnya dinyatakan linear.

c. Uji Hipotesis

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk menganalisis pengajuan hipotesis dalam penelitian ini. Uji regresi linier berganda digunakan untuk menjelaskan persamaan regresi. Hasil uji regresi linier berganda dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 13 Hasil Analisis Regresi Berganda

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	23.676	6.784		3.490	0.001
Status Gizi	-0.691	0.281	-0.273	-2.456	0.019
Aktifitas Fisik	9.124	1.459	0.696	6.253	0.000

a. Dependent Variable: Kebugaran Jasmani (VO2 Max)

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda pada tabel diatas dapat diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 23,676 - 0,691 X_1 + 9,124 X_2$$

Berdasarkan persamaan diatas, maka dapat dijabarkan sebagai berikut:

1)Konstanta

Pada hasil persamaan diatas nilai konstanta diperoleh sebesar 23,676 artinya apabila variabel status gizi dan aktivitas fisik sama dengan nol, maka variabel dependen kebugaran jasmani sebesar konstanta yaitu sebesar 23,676.

2) Koefisien hubungan status gizi dengan tingkat kebugaran jasmani ($X_1.Y$)

Koefisien regresi variabel hubungan status gizi dengan tingkat kebugaran jasmani pada persamaan diatas diperoleh sebesar 0,691 (negatif), artinya apabila status gizi semakin menuju normal maka tingkat kebugaran jasmani siswa semakin baik.

3) Koefisien hubungan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani (X_2Y)

Koefisien regresi variabel hubungan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani pada persamaan diatas diperoleh sebesar 9,124 (positif), artinya bila variabel aktivitas fisik baik atau semakin tinggi maka tingkat kebugaran jasmani akan semakin baik .

d. Hipotesis 1

Uji hipotesis pertama dalam penelitian ini bermaksud untuk mengetahui hubungan status gizi dengan tingkat kebugaran jasmani siswa peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA N 1 Pakem. Uji hipotesis pertama menggunakan uji korelasi *product moment*, dengan taraf signifikan 5 %. Hasil penelitian uji hipotesis 1 dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 14. Hasil Uji Hipotesis 1

Hubungan	N	r tabel	r hitung	<i>p</i>
hubungan status gizi dengan tingkat kebugaran jasmani	36	0,329	0,337	0,044

Berdasarkan hasil analisis tersebut di atas diketahui koefisien korelasi hubungan status gizi dengan tingkat kebugaran jasmani diperoleh nilai $r_{hitung} = 0,337 > r_{(0.05)(36)} = 0,329$. Dengan demikian diartikan ada hubungan yang cukup signifikan antara status gizi dengan tingkat kebugaran jasmani siswa peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA N 1 Pakem Tahun Ajaran 2022/2023

e. Hipotesis 2

Uji hipotesis kedua dalam penelitian ini bermaksud untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani siswa peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA N 1 Pakem Kabupaten Sleman Tahun Ajaran 2022/2023. Hasil Uji hipotesis kedua menggunakan uji korelasi product moment dengan taraf signifikan 5 %. Hasil penelitian uji hipotesis 2 dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 15. Hasil Uji Hipotesis 2

Hubungan	N	r tabel	r hitung
hubungan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani	36	0,329	0,721

Berdasarkan hasil analisis tersebut di atas diketahui koefisien hubungan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani diperoleh nilai $r_{hitung} = 0,721 > r_{tabel (0.05)(36)} = 0,329$. Dengan demikian diartikan ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani siswa peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA N 1 Pakem Kabupaten Sleman Tahun Ajaran 2022/2023.

f. Hipotesis 3

Uji hipotesis ketiga bermaksud untuk mengetahui hubungan status gizi dan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani siswa peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA N 1 Pakem Tahun Ajaran 2022/2023. Uji hipotesisi ketiga menggunakan analisis regresi dengan uji F. Hasil penelitian uji hipotesis 3 dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 16. Hasil Uji Hipotesis 3

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	1283.725	2	641.862	24.169	.000 ^b
Residual	876.398	33	26.558		
Total	2160.123	35			

Berdasarkan hasil pada uji hipotesisi ke tiga diketahui harga F_{hitung} 24,169 > F_{tabel} (3,30) pada taraf signifikansi 5%, dengan demikian diartikan ada hubungan status gizi dan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani siswa peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA N 1 Pakem Tahun Ajaran 2022/2023.

g. Sumbangan Relatif dan Sumbangan Efektif

Besarnya status gizi dan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani siswa peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA N 1 Pakem secara simultan diketahui dengan cara nilai $R = (r^2 \times 100\%)$. Nilai r^2 sebesar 0,594, sehingga besarnya status gizi dan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani secara simultan sebesar 59,4 %, sedangkan sisanya sebesar 40,6 %

dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak masuk dalam variabel penelitian.

Secara rinci sumbangan efektif masing-masing faktor adalah sebagai berikut :

Tabel 17. Sumbangan Relatif dan Sumbangan Efektif

No	Variabel	SR	SE
1	Status Gizi	41,15	24,45
2	Aktifitas Fisik	58,84	34,95
Jumlah		100	59,4

Berdasarkan hasil perhitungan sumbangan efektif dan relatif di atas maka diketahui bahwa variabel status gizi memberikan kontribusi sebesar 24,45 %, variabel aktifitas fisik sebesar 34,95 %.

B. Pembahasan

1. Hubungan Status Gizi Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Peserta Ekstrakurikuler Olahraga di SMA N 1 Pakem Tahun Ajaran 2022/2023

Hasil analisis hipotesis pertama diketahui koefisien korelasi hubungan status gizi dengan tingkat kebugaran jasmani diperoleh nilai $r_{hitung} = 0,337 > r_{(0,05)(36)} = 0,329$. Dengan demikian diartikan ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan tingkat kebugaran jasmani siswa peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA N 1 Pakem Tahun Ajaran 2022/2023. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan tingkat kebugaran jasmani, artinya status gizi memiliki hubungan dengan tingkat kebugaran jasmani namun tingkat hubungannya rendah. Selain

itu, setelah dilakukan analisis regresi diketahui bahwa status gizi memberikan sumbangan efektif sebesar 24,45 % terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa.

Rendahnya tingkat hubungan antara status gizi dengan tingkat kebugaran jasmani pada siswa SMA N 1 Pakem tidak serta merta menjadikan peneliti mengambil keputusan bahwa status gizi tidak memberikan dampak yang begitu bermakna terhadap tingkat kebugaran jasmani, peneliti menyadari bahwa status gizi juga ditentukan oleh banyak faktor, dan penentuan gizi kurang dan gizi lebih tidak cukup hanya diukur menggunakan Indeks Masa Tubuh (IMT) saja. Sejalan dengan pendapat Wulandari (2012:16) yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Indeks Masa Tubuh (IMT) dengan tingkat kebugaran jasmani, peneliti memberi penekanan bahwa status gizi memiliki hubungan yang rendah dengan tingkat kebugaran jasmani yakni dalam hal pengukuran Indeks Masa Tubuh.

Dengan rendahnya tingkat hubungan yang dihasilkan antara status gizi dengan tingkat kebugaran jasmani tidak menjadikan jaminan bahwa orang kurus atau orang gemuk memiliki tingkat kebugaran jasmani yang rendah, karena status gizi tidak bisa dinilai hanya dari kurang atau lebihnya berat badan seseorang.

2. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Peserta Ekstrakurikuler Olahraga di SMA N 1 Pakem Kabupaten Sleman Tahun Ajaran 2022/2023

Hasil analisis diketahui hubungan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani diperoleh nilai $r_{hitung} = 0,721 > r_{tabel (0.05)(36)} = 0,329$,

diartikan ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani. Variabel aktivitas fisik memberikan sumbangan yang cukup besar terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa, sebagaimana terlihat pada bab sebelumnya, sumbangan efektif yang diberikan oleh aktivitas fisik sebesar 34,95%. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa aktivitas fisik memiliki hubungan terhadap tingkat kebugaran jasmani. Semakin baik aktivitas fisik seseorang, maka akan semakin baik pula tingkat kebugaran jasmani yang dimilikinya. Dan sebaliknya, jika aktivitas fisik yang dilakukan rendah, maka rendah pula tingkat kebugaran jasmani yang dimiliki oleh siswa.

Siswa yang aktivitas fisiknya baik, cenderung memiliki tingkat kebugaran jasmani yang baik, siswa yang aktivitas fisiknya sedang juga cenderung memiliki aktivitas fisik yang sedang, sedangkan siswa yang memiliki aktivitas fisik yang kurang cenderung memiliki tingkat kebugaran jasmani yang kurang. Dengan masih adanya aktivitas fisik yang tergolong kurang yang dilakukan oleh siswa SMA N 1 Pakem mengindikasikan bahwa fisik mereka tidak aktif sehingga menyebabkan rendahnya tingkat kebugaran jasmani.

Hubungan antara aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani pada penelitian ini juga diperkuat oleh teori yang disampaikan oleh Budiwanto (2012:93-102) yang menyatakan bahwa terdapat beberapa perubahan fisiologis pada tubuh akibat latihan, yakni perubahan sistem kardiorespiratori akibat jantung bekerja lebih efisien dan dapat mengedarkan darah lebih banyak dengan jumlah denyut yang lebih sedikit, perubahan sistem

pernapasan karena meningkatnya fungsi neuromuscular, pengambilan O₂ dan pelepasan CO₂ menjadi lebih baik, perubahan pada sistem otot rangka karena otot menjadi lebih besar dan kuat dan perubahan pada sistem pencernaan karena fungsi alat pencernaan sangat dipengaruhi oleh jumlah aliran darah yang diterima sewaktu melakukan aktivitas fisik.

3. Hubungan Status Gizi Dan Aktivitas Fisik Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani

Hasil pada uji hipotesisi ketiga diketahui harga $F_{hitung} 24,169 > F_{tabel} (3,30)$, dengan demikian diartikan ada hubungan status gizi dan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani siswa peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA N 1 Pakem Tahun Ajaran 2022/2023.

Pada dasarnya faktor yang dianggap dapat mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani seseorang adalah masalah kesehatan, masalah gizi, masalah latihan fisik dan faktor keturunan (Yulianti, 2017:177). Aktivitas fisik atau olahraga dari segi pengertiannya dilakukan untuk memelihara gerak (mempertahankan hidup) seperti halnya makan yang tidak dapat ditinggalkan, sehingga olahraga diperlukan untuk membina kesehatan. Begitu pula dengan status gizi yang dalam hal ini dipengaruhi oleh asupan makanan, memiliki fungsi yang begitu banyak bagi tubuh sebagai sumber tenaga, pembangun dan pengatur di dalam tubuh manusia, sehingga manusia dapat melakukan aktivitas serta tumbuh dan berkembang.

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa status gizi dan aktivitas fisik secara bersama-sama memiliki hubungan terhadap tingkat kebugaran

jasmani. Semakin baik status gizi dan aktivitas fisik seseorang, maka akan semakin baik pula tingkat kebugaran jasmani yang dimilikinya. Dan sebaliknya, jika status gizi dan aktivitas fisik yang dimiliki rendah, maka rendah pula tingkat kebugaran jasmani yang dimilikinya.

C. Keterbatasan Hasil Penelitian

Meskipun penelitian ini telah diusahakan sebaik-baiknya, namun tidak lepas dari keterbatasan dan kelemahan yang ada, diantaranya adalah:

1. Terbatasnya variabel yang diteliti yaitu hanya pada status gizi dan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani.
2. Terbatasnya waktu peneliti hanya mengambil sekali saja tanpa memberi kesempatan mengulang di hari berikutnya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka kesimpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil analisis hipotesis pertama diperoleh nilai $r_{hitung} = 0,337 > r_{(0.05)(36)} = 0,329$, disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan tingkat kebugaran jasmani siswa peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA N 1 Pakem Tahun Ajaran 2022/2023
2. Hasil analisis hipotesis kedua diperoleh nilai $r_{hitung} = 0,721 > r_{tabel (0.05)(25)} = 0,329$, disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani siswa peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA N 1 Pakem Tahun Ajaran 2022/2023
3. Hasil pada uji hipotesis ketiga diketahui harga $F_{hitung} 24,169 > F_{tabel (3,30)}$, disimpulkan ada hubungan status gizi dan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani siswa peserta ekstrakurikuler olahraga di SMA N 1 Pakem Tahun Ajaran 2022/2023.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Berdasarkan kesimpulan di atas maka implikasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3. Diketahui terdapat hubungan antara status gizi dan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani, dengan demikian tingkat status gizi dan aktivitas fisik dapat digunakan sebagai tolok ukur untuk meningkatkan kebugaran jasmani seseorang.
4. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa untuk meningkatkan kebugaran jasmani, perlu meningkatkan status gizi dan aktivitas fisik.

C. Saran-saran

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disampaikan beberapa saran sebagai berikut:

5. Bagi siswa yang masih mempunyai kebugaran jasmani rendah, agar selalu memperhatikan status gizinya dan meningkatkan aktifitas fisiknya, agar kebugaran jasmaninya dapat meningkat.
6. Bagi orang tua dapat dijadikan sebagai bahan kajian dalam meningkatkan status gizi, aktivitas fisik dan tingkat kebugaran jasmani.
7. Bagi peneliti selanjutnya dapat dilakukan penelitian dengan variabel bebas lain, sehingga variabel yang memengaruhi kebugaran jasmani dapat teridentifikasi lebih banyak lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, M. N. (2017). Status Gizi, Aktivitas Fisik, dan Kebugaran Siswa Sekolah Dasar Berdasarkan Penggunaan Gadget di Bogor. Bogor: Institut Pertanian Bogor
- Anas, M. A., Djala, D., & Nur, M. (2019). Hubungan Status Gizi dengan Daya Tahan Kardiovaskuler Pemain Basket SMA Negeri 1 Pinrang (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Makassar).
- Anggraeni, R. (2016). Hubungan Status Gizi Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Putra Kelas II Di SMP Negeri 3 Jati Agung Lampung Selatan Tahun Ajaran 2015/2016. Diambil pada tanggal 20 Mei 2019, dari <http://digilib.unila.ac.id/id/eprint/23465>.
- Arikunto, Suharsimi. (2006). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. (2010). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ariyanto., Triansyah, A., & Gustian, U. (2020). Penggunaan permainan tradisional untuk meningkatkan keterampilan gerak fundamental siswa Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia, Vol 16 (1), 2020., 78-91. (A. o. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpji>, Ed.)
- Astorino, TA, Robergs, RA, Ghiasvand, F., Marks, D., & Burns, S. (2000). Insiden dari dataran tinggi oksigen di VO2 Maks selama pengujian latihan hingga kelelahan kehendak. Jurnal fisiologi olahraga online , 3 (4), 1-12.
- Azizin, I. (2014). Hubungan Status Gizi dan aktivitas Fisik dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Sekolah Dasar (StudipadaSiswaKelas IV dan V MI Al HikmahGempolmanis). Jurnal Kesehatan Olahraga, 2(2).
- Bouchard, C., Blair, S. N., & Haskell, W. L. (2007). Physical Activity and Health. United States: Human Kinetics. Corbin, C. B., & Lindsey, R. (1997). Concepts of Physical Fitness with Laboratories. United States of America: Times Mirror Higher Education Group, Inc.
- Budiwanto, S. (2012). metodologi latihan olahraga (1st ed.).

- Cavill, N., Biddle, S. J. H., & Sallis, J. F. 2001. Health Enhancing Physical Activity for Young People: Statement of the United Kingdom expert consensus conference. *Pediatric Exercise Science*
- Corbin, C. B., & Lindsey, R. (1997). *Concepts of Physical Fitness with Laboratories*. United States of America: Times Mirror Higher Education Group, Inc
- Departement of Health and Human Services Centre of Health Control and Prevention. Tobacco Fact. Global Tobacco Surveillance Morbidity and Mortality Weekly Report. Departement of Health and Human Services Centre of Health Control and Prevention, Atlanta; 2008;57:SS1-22
- Effendy, F. (2012). Hubungan status gizi dengan tingkat prestasi belajar siswa SMK Negeri Indramayu.[skripsi]. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Erwinanto, D. (2017). Hubungan Antara Tingkat Aktivitas Fisik Dengan Kebugaran Jasmani Siswa SMK Muhammadiyah 1 Wates. *Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi*, 5(5).
- Hadi, S. (2004). *Metodologi Research*. Yogyakarta: Andi Offset
- Hidayat, A. (2017). Hubungan Antara Status Gizi dan Aktivitas Fisik dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 4(2).
- Irianto, D.P. (2004). *Pedoman Praktis Berolahraga Untuk Kebugaran Dan Kesehatan*. Yogyakarta: ANDI Offset.
- Irianto, D.P. (2007). *Pedoman Gizi Lengkap Keluarga dan Olahragawan*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Istiany, Ari & Rusilanti.(2013). *Gizi Terapan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- 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.
- Kementrian Kesehatan RI (Kemenkes). (2006). *Pusat Promosi Kesehatan Departemen Kesehatan RI*. Jakarta: Departemen Kesehatan.
- Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1995/MENKES/XII/2010. (2010). *Standar*

Penilaian Status Gizi Anak. Jakarta.

Kememtrian Kesehatan RI (Kemenkes). (2017). Penilaian Status Gizi. Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan: Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan

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.

Kowalski, K. (2004). The Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ- C) and Adolescents (PAQ-A) Manual. Canada: University of Saskatchewan

Lutan, R., dkk. (2002). Pendidikan Kebugaran Jasmani: Orientasi Pembinaan Di Sepanjang Hayat. Jakarta: Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah Dirjen OR.

Nosa, S., & Septian, A. (2013). Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Pada Pemain Persatuan Sepakbola Indonesia Lumajang. Jurnal Prestasi Olahraga, 1(1).

Miles, M. B. & Huberman A. M. (2007). Qualitative Data Analysis(terjemahan). Jakarta: UI Press.

Ruslie, R. H., & Darmadi, D. (2012). Analisis Regresi Logistik Untuk Faktor faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Remaja. Majalah Kedokteran Andalas, 36(1), 62-72.

Rismayanthi, C. (2012). Hubungan Status Gizi dan Tingkat Kebugaran Jasmani Terhadap Prestasi Hasil Belajar Mahasiswa. Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran, 42(1).

Sugiyono. (2007). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung : Alfabeta

Sugiyono (2011). Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Suharjana. (2004). Kebugaran Jasmani. Yogyakarta: UNY.

Suharjana, F., & Purwanto, H. (2008). Kebugaran Jasmani Mahasiswa D II

- PGSD Penjas FIK UNY. Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia, 5(2), 65-66.
- Supariasa, I.D.N., Bachyar Bakri & Ibnu Fajar. (2002). Penilaian Status Gizi. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Thomas, J. R., Nelson, J. K. & Silverman, S. J. (2005). Reseach Methods in Physical Activity. United States of America: Human Kinetics
- Wibowo, A. (2013). Hubungan Antara Status Gizi dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Putra Man 2 Banjarnegara. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Winarto, Giri. (2015). Panduan Berolahraga Untuk Kesehatan dan Kebugaran. Yogyakarta: GRAHA ILMU.
- World Health Organization. (2017). Physical Activity. Diambil pada tanggal 21 Mei 2019, dari <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/en>.
- Wulandari, A.L.A (2012). Hubungan Antara Indeks Masa Tubuh (IMT) Dan Aktivitas Fisik Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Pada Anak Usia 10-12 Tahun. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Yulianti, R. danE. (2017). Buku Guru Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Untuk Kelas VIII(Revisi 201). Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia
- Zora, U. (2015). Hubungan Antara Status Gizi Dan Aktivitas Fisik Dengan Kesegaran Jasmani Siswa SMP Negeri 8 Banda Aceh Tahun 2012. ETD Unsyiah

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian

SURAT IZIN PENELITIAN

<https://admin.eservice.uny.ac.id/surat-izin/cetak-penelitian>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAHAAN
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

Nomor : B/760/UN34.16/PT.01.04/2022
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : Izin Penelitian

28 Juli 2022

Yth. Kepala SMA N 1 Pakem
Jl. Kaliurang No.Km. 17,5, Gambiran, Pakembinangun, Kapanewon Pakem, Kabupaten
Sleman,
Daerah Istimewa Yogyakarta 55582

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Muhammad Burhan Ikmaludin
NIM : 18601244079
Program Studi : Pendidikan Jasmani, Kesehatan, Dan Rekreasi - S1
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir : HUBUNGAN STATUS GIZI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN
TINGKAT KEBUGARAN JASMANI SISWA KELAS XII DI SMA N 1
PAKEM TAHUN AJARAN 2022/2023
Waktu Penelitian : 21 - 31 Juli 2022

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.



Wakil Dekan Bidang Akademik,

Dr. Yudik Prasetyo, S.Or., M.Kes.
NIP 19820815 200501 1 002

Tembusan :
1. Sub. Bagian Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA
BALAI PENDIDIKAN MENENGAH KAB SLEMAN
SMAN 1 PAKEM

Alamat Jalan Kalasan Km. 17 ½, Pakem, Kabupaten Pakem Sleman, Yogyakarta
Telepon (0274) 8952811, 898143 faksimili (0274) 895283
Website: sman1pakem.sch.id Email: kls@smkn1pakem.sch.id Pbx 55592

SURAT KETERANGAN Nomor: 427/022

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMA N 1 Pakem Kabupaten Sleman menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

Nama : Muhammad Burhan Ikmaludin
Nomer Induk Mahasiswa : 18601244079
Program Studi : Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi- S1
Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta

Telah melaksanakan kegiatan penelitian dengan judul " HUBUNGAN STATUS GIZI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI SISWA PESERTA EKSTRAKURIKULER OLAHRAGA DI SMA N 1 PAKEM KABUPATEN SLEMAN TAHUN AJARAN 2022/2023" pada 21 Juli s.d 31 Juli 2022.

Demikian surat keterangan ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kepala SMA Negeri 1 Pakem,

Drs. RAHMAD SAPTANTO, M Pd
Pembina, IV/a
NIP. 19650530 199303 1 004

Lampiran 3. Data Penelitian Status Gizi

no	NAMA	JK	TANGAL LAHIR	USIA	BB	TB	Status Gizi	Kriteria
1	ACHMAD IKHWAN D	L	5/12/2005	17	60	168	21.2585	Normal
2	ADE MUHAMMAD F	L	4/30/2005	17	50	167	17.92822	Kekurangan berat badan tingkat ringan
3	AFIF AFANZA P	L	5/30/2004	18	53	168	18.77834	Normal
4	AMADA FAUZAN	L	3/8/2005	17	57	176	18.40134	Kekurangan berat badan tingkat ringan
5	AMELIA SHOLEHAT	P	9/1/2005	17	64	155	26.63892	Gemuk Kelebihan berat badan tingkat ringan
6	ARINA NURLAELA	P	6/13/2005	17	40	158	16.02307	Kekurangan berat badan tingkat berat
7	ARIS BUDIANTO	L	11/11/2004	17	47	166	17.05618	Kekurangan berat badan tingkat ringan
8	ARLINDA WULAN	P	2/14/2006	16	50	156	20.54569	Normal
9	AYU AHLU QUR'AN	P	7/10/2005	17	53	154	22.34778	Normal
10	CHIKA MUTIARA	P	6/10/2006	17	65	156	26.7094	gemuk Kelebihan berat badan tingkat ringan
11	CRUINAISYA	P	8/30/2004	17	64	159	25.31545	Gemuk Kelebihan berat badan tingkat ringan
12	DEWI AYU	P	10/16/2004	17	47	168	16.65249	Kekurangan berat badan tingkat berat
13	EFITA RAHMADANI	P	11/8/2004	17	49	160	19.14063	Normal
14	FAJAR SINDU	L	3/8/2005	17	59	175	19.26531	Normal
15	FATAHILLA P	L	3/6/2005	17	49	169	17.15626	Kekurangan berat badan tingkat ringan
16	FAIZA FITRI	P	11/13/2004	17	54	145	25.68371	Normal
17	GHIAS RATI	L	10/13/2005	16	60	160	23.4375	Normal
18	HAYU SETIA	P	10/2/2005	16	43	160	16.79688	Kekurangan berat badan tingkat berat
19	JANAN DIO	L	1/26/2005	17	58	171	19.83516	Normal
20	KARISMA	L	9/27/2004	17	57	173	19.04507	Normal
21	KHANSA SATMA	P	6/23/2005	17	45	150	20	Normal
22	LAIRE ANINDIA	P	11/27/2005	16	58	156	23.833	Normal
23	MELANI ELSANTI	P	2/1/2005	17	40	155	16.64932	Kekurangan berat badan tingkat berat
24	NABILA AGUS	P	1/16/2005	17	56	153	23.92242	Normal
25	NADIA AZ ZAHRA	P	9/10/2005	16	47	153	20.07775	Normal

26	NASYWA DAFFA	P	6/22/2005	17	48	163	18.06617	Kekurangan berat badan tingkat ringan
27	NAHARI CHAIRUNNISA	P	4/1/2005	17	52	154	21.92613	Normal
28	NAZULA DINDA	P	1/26/2005	17	60	156	24.65483	normal
29	NIO FEBRI	L	2/6/2005	17	59	170	20.41522	Normal
30	PRIMANDITA KURNIA	P	6/10/2005	17	55	163	20.70082	Normal
31	RAHMA NUR	P	10/20/2005	16	58	158	23.23346	Normal
32	RAIHAN ADRIAN	L	10/10/2004	17	50	170	17.30104	Kekurangan berat badan tingkat ringan
33	SHINTYA DEWI	P	12/14/2004	17	48	163	18.06617	Kekurangan berat badan tingkat ringan
34	SYAHARANI	P	2/23/2005	17	58	160	22.65625	Normal
35	YULIANA MEGA	P	7/10/2004	18	45	165	16.52893	Kekurangan berat badan tingkat berat
36	ZAHRA RANIA	P	8/25/2004	17	47	155	19.56296	Normal

Lampiran 4. Data Penelitian Aktifitas Fisik

no	nama	JK	1	2	3	4	5	6	7	8	SKOR AKHIR	Kriteria
1	ACHMAD IKHWAN D	L	1.76667	4	3	4	3	3	3	3.28	3.130833375	tinggi
2	ADE MUHAMMAD F	L	1.76191	3	1	2	1	3	2	1.85	1.951488125	rendah
3	AFIF AFANZA P	L	1.71429	3	1	3	3	3	2	2.57	2.41053575	sedang
4	AMADA FAUZAN	L	1.62857	4	4	3	3	2	2	2	2.703571375	sedang
5	AMELIA SHOLEHAT	P	1.61905	3	1	2	2	1	1	1.28	1.612381	rendah
6	ARINA NURLAELA	P	1.19048	4	2	2	1	2	2	1.14	1.9163095	rendah
7	ARIS BUDIANTO	L	1.6381	3	1	3	2	1	2	1.57	1.901011875	rendah
8	ARLINDA WULAN	P	1.57143	2	1	3	2	2	2	1.28	1.856428625	rendah
9	AYU AHLU QUR'AN	P	1.33333	3	1	1	2	2	2	1.85	1.772916625	rendah
10	CHIKA MUTIARA	P	1.71429	3	2	2	2	2	1	1.71	1.92803575	rendah
11	CRUINAISYA	P	2.19048	4	2	5	5	2	4	2.42	3.3263095	tinggi
12	DEWI AYU	P	1.2381	2	1	2	1	1	2	1.14	1.422261875	rendah
13	EFITA RAHMADANI	P	1.71429	2	2	2	1	2	2	1.42	1.76678575	rendah
14	FAJAR SINDU	L	1.66667	5	4	5	5	5	3	3	3.958333375	tinggi
15	FATAHILA P	L	1.2381	5	4	2	2	2	2	2.42	2.582261875	sedang
16	FAIZA FITRI	P	1.57143	2	1	1	1	1	1	1	1.196428625	rendah
17	GHIAS RATI	L	1.71429	2	1	3	1	2	2	1	1.71428575	rendah
18	HAYU SETIA	P	1.61905	3	1	3	3	3	2	2.42	2.379881	sedang
19	JANAN DIO	L	1.80952	4	1	3	3	3	3	2.28	2.6361905	sedang
20	KARISMA	L	1.63333	4	2	3	3	2	3	2.14	2.596666625	sedang
21	KHANSA SATMA	P	1.47619	3	1	2	1	2	2	1.14	1.702023875	rendah
22	LAIRE ANINDIA	P	1.33333	3	2	1	2	2	2	1.28	1.826666625	rendah
23	MELANI ELSANTI	P	1.33333	4	2	1	1	2	2	1.28	1.826666625	rendah
24	NABILA AGUS	P	1.33333	3	1	2	2	2	2	1	1.791666625	rendah
25	NADIA AZ ZAHRA	P	1.28571	3	1	1	2	2	1	1.42	1.58821425	rendah
26	NASYWA DAFFA	P	1.33333	3	1	1	2	2	1	1	1.541666625	rendah
27	NAHARI CHAIRUNNISA	P	1.38095	3	1	2	1	1	2	1.42	1.600119	rendah
28	NAZULA DINDA	P	1.19048	3	1	2	1	1	2	1.42	1.5763095	rendah
29	NIO FEBRI	L	1.80952	5	1	4	4	4	3	2.42	3.1536905	tinggi
30	PRIMANDITA KURNIA	P	1.42857	3	1	2	3	2	3	1.85	2.159821375	sedang
31	RAHMA NUR	P	1.14286	3	2	2	2	2	2	1	1.892857125	rendah
32	RAIHAN ADRIAN	L	1.90476	4	2	1	2	1	2	1.42	1.91559525	rendah
33	SHINTYA DEWI	P	1.28571	2	2	2	1	2	2	1	1.66071425	rendah
34	SYAHARANI	P	1.66667	2	2	2	2	3	2	1.28	1.993333375	rendah
35	YULIANA MEGA	P	1.14286	3	2	1	1	2	2	1.28	1.677857125	rendah
36	ZAHRA RANIA	P	1.38095	3	2	1	2	2	1	1.28	1.707619	rendah

Lampiran 5. Data Penelitian Kebugaran Jasmani

no	NAMA	jenis kelamin	level	shuttle	VO2Max	Kategori
1	ACHMAD IKHWAN D	L	8	5	41.4	cukup baik
2	ADE MUHAMMAD F	L	4	5	27.9	Sangat Kurang
3	AFIF AFANZA P	L	10	1	47.1	Baik
4	AMADA FAUZAN	L	7	4	37.8	Kurang
5	AMELIA SHOLEHAT	P	2	1	20.4	Sangat Kurang
6	ARINA NURLAELA	P	3	6	25	Kurang
7	ARIS BUDIANTO	L	6	6	35	Kurang
8	ARLINDA WULAN	P	3	1	23	Sangat Kurang
9	AYU AHLU QUR'AN	P	3	1	23	Sangat Kurang
10	CHIKA MUTIARA	P	3	1	23	Sangat Kurang
11	CRUINAISYA	P	3	1	23	Sangat Kurang
12	DEWI AYU	P	3	1	23	Sangat Kurang
13	EFITA RAHMADANI	P	3	1	23	Sangat Kurang
14	FAJAR SINDU	L	10	3	47.9	Baik
15	FATAHILLA	L	9	3	44.2	cukup baik
16	FAIZA FITRI	P	2	7	22.1	Sangat Kurang
17	GHIAS RATI	L	4	3	27.2	Sangat Kurang
18	HAYU SETIA	P	3	6	25	Kurang
19	JANAN DIO	L	8	4	41.1	cukup baik
20	KARISMA	L	6	7	35.3	Baik
21	KHANSA SATMA	P	3	3	23.9	Sangat Kurang
22	LAIRE ANINDIA	P	3	4	24.3	Sangat Kurang
23	MELANI ELSANTI	P	3	4	24.3	Sangat Kurang
24	NABILA AGUS	P	3	2	23.6	sangat Kurang
25	NADIA AZ ZAHRA	P	3	6	25	Kurang
26	NASYWA DAFFA	P	3	4	24.3	Sangat Kurang
27	NAHARI CHAIRUNNISA	P	3	3	23.9	Sangat Kurang
28	NAZULA DINDA	P	3	8	25.7	Sangat Kurang
29	NIO FEBRI	L	7	2	37.1	cukup baik
30	PRIMANDITA KURNIA	P	3	5	24.6	Sangat Kurang
31	RAHMA NUR	P	2	8	22.5	sangat Kurang
32	RAIHAN ADRIAN	L	6	1	33.2	Sangat Kurang
33	SHINTYA DEWI	P	3	3	23.9	Sangat Kurang
34	SYAHARANI	P	3	1	23	Sangat Kurang
35	YULIANA MEGA	P	3	3	23.9	Sangat Kurang
36	ZAHRA RANIA	P	3	4	24.3	Sangat Kurang

Lampiran 6. Statistik Deskriptif

Frequencies

[DataSet0]

Statistics

		Status Gizi	Aktifitas Fisik	Kebugaran Jasmani (VO2 Max)
N	Valid	36	36	36
	Missing	0	0	0
Mean		20.4336	2.0660	28.4139
Median		19.9176	1.8746	24.3000
Mode		18.07	1.83	23.00
Std. Deviation		3.11012	.59945	7.85607
Minimum		16.02	1.20	20.40
Maximum		26.71	3.96	47.90
Sum		735.61	74.38	1022.90

Frequency Table

Status Gizi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	16.02	1	2.8	2.8	2.8
	16.53	1	2.8	2.8	5.6
	16.65	1	2.8	2.8	8.3
	16.65	1	2.8	2.8	11.1
	16.80	1	2.8	2.8	13.9
	17.06	1	2.8	2.8	16.7
	17.16	1	2.8	2.8	19.4
	17.30	1	2.8	2.8	22.2
	17.93	1	2.8	2.8	25.0
	18.07	2	5.6	5.6	30.6
	18.40	1	2.8	2.8	33.3
	18.78	1	2.8	2.8	36.1

19.05	1	2.8	2.8	38.9
19.14	1	2.8	2.8	41.7
19.27	1	2.8	2.8	44.4
19.56	1	2.8	2.8	47.2
19.84	1	2.8	2.8	50.0
20.00	1	2.8	2.8	52.8
20.08	1	2.8	2.8	55.6
20.42	1	2.8	2.8	58.3
20.55	1	2.8	2.8	61.1
20.70	1	2.8	2.8	63.9
21.26	1	2.8	2.8	66.7
21.93	1	2.8	2.8	69.4
22.35	1	2.8	2.8	72.2
22.66	1	2.8	2.8	75.0
23.23	1	2.8	2.8	77.8
23.44	1	2.8	2.8	80.6
23.83	1	2.8	2.8	83.3
23.92	1	2.8	2.8	86.1
24.65	1	2.8	2.8	88.9
25.32	1	2.8	2.8	91.7
25.68	1	2.8	2.8	94.4
26.64	1	2.8	2.8	97.2
26.71	1	2.8	2.8	100.0
Total	36	100.0	100.0	

Aktifitas Fisik

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1.20	1	2.8	2.8	2.8
1.42	1	2.8	2.8	5.6
1.54	1	2.8	2.8	8.3
1.58	1	2.8	2.8	11.1
1.59	1	2.8	2.8	13.9
1.60	1	2.8	2.8	16.7
1.61	1	2.8	2.8	19.4
1.66	1	2.8	2.8	22.2
1.68	1	2.8	2.8	25.0
1.70	1	2.8	2.8	27.8

1.71	1	2.8	2.8	30.6
1.71	1	2.8	2.8	33.3
1.77	1	2.8	2.8	36.1
1.77	1	2.8	2.8	38.9
1.79	1	2.8	2.8	41.7
1.83	2	5.6	5.6	47.2
1.86	1	2.8	2.8	50.0
1.89	1	2.8	2.8	52.8
1.90	1	2.8	2.8	55.6
1.92	1	2.8	2.8	58.3
1.92	1	2.8	2.8	61.1
1.93	1	2.8	2.8	63.9
1.95	1	2.8	2.8	66.7
1.99	1	2.8	2.8	69.4
2.16	1	2.8	2.8	72.2
2.38	1	2.8	2.8	75.0
2.41	1	2.8	2.8	77.8
2.58	1	2.8	2.8	80.6
2.60	1	2.8	2.8	83.3
2.64	1	2.8	2.8	86.1
2.70	1	2.8	2.8	88.9
3.13	1	2.8	2.8	91.7
3.15	1	2.8	2.8	94.4
3.33	1	2.8	2.8	97.2
3.96	1	2.8	2.8	100.0
Total	36	100.0	100.0	

Kebugaran Jasmani (VO2 Max)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20.40	1	2.8	2.8	2.8
	22.10	1	2.8	2.8	5.6
	22.50	1	2.8	2.8	8.3
	23.00	7	19.4	19.4	27.8
	23.60	1	2.8	2.8	30.6
	23.90	4	11.1	11.1	41.7
	24.30	4	11.1	11.1	52.8
	24.60	1	2.8	2.8	55.6

25.00	3	8.3	8.3	63.9
25.70	1	2.8	2.8	66.7
27.20	1	2.8	2.8	69.4
27.90	1	2.8	2.8	72.2
33.20	1	2.8	2.8	75.0
35.00	1	2.8	2.8	77.8
35.30	1	2.8	2.8	80.6
37.10	1	2.8	2.8	83.3
37.80	1	2.8	2.8	86.1
41.10	1	2.8	2.8	88.9
41.40	1	2.8	2.8	91.7
44.20	1	2.8	2.8	94.4
47.10	1	2.8	2.8	97.2
47.90	1	2.8	2.8	100.0
Total	36	100.0	100.0	

Lampiran 7. Uji Normalitas

NPar Tests

[DataSet0]

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Status Gizi	Aktifitas Fisik	Kebugaran Jasmani (VO2 Max)
N		36	36	36
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	20.4336	2.0660	28.4139
	Std. Deviation	3.11012	.59945	7.85607
Most Extreme Differences	Absolute	.105	.243	.307
	Positive	.105	.243	.307
	Negative	-.078	-.135	-.183
Kolmogorov-Smirnov Z		.628	1.456	1.842
Asymp. Sig. (2-tailed)		.825	.088	.065

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Lampiran 8. Uji Linieritas

Means

[DataSet0]

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Status Gizi * Kebugaran Jasmani (VO2 Max)	36	100.0%	0	0.0%	36	100.0%

Report

Status Gizi

Kebugaran Jasmani (VO2 Max)	Mean	N	Std. Deviation
20.40	26.6389	1	3.47736
22.10	25.6837	1	
22.50	23.2335	1	
23.00	21.9097	7	
23.60	23.9224	1	2.34326
23.90	19.1303	4	
24.30	19.5279	4	
24.60	20.7008	1	2.15265
25.00	17.6326	3	
25.70	24.6548	1	
27.20	23.4375	1	
27.90	17.9282	1	
33.20	17.3010	1	
35.00	17.0562	1	
35.30	19.0451	1	
37.10	20.4152	1	
37.80	18.4013	1	
41.10	19.8352	1	
41.40	21.2585	1	

44.20	17.1563	1	
47.10	18.7783	1	
47.90	19.2653	1	
Total	20.4336	36	3.11012

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Status Gizi * Kebugaran Jasmani (VO2 Max)	Between Groups	(Combined)	211.299	21	10.062	1.107	.432
		Linearity	38.458	1	38.458	4.231	.059
		Deviation from Linearity	172.841	20	8.642	.951	.552
	Within Groups		127.250	14	9.089		
	Total		338.549	35			

Measures of Association

	R	R Squared	Eta	Eta Squared
Status Gizi * Kebugaran Jasmani (VO2 Max)	-.337	.114	.790	.624

```

MEANS TABLES=VAR00002 BY VAR00003
/CELLS MEAN COUNT STDDEV
/STATISTICS LINEARITY.

```


Means

[DataSet0]

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Aktifitas Fisik * Kebugaran Jasmani (VO2 Max)	36	100.0%	0	0.0%	36	100.0%

Report

Aktifitas Fisik

Kebugaran Jasmani (VO2 Max)	Mean	N	Std. Deviation
20.40	1.6124	1	.60883
22.10	1.1964	1	
22.50	1.8929	1	
23.00	2.0094	7	
23.60	1.7917	1	.04348
23.90	1.6602	4	
24.30	1.7257	4	
24.60	2.1598	1	.39776
25.00	1.9615	3	
25.70	1.5763	1	
27.20	1.7143	1	
27.90	1.9515	1	
33.20	1.9156	1	
35.00	1.9010	1	
35.30	2.5967	1	
37.10	3.1537	1	
37.80	2.7036	1	
41.10	2.6362	1	
41.40	3.1308	1	
44.20	2.5823	1	
47.10	2.4105	1	

47.90	3.9583	1	
Total	2.0660	36	.59945

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Aktifitas Fisik * Kebugaran Jasmani (VO2 Max)	Between Groups	(Combined)	9.976	21	.475	2.557	.038
		Linearity	6.542	1	6.542	35.214	.000
		Deviation from Linearity	3.434	20	.172	.924	.574
	Within Groups		2.601	14	.186		
	Total		12.577	35			

Measures of Association

	R	R Squared	Eta	Eta Squared
Aktifitas Fisik * Kebugaran Jasmani (VO2 Max)	.721	.520	.891	.793

Lampiran 9. Uji Korelasi

Correlations

[DataSet0]

Correlations

		Status Gizi	Aktifitas Fisik	Kebugaran Jasmani (VO2 Max)
Status Gizi	Pearson Correlation	1	-.091	-.337*
	Sig. (2-tailed)		.596	.044
	N	36	36	36
Aktifitas Fisik	Pearson Correlation	-.091	1	.721**
	Sig. (2-tailed)	.596		.000
	N	36	36	36
Kebugaran Jasmani (VO2 Max)	Pearson Correlation	-.337*	.721**	1
	Sig. (2-tailed)	.044	.000	
	N	36	36	36

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 10. Analisis Regresi

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Aktifitas Fisik, Status Gizi ^b		Enter

a. Dependent Variable: Kebugaran Jasmani (VO2 Max)

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.771 ^a	.594	.570	5.15340

a. Predictors: (Constant), Aktivitas Fisik, Status Gizi

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1283.725	2	641.862	24.169	.000 ^b
	Residual	876.398	33	26.558		
	Total	2160.123	35			

a. Dependent Variable: Kebugaran Jasmani (VO2 Max)

b. Predictors: (Constant), Aktivitas Fisik, Status Gizi

Coefficients^a

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	23.676	6.784		3.490	.001
	Status Gizi	-.691	.281	-.273	-2.456	.019
	Aktifitas Fisik	9.124	1.459	.696	6.253	.000

a. Dependent Variable: Kebugaran Jasmani (VO2 Max)

Lampiran 11. Instrumen Penelitian

KUESIONER AKTIVITAS JASMANI SISWA

Nama :

Jenis Kelamin :

Usia :

Kami ingin mengetahui level aktivitas jasmani siswa dalam 7 hari terakhir (1 minggu terakhir). Aktivitas jasmani tersebut meliputi olahraga atau kegiatan serupa yang membuatmu berkeringat atau membuat kakimu terasa lelah, atau permainan yang membuat nafasmu terengah-engah, seperti kejar-kejaran, lompat tali, berlari, memanjat, dan lain-lain.

PETUNJUK

1. Pilih jawaban yang benar-benar anda lakukan.
2. Pilih salah satu jawaban dengan tanda centang (v).

-
1. Aktivitas jasmani di waktu luang. Apakah anda pernah melakukan beberapa olahraga di bawah ini dalam 7 hari terakhir (seminggu terakhir)? Jika iya, berapa kali? Berikan tanda centang “v” pada jawaban yang sesuai.

Aktivitas	Tidak Pernah	Kadang-kadang	Cukup Sering	Sering	Sangat Sering
1. Lompat tali					
2. Kejar-kejaran					
3. Olahraga berjalan					
4. Bersepeda					
5. Berlari					
6. Senam					
7. Berenang					
8. Baseball, Softball, Kasti					
9. Menari					
10. Futsal					
11. Sepakbola					
12. Badminton					
13. Bola voli					
14. Bola Basket					
15. Silat/karate/taekwondo					
16. Tenis meja, Tenis lapangan					
17. Woodball/Gateball					
18. Panahan					
19. Sepak Takraw					
20. Sepatu Roda					
21. Lain-lain (Sebutkan):					

2. Selama seminggu terakhir, pada pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK), seberapa sering kamu bersikap sangat aktif (bermain sungguh-sungguh, berlari, melompat, melempar) --- pilih salah satu saja ?
 - a) Saya tidak ikut pelajaran PJOK
 - b) Jarang aktif
 - c) Kadang-kadang aktif
 - d) Sering aktif
 - e) Selalu aktif
3. Dalam seminggu terakhir, apa yang biasa kamu lakukan saat jam istirahat(selain makan siang)? --- pilih salah satu saja!
 - a. Duduk-duduk (mengobrol,membaca, mengerjakan tugas sekolah)
 - b. Berdiri atau berjalan berkeliling
 - c. Kadang-kadang berlari atau bermain aktif
 - d. Sering berlari atau bermain aktif
 - e. Selalu berlari atau bermain aktif
4. Dalam seminggu terakhir, segera setelah pulang sekolah, berapa kali kamu melakukan olahraga, (senam, menari, atau bermain sangat aktif (misal sampai berkeringat)? – pilih salah satu saja!
 - a. Tidak pernah
 - b. 1 kali minggu lalu
 - c. 2 atau 3 kali minggu lalu
 - d. 4 kali minggu lalu
 - e. 5 kali minggu lalu
5. Selama seminggu terakhir, pada sore hari, berapa kali kamu melakukan olahraga, senam, menari, atau bermain sangat aktif (misal sampai berkeringat)?
 - a. Tidak pernah
 - b. 1 kali minggu lalu
 - c. 2 atau 3 kali minggu lalu
 - d. 4 atau 5 kali minggu lalu
 - e. 6 atau 7 kali minggu lalu
6. Pada akhir pekan (Sabtu dan Minggu), berapa kali kamu melakukan olahraga, senam, menari,atau bermain sangat aktif (misal sampai berkeringat)?
 - a. Tidak pernah
 - b. 1 kali
 - c. 2 atau 3 kali
 - d. 4 atau 5 kali
 - e. 6 kali atau lebih

7. Pilih salah satu pernyataan yang paling menggambarkan dirimu selama 7 hari terakhir. Bacalah semua pernyataan di bawah ini dengan teliti sebelum menentukan mana yang paling tepat menggambarkan dirimu.

- a. Semua atau hampir seluruh waktu luang saya gunakan untuk melakukan aktivitas yang memerlukan sedikit usahafisik (bersantai).
- b. Saya kadang-kadang (1 - 2 kali seminggu) melakukan aktivitas fisik (berolahraga, berlari, berenang, bersepeda, senam, dan lain-lain)
- c. Saya sering (3 - 4 kali seminggu) melakukan aktivitas fisik di waktu luang.
- d. Saya lebih sering (5 - 6 kali seminggu) melakukan aktivitas fisik di waktu luang.
- e. Saya sangat sering (lebih dari 7 kali) melakukan aktivitas fisik di waktu luang.

8. Dalam seminggu terakhir, berapa kali kamu melakukan aktivitas jasmani setiap harinya? (misal olahraga, senam, bersepeda, atau aktivitas fisik lainnya) beri tanda centang untuk tiap

Hari/Frekuensi	Tidak Melakukan	Sedikit	Agak Banyak	Sering	Sangat Sering
Senin					
Selasa					
Rabu					
Kamis					
Jumat					
Sabtu					
Minggu					

9. Apakah kamu sakit minggu lalu, ataukah ada hal yang menghalangi kamu sehingga tidak dapat melakukan aktivitas jasmani atau olahraga seperti biasanya?

- a. Ya.....
- b. Tidak.....

Jika Ya, apa yang membuat kamu tidak dapat beraktivitas jasmani atau olahraga.

Lampiran 12. Dokumentasi Pengambilan Gambar



Gambar 1. Penjelasan Tentang Pengambilan Data



Gambar 2. Melakukan Pemanasan Sebelum Pengambilan Data



Gambar 3. Pengambilan Data Dengan Melakukan VO2 MAX



Gambar 4. Pengisian Angket Oleh Siswa



Gambar 5. Foto Bersama Siswa SMA N 1 Pakem