

SKRIPSI

**HUBUNGAN MEROKOK DENGAN TINGKAT
KEBUGARAN JASMANI PADA SISWA DI
SMAN 2 BANGKINANG KOTA
TAHUN 2022**



**NAMA : IRVAN FIKRI
NIM : 1813201010**

**PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI
RIAU
2022**

**PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI
IRVAN FIKRI**

**HUBUNGAN MEROKOK DENGAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI
PADA SISWA DI SMAN 2 BANGKINANG KOTA TAHUN 2022**

X + 45 Halaman + 3 Tabel + 4 Skema + 11 Lampiran

ABSTRAK

Dalam melakukan kegiatan sehari-hari seseorang memerlukan kebugaran jasmani yang baik. Kinerja sangat dipengaruhi oleh tingkat kebugaran jasmani seseorang dan juga tingkat kebugaran jasmani yang baik akan memberikan hasil kerja yang positif. Salah satu yang mempengaruhi menurunnya tingkat kebugaran jasmani seseorang adalah merokok. Merokok dapat mengakibatkan turunnya tingkat kebugaran jasmani seseorang seperti dapat menimbulkan kelelahan. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui hubungan merokok dengan tingkat kebugaran jasmani pada siswa di SMAN 2 Bangkinang Kota tahun 2022. Jenis penelitian adalah penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Penelitian dilakukan pada tanggal 19-20 bulan Oktober tahun 2022 dengan jumlah sampel 41 responden yang merokok dan tidak merokok menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data menggunakan kuesioner. Analisa data yang digunakan adalah analisa univariat dan bivariat dengan uji *Chi Square*. Hasil analisis univariat diperoleh 27 (65,9%) responden yang merokok dan 28 (68,3%) responden yang tingkat kebugaran jasmaninya tidak baik. Hasil uji *Chi Square* ada hubungan yang signifikan antara merokok dengan tingkat kebugaran jasmani pada siswa di SMAN 2 Bangkinang Kota tahun 2022 ($p\ value = 0,000$). Kesimpulan ada hubungan yang signifikan antara merokok dengan tingkat kebugaran jasmani pada siswa di SMAN 2 Bangkinang Kota tahun 2022. Diharapkan kepada siswa agar dapat menjaga kebugaran jasmaninya dengan menjauhi rokok.

Kata kunci : Kebugaran Jasmani, Merokok
Daftar bacaan : 20 Bacaan (2012-2021)

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR SKEMA	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar belakang.....	1
B. Rumusan masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Pustaka.....	7
1. Kebugaran Jasmani	7
2. Merokok.....	16
3. Siswa Sekolah Menengah Atas	18
B. Penelitian Terkait	22
C. Kerangka Teori.....	25
D. Kerangka Konsep	25
E. Hipotesis.....	26
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
A. Desain penelitian.....	27
B. Lokasi Dan Waktu penelitian.....	30
C. Populasi dan sampel.....	30
D. Etika Penelitian	32
E. Alat pengumpulan data	33
F. Prosedur Pengumpulan Data.....	34

G. Teknik Pengolahan Data	34
H. Definisi operasional	36
I. Analisa Data.....	36
BAB IV. HASIL PENELITIAN	
A. Analisa Univariat.....	39
B. Analisa Bivariat	40
BAB V. PEMBAHASAN	
BAB VI. PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	45
B. Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Definisi Operasional	35
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Merokok pada Siswa SMAN 2 Bangkinang Kota Tahun 2022.....	39
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Kebugaran Jasmani pada Siswa SMAN 2 Bangkinang Kota Tahun 2022	40
Tabel 4.3 Hubungan Merokok dengan Tingkat Kebugaran Jasmani pada Siswa SMAN 2 Bangkinang Kota Tahun 2022	41

DAFTAR SKEMA

	Halaman
Skema 2.1 Kerangka Teori.....	25
Skema 2.2 Kerangka Konsep	25
Skema 3.1 Rancangan Penelitian	28
Skema 3.2 Alur Penelitian.....	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup

Lampiran 2 Format Pengajuan Judul Penelitian

Lampiran 3 Surat Izin Penelitian

Lampiran 4 Surat Balasan Izin Penelitian

Lampiran 5 Surat Permohonan Responden

Lampiran 6 Surat Persetujuan Responden

Lampiran 7 Kuesioner Penelitian

Lampiran 8 Master Tabel

Lampiran 9 Hasil Olahan SPSS Analisa Univariat dan Bivariat

Lampiran 10 Dokumentasi Penelitian

Lampiran 11 Lembar Konsultasi Pembimbing I

Lampiran 12 Lembar Konsultasi Pembimbing II

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam melakukan kegiatan sehari-hari seseorang memerlukan kebugaran jasmani yang baik. Kinerja sangat dipengaruhi oleh tingkat kebugaran jasmani seseorang dan juga tingkat kebugaran jasmani yang baik akan memberikan hasil kerja yang positif. Kebugaran jasmani adalah kemampuan seseorang dalam mengerjakan tugas atau kegiatan sehari-hari untuk mendapatkan hasil yang sempurna tanpa memperlihatkan kelelahan (Aris, 2019).

Menurut *World Health Organization* (WHO) kebugaran jasmani adalah aktifitas fisik yang dilakukan yang membutuhkan pengeluaran energi. Menurut sebuah studi yang dilakukan oleh WHO tahun 2021, jumlah kematian akibat kurangnya latihan fisik melebihi 2 juta setiap tahun (Nisrina, 2021). Dengan tingginya aktifitas fisik seseorang memerlukan energi yang dibutuhkan dan dapat mengakibatkan berkurangnya kalori yang masuk dan keluar sebagai energi (Aris, 2019). Tidak melakukan aktivitas fisik menjadi penyebab tertinggi terjadinya penyakit kronis yang menyebabkan kematian (WHO, 2019).

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018, didapatkan hasil bahwa ada sekitar 26,1% masyarakat yang ada di Indonesia mengalami tingkat kebugaran jasmani yang tidak baik

sedangkan di Jawa barat ada sekitar 25,4% masyarakat mengalami tingkat kebugaran jasmani yang tidak baik (Risksdas, 2018).

Berdasarkan survei yang dilakukan oleh Pusat Kebugaran Jasmani Nasional tahun 2017 menunjukkan bahwa 7% tingkat kebugaran jasmani pada remaja berada pada kategori baik dan sisanya berada pada kategori tidak baik. Sedangkan prevalensi tingkat kebugaran jasmani di Kabupaten Kampar pada remaja berjumlah 10% berada pada kategori baik, 40% kategori sedang dan 50% berada pada kategori kurang (Arista, 2017). Faktor- faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani adalah faktor internal yaitu keturunan, usia dan jenis kelamin sedangkan faktor eksternal yaitu status gizi, tingkat kesehatan, aktifitas fisik dan kebiasaan merokok (Aris, 2019).

Salah satu yang mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani seseorang adalah merokok. Merokok dapat mengakibatkan turunnya tingkat kebugaran jasmani seseorang seperti dapat menimbulkan kelelahan. Merokok paling banyak terjadi di kalangan siswa remaja. Merokok ini timbul karena siswa ingin tampil menarik dan keren dengan iklan yang selalu memperlihatkan laki-laki yang keren sehingga mengakibatkan banyak dari remaja yang ingin menirunya (Aris, 2019).

Dampak yang ditimbulkan oleh merokok adalah penyakit kanker paru dan banyak penyakit lainnya yang tidak dapat disembuhkan. Dampak yang paling parah yang ditimbulkan oleh kebiasaan merokok adalah kematian.

Hal ini disebabkan oleh penumpukan nikotin pada otak karena dikonsumsi secara terus menerus dan dapat menimbulkan kematian (Sanjiwani, 2014).

Seperti yang diketahui bahwa didalam rokok banyak mengandung bahan yang berbahaya bagi tubuh salah satunya *nikotin* yang merangsang pelepasan *adrenalin*, meningkatkan frekuensi denyut jantung, tekanan darah dan kebutuhan oksigen jantung serta menyebabkan gangguan irama jantung. *Nikotin* juga mengganggu kerja otak, saraf dan bagian tubuh yang lain (Yusup, 2021). Kebugaran jasmani sangat penting karena dengan adanya kebugaran jasmani yang baik dapat meningkatkan derajat kesehatan seseorang. Dengan tingginya tingkat kebugaran jasmani seseorang akan mampu melakukan aktifitas sehari-hari secara optimal (Satrio Budi Ibrahim, 2018).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yusril, 2020 menunjukkan bahwa ada hubungan antara merokok dengan kebugaran jasmani pada remaja putra. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Austina & Husna, 2018 dengan judul “Hubungan Merokok dengan Tingkat Kebugaran Jasmani pada Siswa di SMKN 03 Kabupaten Tangerang Tahun 2020 menunjukkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara merokok dengan tingkat kebugaran jasmani siswa.

Berdasarkan survei awal yang dilakukan peneliti dengan metode wawancara pada 25 orang siswa di 5 SMA yang ada di Bangkinang Kota didapatkan hasil bahwa 5 dari 5 siswa SMAN 2 mengatakan merokok dan 3 dari 5 siswa mengalami kebugaran jasmani berada pada tingkat tidak

baik yaitu mudah lelah dan tidak fokus belajar, 3 dari 5 siswa di SMK PGRI mengatakan merokok dan 2 dari 5 siswa mengalami kebugaran jasmani berada pada tingkat tidak baik, 4 dari 5 siswa di SMAN 1 mengatakan merokok dan 2 dari 5 siswa mengalami kebugaran jasmani berada pada tingkat tidak baik, 3 dari 5 siswa di SMA Muhammadiyah mengatakan merokok dan 3 dari 5 siswa mengalami kebugaran jasmani berada pada tingkat tidak baik, dan 2 dari 5 siswa di YLPK mengatakan merokok dan 2 dari 5 siswa mengalami kebugaran jasmani berada pada tingkat tidak baik. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan didapatkan hasil bahwa siswa yang paling banyak merokok berada di SMAN 2 oleh karena itu peneliti tertarik melakukan penelitian di SMAN 2. Merokok dapat menyebabkan kebugaran jasmani menurun dan mengakibatkan terjadinya mudah lelah, mudah sakit dan kurang produktif dalam melakukan kegiatan sehari-hari.

Dari terteranya berbagai masalah yang telah ditemukan, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Merokok dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa di SMAN 2 Bangkinang Kota Tahun 2022”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah ada hubungan merokok dengan tingkat kebugaran jasmani siswa di SMAN 2 Bangkinang Kota Tahun 2022?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan merokok dengan tingkat kebugaran jasmani siswa di SMAN 2 Bangkinang Kota Tahun 2022.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui distribusi frekuensi merokok siswa di SMAN 2 Bangkinang Kota Tahun 2022.
- b. Untuk mengetahui distribusi frekuensi tingkat kebugaran jasmani siswa di SMAN 2 Bangkinang Kota Tahun 2022.
- c. Untuk mengetahui hubungan merokok dengan tingkat kebugaran jasmani siswa di SMAN 2 Bangkinang Kota Tahun 2022.

D. Manfaat Penelitian

1. Aspek teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan suatu masukan teori dan menambah hasil informasi ilmiah yang berhubungan dengan merokok dan tingkat kebugaran jasmani. Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk menyusun hipotesis baru dalam merancang penelitian selanjutnya.

2. Aspek praktis

- a. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi penelitian selanjutnya mengenai hubungan merokok dengan tingkat kebugaran jasmani.

b. Bagi SMAN 2 Bangkinang Kota

Hasil penelitian ini dapat menjadi landasan dalam memperhatikan kebugaran jasmani siswa dan mengurangi merokok pada siswa.

c. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan siswa mengenai kesehatan khususnya bahaya rokok dan pentingnya menjaga tingkat kebugaran jasmani.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Kebugaran Jasmani

a. Definisi Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani berasal dari bahasa Inggris yaitu *physical fitness*, yang secara harfiah berarti "kesesuaian fisik dengan jenis pekerjaan yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari", atau "komponen fisik dengan tugas-tugas dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari" (Suharjana, 2013). Kebugaran jasmani adalah kemampuan seseorang untuk melakukan pekerjaan sehari-hari dengan penuh semangat tanpa merasa lelah. Kebugaran jasmani adalah kemampuan tubuh untuk melakukan modifikasi (penyesuaian) terhadap kebebasan fisik yang diberikan kepadanya (dari pekerjaan sehari-hari) tanpa menjadi lelah.

Kebugaran jasmani didefinisikan sebagai kemampuan seseorang untuk melakukan tugas sehari-hari dengan sukses tanpa terlalu lelah, sehingga dapat menikmati waktu luangnya. Kebugaran jasmani, di sisi lain, sebagai kemampuan untuk melaksanakan pekerjaan atau kegiatan, meningkatkan daya kerja, dan menghindari kelelahan yang berlebihan. Tubuh yang bugar atau segar adalah tubuh yang memiliki ciri khas organ tubuh dalam keadaan istirahat dan bergerak atau bekerja, serta dapat mendukung

segala aktivitas sehari-hari tanpa merasa lelah (Hidayat, 2014).

Kebugaran jasmani adalah kemampuan seseorang untuk menyelesaikan pekerjaan sehari-hari secara efisien tanpa merasa terlalu lelah sehingga masih dapat menikmati waktu senggangnya. Kebugaran jasmani memungkinkan seseorang untuk melakukan aktivitas secara teratur tanpa mengalami kelelahan. Ini juga menyiratkan bahwa seorang pria memiliki cadangan energi untuk menikmati waktu luangnya sambil melakukan tugas yang tidak terduga dengan baik. Semakin bugar/segar seseorang, semakin besar kemampuan kerja fisiknya dan semakin rendah risiko kelelahannya. Akibatnya, kebugaran jasmani dapat didefinisikan sebagai kemampuan seseorang untuk melakukan tugas sehari-hari tanpa merasa terlalu lelah sambil tetap dapat melakukan tugas-tugas ringan lainnya (Hidayat, 2014).

b. Komponen Kebugaran Jasmani

Sebagai ukuran pencapaian kebugaran jasmani secara keseluruhan, kebugaran jasmani terdiri dari berbagai komponen. Kebugaran jasmani didefinisikan sebagai kemampuan seseorang untuk melakukan tugas-tugas fisik yang menuntut kekuatan, daya tahan, dan kelenturan, menurut Rusli Lutan (Badriah, 2013). Kapasitas aerobik, daya tahan otot, kelenturan, dan komposisi tubuh adalah semua aspek kebugaran jasmani yang berkaitan dengan kesehatan. Komponen kebugaran meliputi kelincahan,

keseimbangan, kecepatan, kekuatan, dan waktu respons. Kebugaran jasmani yang berkaitan dengan keterampilan adalah kebugaran yang dicapai dengan memadukan latihan teratur dan kemampuan bawaan seseorang..

Komponen kebugaran adalah pemahaman tentang komponen kebugaran yang sangat penting bagi anak untuk mencapai kebugaran puncak. Komponen dasar kebugaran jasmani dalam kaitannya dengan kesehatan, antara lain kekuatan otot, daya tahan otot, kelenturan, daya tahan kardiovaskuler, dan komposisi tubuh. (Suharjana, 2013), membagi komponen kebugaran jasmani menjadi dua kategori: Kebugaran jasmani terkait dengan kesehatan dan pengembangan keterampilan. Berikut ini adalah komponen-komponen kebugaran jasmani yang berkaitan dengan kesehatan:

- 1) Daya tahan kardiovaskular dan pernapasan Daya tahan paru jantung mengacu pada kemampuan jantung untuk menyediakan oksigen ke otot selama periode waktu yang lama.
- 2) Massa dan kekuatan otot Kekuatan otot mengacu pada sekelompok kemampuan otot untuk menahan beban dalam satu upaya.
- 3) Daya tahan otot. Daya tahan otot mengacu pada kemampuan otot atau sekelompok otot untuk berulang kali berfungsi melawan beban.

- 4) Fleksibilitas, atau kemampuan untuk menjadi fleksibel. Kemampuan sendi untuk bergerak bebas disebut sebagai kelenturan.
- 5) Konstitusi tubuh. Rasio lemak tubuh terhadap massa tubuh tanpa lemak yang direpresentasikan sebagai persentase lemak tubuh dikenal sebagai komposisi tubuh.

Kecepatan, daya tahan otot, daya ledak otot, dan daya tahan kardiovaskuler merupakan komponen kebugaran jasmani yang diajarkan di sekolah. Unsur-unsur tersebut merupakan penanda pencapaian kebugaran jasmani, yang dapat diuji dengan menggunakan tes kebugaran jasmani sesuai usia.

c. Jenis Alat Ukur Kebugaran Jasmani

Tes adalah alat atau teknik pengukuran dan penilaian. Ada tidaknya hal yang diselidiki, serta sejauh mana kapasitasnya, harus diukur. Tes ini merupakan instrumen tes yang dapat digunakan untuk mengukur bakat dan prestasi dasar. Berdasarkan pendapat sebelumnya, tes adalah suatu metode (yang dapat digunakan atau yang harus diikuti) dalam rangka mengukur dan meneliti di bidang pendidikan dalam bentuk pemberian tugas atau rangkaian tugas, baik berupa pertanyaan yang harus dijawab atau perintah, untuk menghasilkan skor. mewakili tindakan atau pencapaian peserta tes .

Nilai yang dibandingkan dengan hasil mata pelajaran tes lain atau dengan seperangkat nilai standar. Tes kebugaran

kardiorespirasi digunakan untuk menentukan nilai VO2 Max dalam beberapa cara berbeda. Ujian ini harus kuantitatif dan sederhana untuk diberikan, dan tidak harus memerlukan keahlian khusus. Menurut beberapa, kebugaran fisik dan VO2 Max terkait erat.

Karena VO2 Max adalah kecepatan tercepat seseorang dapat menggunakan oksigen saat berolahraga, (Jaya, 2012), mengemukakan seseorang dengan VO2 Max yang baik akan lebih maksimal dalam penggunaan oksigen, meningkatkan daya tahan kardiorespirasi dan mempengaruhi kebugaran jasmani. Seseorang yang sehat jasmani tidak akan mudah lelah atau letih setelah melakukan tugas sehari-hari, dan jika demikian, ia dapat mengembalikan keadaan tubuhnya seperti semula dengan istirahat sejenak. Tes kebugaran jasmani dapat digunakan untuk mengetahui derajat kebugaran jasmani seseorang, yang meliputi:

1) Tes lari 12 menit atau *Cooper Test*

Tes Cooper adalah tes kebugaran. Kenneth.H.Cooper menciptakan tes ini untuk militer AS pada tahun 1968. Tujuan dari tes dalam bentuk aslinya adalah untuk berlari sejauh mungkin dalam 12 menit. Ujian ini digunakan untuk mengetahui tingkat kebugaran seseorang. Akibatnya, ia harus berlari dengan kecepatan konstan daripada berlari dan berjalan cepat. Jarak orang berlari selama tes, serta usia dan jenis kelamin mereka, digunakan untuk menentukan hasilnya. Tes

Cooper digunakan untuk menilai kebugaran aerobik (kemampuan tubuh untuk memanfaatkan oksigen saat berlari). Tes ini membutuhkan item berikut: lintasan lari, marka kerucut, lembar observasi, dan stop watch. Proses uji Cooper pertama adalah menandai interval jarak di sekitar lintasan sehingga jarak dapat diukur setelah selesai.

2) Tes lari 2,4 KM

Cooper merancang uji lari 2,4 kilometer untuk menilai tingkat kebugaran seseorang. Tes ini mencatat waktu tempuh peserta menempuh jarak hingga 2,4 kilometer, dan waktu tersebut dimasukkan ke dalam tabel kategorisasi kebugaran Cooper dalam hitungan menit, dua angka di belakang koma.

3) *Multistage Fitness Test* (MFT)

Pemeriksaan ini menilai sistem kardiovaskular, yang meliputi jantung, paru-paru, dan pembuluh darah. Ketika sistem kardiovaskular seseorang dalam kondisi yang baik, ia dikatakan bugar. Peserta sprint 20 meter bolak-balik dalam ujian ini. Ada 21 level dalam ujian ini, masing-masing dengan 16 invers; semakin besar levelnya, semakin tinggi risiko kardiovaskularnya..

4) Tes jalan – lari 15 menit (*Tes Balke*)

Tes berjalan adalah tes kebugaran fisik yang menentukan konsumsi oksigen maksimum seseorang. Jarak maksimum

yang dapat ditempuh dalam 15 menit dihitung dan dimasukkan ke dalam algoritma.

5) *Harvard step – ups test*

Brouha menemukan tes ini pada tahun 1943 sebagai cara untuk memperkirakan kemampuan aerobik. Tes Harvard adalah tes ketahanan *kardiopulmoner*. Ujian ini menilai kemampuan Anda untuk berolahraga untuk waktu yang lama tanpa menjadi lelah. Pada papan setinggi 45cm, subjek (orang yang sedang diuji) berjalan naik turun bangku. Dalam waktu 5 menit atau sampai subjek lelah, subjek diharuskan melakukan 30 langkah per menit, kemudian subjek duduk dan tes selesai, dan detak jantung diukur dalam 1 hingga 1,5, 2 hingga 2,5, dan 3 hingga 3,5 menit.

Hasil pengukuran ini dikategorikan sebagai berikut :

- a) Jika nilai ≥ 65 dikategorikan baik.
- b) Jika nilai ≤ 65 dikategorikan tidak baik (Yusup & Rochmani, 2021).

d. Faktor yang Mempengaruhi Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani merupakan hasil interaksi kompleks dari unsur-unsur yang mempengaruhi setiap orang baik secara langsung maupun tidak langsung. Hal-hal yang mendorong kebugaran jasmani, meliputi tiga upaya untuk menjadi bugar: makan, bersantai, dan berolahraga.

Daya tahan *kardiorespirasi*, selain ketiga karakteristik yang disebutkan diatas, merupakan salah satu aspek terpenting dari kebugaran jasmani. Karena daya tahan kardiorespirasi atau daya tahan *kardiorespirasi* tidak dapat dipisahkan dari kebugaran jasmani, maka daya tahan *kardiorespirasi* secara umum dapat mewakili tingkat kebugaran jasmani seseorang. Berikut ini adalah unsur-unsur yang mempengaruhi daya tahan jantung-paru (Hidayat, 2014) :

1) Keturunan (genetik)

Menurut penelitian, faktor keturunan menentukan kemampuan VO₂ max 93,4 persen, yang hanya bisa diubah melalui latihan. Kapasitas jantung, paru-paru, sel darah merah, dan hemoglobin, serta persentase serat kedutan lambat, semuanya dapat dibedakan berdasarkan faktor genetik.

2) Umur

Daya tahan kardiovaskuler meningkat sejak masa kanak-kanak sampai kira-kira usia 20 tahun, mencapai puncaknya sekitar usia 20-30 tahun, kemudian turun berbanding terbalik dengan usia, sehingga pada usia 70 tahun daya tahan tubuh setengah dari pada usia 17 tahun. Hal ini terkait dengan penurunan fungsi transportasi organ dan peningkatan penggunaan O₂ seiring bertambahnya usia. Namun, jika Anda terus melakukan aktivitas aerobik, laju penurunannya bisa

diperlambat..

3) Jenis Kelamin

Tidak ada perbedaan daya tahan kardiovaskuler (kardiovaskular) antara pria dan wanita hingga remaja; setelah usia itu, nilai wanita 15-25 persen lebih rendah daripada pria. Perubahan kekuatan otot maksimal disebabkan oleh perbedaan luas permukaan tubuh, komposisi tubuh, kekuatan otot, jumlah hemoglobin, kapasitas paru, dan faktor lainnya.

4) Kebiasaan berolahraga

Istirahat di tempat tidur selama tiga minggu akan menurunkan daya tahan jantung (kardiovaskular). Setelah 8 minggu istirahat, efek latihan aerobik menunjukkan peningkatan daya tahan kardiovaskular (kardiovaskular). Nilai daya tahan kardiovaskular dipengaruhi oleh jenis aktivitas fisik. Pelari jarak jauh memiliki daya tahan kardiovaskular yang lebih kuat dibandingkan peserta senam dan anggar. Aktivitas fisik yang ditargetkan meningkatkan kebugaran fisik serta penurunan berat badan pada orang gemuk.

5) Merokok

Merokok merupakan kegiatan yang melibatkan pembakaran tembakau, menghisap dan menghembuskannya.

2. Merokok

a. Definisi

merokok merupakan segala bentuk kegiatan individu dalam membakar rokok kemudian menghisap dan menghembuskannya keluar sehingga menimbulkan asap yang dapat terhirup oleh orang disekitarnya. Sedangkan menurut (Sanjiwani, 2014) perilaku merokok adalah suatu perilaku yang melibatkan proses membakar tembakau yang kemudian dihisap asapnya, baik menggunakan rokok ataupun pipa.

peneliti lain (K. Astuti, 2012) menjelaskan bahwa merokok adalah menghirup atau menghisap asap rokok yang dapat diamati atau diukur dengan melihat volume atau frekuensi merokok. Berdasarkan uraian-uraian pengertian perilaku merokok menurut para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa perilaku merokok adalah segala bentuk aktivitas individu dalam membakar tembakau yang kemudian dihisap dan dihembuskan kembali asapnya, yang dapat diamati atau diukur dengan melihat volume atau frekuensi merokok

b. Waktu Merokok

Perilaku merokok dipengaruhi oleh keadaan yang dialaminya pada saat itu, misalnya ketika sedang berkumpul dengan teman, cuaca yang dingin, setelah dimarahi orang tua dan lain-lain. menyatakan bahwa setiap individu dapat menggambarkan setiap perilaku menurut tiga aspek berikut :

1) Frekuensi

Sering tidaknya perilaku muncul mungkin cara yang paling sederhana untuk mencatat perilaku hanya dengan menghitung jumlah munculnya perilaku tersebut. Frekuensi sangatlah bermanfaat untuk mengetahui sejauh mana perilaku merokok seseorang muncul atau tidak. Dari frekuensi dapat diketahui perilaku merokok seseorang yang sebenarnya sehingga pengumpulan data frekuensi menjadi salah satu ukuran yang paling banyak digunakan untuk mengetahui perilaku merokok seseorang.

2) Lamanya Berlangsung

Waktu yang diperlukan seseorang untuk melakukan setiap tindakan (seseorang menghisap rokok lama atau tidak). Jika suatu perilaku mempunyai permulaan dan akhir tertentu, tetapi dalam jangka waktu yang berbeda untuk masing-masing peristiwa, maka pengukuran lamanya berlangsung lebih bermanfaat lagi. Aspek lamanya berlangsung ini sangatlah berpengaruh bagi perilaku merokok seseorang, apakah seseorang dalam menghisap rokoknya lama atau tidak

3) Intensitas

Aspek ini digunakan untuk mengukur seberapa dalam dan seberapa banyak seseorang menghisap rokok. (Santoso, 2015).

4) Klasifikasi Rokok

Menurut Yusup (2021), membagi perokok menjadi tiga bagian yaitu:

- a) Perokok Ringan yaitu 1-4 batang dalam sehari.
- b) Perokok Sedang yaitu 5-14 batang dalam sehari.
- c) Perokok Berat yaitu ≥ 15 batang dalam sehari.

3. Siswa Sekolah Menengah Atas

a. Definisi Siswa Sekolah Menengah Atas

Siswa adalah seseorang yang terdaftar secara formal untuk mengambil kelas dalam sistem pendidikan. Siswa atau siswa merupakan salah satu komponen manusia yang memegang peranan vital dalam proses belajar mengajar. Dalam proses belajar mengajar, siswa berperan sebagai pihak yang berkeinginan untuk mencapai tujuan dan kemudian ingin mencapainya seefisien mungkin. Siswa akan menjadi faktor penentu, karena mereka akan memiliki kendali atas semua yang diperlukan untuk mencapai tujuan pembelajaran mereka. Siswa di Sekolah Menengah Atas (SMA) berkisar antara usia enam belas hingga sembilan belas tahun.

Masa remaja merupakan masa perkembangan yang terjadi antara masa kanak-kanak dan kedewasaan dan ditandai dengan perubahan yang signifikan pada faktor fisik, kognitif, dan psikososial. Anak SMA menurut Piaget, berada pada tahap

perkembangan kognitif operasional formal. Remaja sering mempertimbangkan berbagai skenario yang bisa terjadi. Mereka mempertimbangkan karakteristik yang diinginkan dalam diri sendiri, orang lain, dan dunia. Inilah yang disebut Santrock sebagai standar remaja ideal (siswa SMA). Murid (siswa sekolah menengah) mulai membandingkan kenyataan dengan cita-cita ideal mereka pada saat ini. Namun pada tingkat ini, kemampuan mereka untuk berpikir dengan pikirannya sendiri belum disertai dengan pendapat orang lain dalam penilaiannya, sehingga pandangan dan penilaian dirinya tidak dianggap sama dengan pandangan orang lain tentang dirinya

b. Karakteristik Siswa SMA

Karakteristik siswa SMA usia 16-18 tahun sebagai berikut::

- 1) Psikis atau Mental
 - a) Disibukkan dengan dirinya sendiri.
 - b) Dewasa secara mental dan stabil.
 - c) Memerlukan pengalaman yang luas di semua bidang.
 - d) Sangat percaya pada prinsip dan paling bahagia ketika membuat keputusan tentang sekolah, karier, pernikahan, pariwisata, dan kepercayaan.
- 2) Sosial
 - a) Peka dan sadar akan lawan jenis.
 - b) Lebih bebas.

- c) Berusaha melepaskan diri dari pengawasan orang dewasa atau instruktur.
 - d) Menikmati pertumbuhan sosial.
 - e) Menyukai tantangan kebebasan pribadi dan petualangan.
 - f) Sadar akan pentingnya berpenampilan baik dan mengetahui cara berpakaian yang benar.
 - g) Tidak puas dengan harapan kedua orang tua.
 - h) Sikap pribadinya sangat dipengaruhi oleh sudut pandang kelompok.
- 3) Perkembangan Motorik

Pada masa dewasa, anak akan tumbuh dan berkembang, kondisi fisiknya akan membaik, dan keterampilan motorik serta keadaan psikologisnya akan siap menerima latihan untuk meningkatkan kemampuan gerak guna mencapai keberhasilan olahraga yang lebih tinggi. Mereka siap untuk menerima pelatihan intensif di luar jam kelas untuk mencapai hal ini. Latihan dan tugas harus digunakan untuk menyajikan informasi yang dipelajari.

c. Tekanan yang Dihadapi Siswa SMA

Secara teori, setiap siswa memiliki kecenderungan untuk mengalami stres belajar, namun hal ini tergantung pada faktor internal siswa, seperti ide-ide negatif, kepercayaan diri, dan kepribadian. Siswa sekolah menengah menjadi sasaran berbagai

tekanan dan tanggung jawab akademik, seperti ujian sekolah, menjawab pertanyaan kelas, dan menunjukkan kemajuan kursus. UAS merupakan salah satu ujian sekolah yang diwajibkan. Karena skor UAS dapat mempengaruhi rapor, yang merupakan persiapan untuk masuk perguruan tinggi negeri, siswa sekolah menengah diantisipasi untuk menghadapi berbagai tingkat stres menjelang UAS. Siswa, menurut Lal, akan stres akibat hal ini (Lal, 2014)

Pada minggu-minggu menjelang ujian nasional, siswa sering mengalami berbagai tekanan dan beban pikiran yang berat. Kecemasan pada remaja dan anak sekolah dapat berdampak besar pada aktivitas sehari-hari dan tugas perkembangan, mempengaruhi nilai akademik dan fungsi sosial yang dapat bertahan hingga dewasa (Widyartini, 2016). Siswa umumnya stres sampai batas tertentu, dan tanggung jawab serta kendala untuk mengikuti program bimbingan yang kaku dan mempertahankan jadwal sekolah yang padat pasti dapat menimbulkan stres

Menurut pernyataan di atas, anak-anak berada dalam tekanan akademik dalam pembelajarannya, yang dimulai dengan tugas sekolah, ujian, baik ujian nasional maupun sekolah, dan persyaratan agar siswa menunjukkan kemajuan dalam mata pelajaran yang diajarkan di sekolah. Tekanan akademik dikenakan pada siswa oleh harapan sekolah, termasuk tugas sekolah dan tuntutan guru. Siswa akan menunjukkan perubahan perilaku

sebagai akibat dari tekanan yang mereka rasakan sebagai akibat dari harapan yang sangat mendesak mulai dari tuntutan dari sekolah hingga tuntutan dari guru. Stres belajar terjadi ketika seorang pembelajar dihadapkan pada tuntutan dan ketidaknyamanan saat belajar.

B. Penelitian Terkait

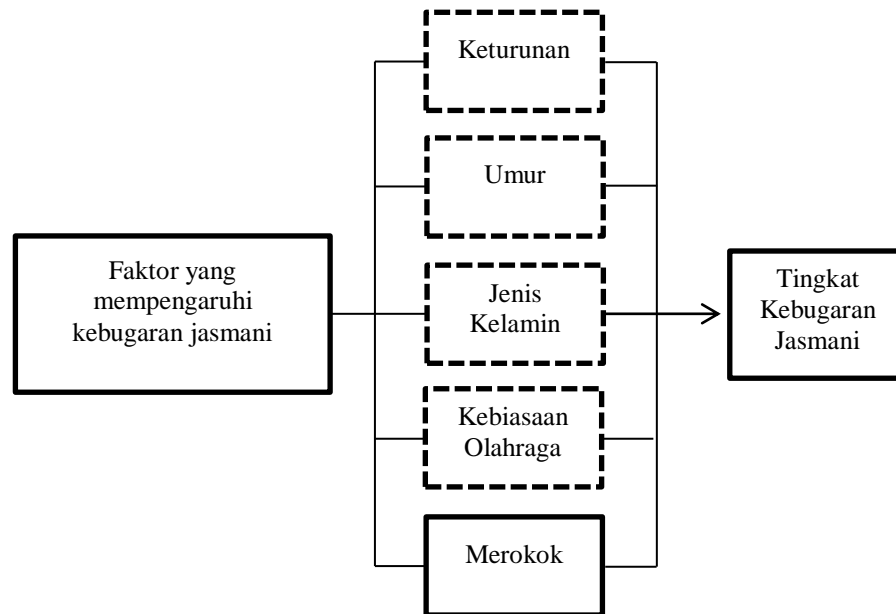
1. Penelitian yang dilakukan (Agustina, 2018) dengan judul “Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Kebugaran Jasmani Pada Remaja Putra di SMKN 03 Kabupaten Tangerang tahun 2020”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kebiasaan merokok dengan kebugaran jasmani pada remaja putra di SMKN 03 Kabupaten Tangerang Tahun 2020. Penelitian menggunakan metode survey analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel diambil dengan menggunakan rumus Stanley Lameshow dengan jumlah sampel sebanyak 96 responden. Pengambilan sampel menggunakan tehnik *accidental sampling*. Penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan uji *Chi Square*. Berdasarkan analisis univariat dari 96 orang sebagian besar dengan kebiasaan merokok ringan sebanyak 65 orang (67,7%), dan kebugaran jasmani baik sebanyak 52 orang (54,2%). Hasil analisis bivariat dengan uji chi square diperoleh p-value 0,020 maka dapat disimpulkan ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kebugaran jasmani pada remaja putra. Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan



kebugaran jasmani pada remaja putra di SMKN 03 Kabupaten Tangerang.

2. Penelitian yang dilakukan (Lasmita, 2021), dengan judul “Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani (Studi Pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Pacet Mojokerto”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kebiasaan merokok dengan tingkat kebugaran jasmani siswa dan seberapa besar sumbangan kebiasaan merokok terhadap tingkat kebugaran jasmani. Sasaran penelitian ini adalah siswa putra kelas XI SMA Negeri 1 Pacet yang diambil sebanyak 30 anak. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket dan tes *Multistage Fitness Test* (MFT). Teknik analisis yang digunakan adalah analisis korelasional dengan persamaan regresi sederhana. Kesimpulannya adalah terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan tingkat kebugaran jasmani siswa kelas XI SMA Negeri 1 Pacet, dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,539.
3. Penelitian yang dilakukan (Shmueli, 2021), dengan judul “Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Peserta Ekstrakurikuler Futsal Putra”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan tingkat kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler futsal yang memiliki kebiasaan merokok dan bukan perokok. Instrumen yang digunakan berupa tes dan pengukuran menggunakan angket kuisioner menggunakan skala *likert* dan

dilakukan tes kebugaran jasmani. Data yang diperoleh di analisis menggunakan uji normalitas data dengan teknik *Kolmogorov-Smirnov*, uji homogenitas varians dengan teknik *One way Anova* dan uji linieritas. Selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis menggunakan uji *t* dan uji *F*. H_0 diterima yang berarti terdapat pengaruh *X* terhadap *Y* dan diketahui nilai signifikansi untuk pengaruh *Y* terhadap *X* adalah sebesar $0,000 < 0,05$ dan nilai *F* hitung $32,637 > F$ tabel $4,35$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima yang berarti *Y* dipengaruhi secara simultan oleh *X*. Berdasarkan penelitian ini adalah terdapat perbedaan daya tahan kebugaran jasmani pada peserta ekstrakurikuler futsal yang memiliki kebiasaan merokok dan bukan perokok.

C. Kerangka Teori

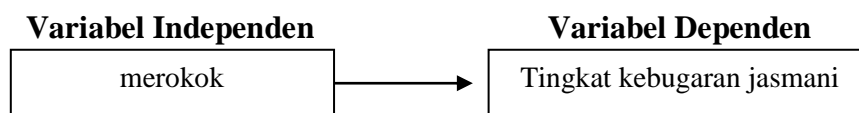


Keterangan :  = Diteliti
 = Tidak Diteliti

Skema 2.1 kerangka teori
 Sumber : Modifikasi Hidayat (2014)

D. Kerangka Konsep

Kerangka Konsep adalah suatu hubungan atau kaitan antara konsep-konsep atau variabel-variabel yang akan diamati (diukur) melalui penelitian yang akan dilakukan (Notoatmodjo, 2012).



Skema 2.2 kerangka konsep

E. Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara penelitian, patokan dugaan atau hasil sementara yang kebenarannya akan dibuktikan dalam penelitian tersebut (Notoatmodjo, 2012). Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Ha = Ada hubungan merokok dengan tingkat kebugaran jasmani siswa

H0 = Tidak ada hubungan merokok dengan tingkat kebugaran jasmani siswa

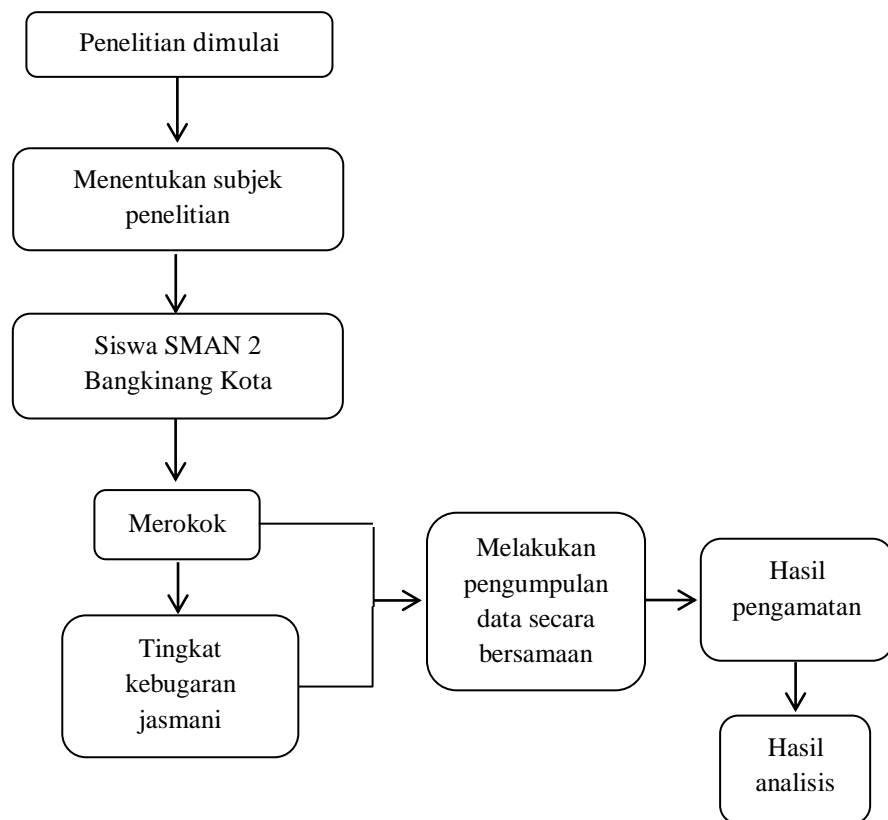
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain penelitian

1. Rancangan Penelitian

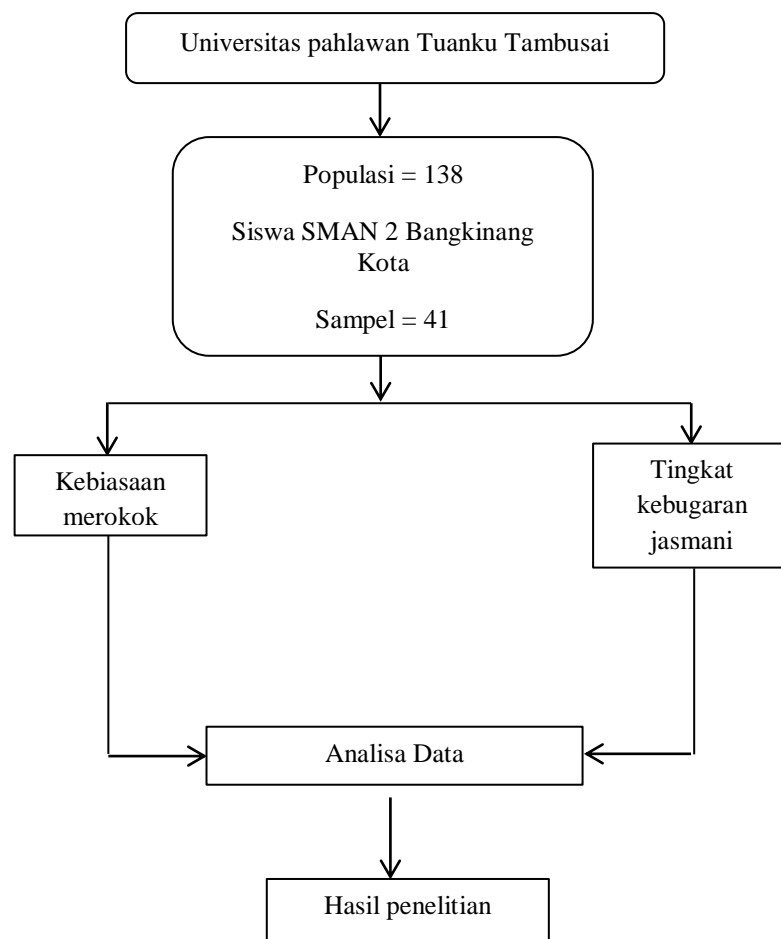
Desain yang di gunakan pada penelitian ini adalah dengan desain kuantitatif dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Rancangan *cross sectional* merupakan rancangan penelitian dengan melakukan pengukuran atau pengamatan variabel independen dan variabel dependen di kumpulkan dalam waktu yang bersamaan (Notoatmodjo, 2012). Adapun rancangan penelitian ini adalah sebagai berikut :



Skema 3.1.Rancangan Penelitian

2. Alur Penelitian

Alur penelitian dari penelitian ini adalah hubungan kebiasaan merokok dengan tingkat kebugaran jasmani siswa di SMAN 2 Bangkinang Kota. Alur penelitian dapat dilihat pada skema di bawah ini:



Skema 3.2 Alur penelitian

3. Prosedur penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti akan melakukan penelitian dengan melalui prosedur sebagai berikut:

- a. Mengajukan permohonan pembuatan surat izin pengambilan data kepada bagian prodi S1 Kesehatan Masyarakat.
- b. Selanjutnya mengajukan permohonan pembuatan surat izin pengambilan data kepada bagian prodi S1 Kesehatan Masyarakat untuk Pengambilan Data siswa di SMAN 2 Bangkinang Kota
- c. Tembusan disampaikan kepada kepala sekolah SMAN 2 Bangkinang Kota
- d. Setelah mendapat izin, penulis memohon izin kepada kepala sekolah SMAN 2 Bangkinang Kota
- e. Membuat proposal penelitian.
- f. Ujian proposal penelitian.
- g. Mengajukan surat izin penelitian dari Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai untuk diserahkan kepada pihak SMAN 2 Bangkinang Kota.
- h. Meminta izin kepada pihak SMAN 2 Bangkinang Kota untuk melakukan penelitian.
- i. Membuat surat permintaan menjadi responden kepada subjek penelitian yaitu siswa SMAN 2 Bangkinang Kota.
- j. Melakukan penelitian dan pengumpulan sampel sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.
- k. Melakukan pengumpulan data dengan kuesioner dan melakukan *harvard test*.
- l. Peneliti melakukan manajemen data.
- m. Peneliti melakukan analisa data yaitu analisa univariat dan bivariat.

- n. Peneliti melakukan *margining* hasil dan membuat laporan hasil penelitian.
- o. Melakukan seminar hasil.

4. Variabel Dalam Penelitian

Variabel –variabel yang diteliti pada penelitian ini adalah :

a. Variabel Bebas (*Independen variabel*)

Variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2016). Sedangkan variabel bebas dalam penelitian ini adalah kebugaran jasmani.

b. Variabel Terikat (*Dependen variabel*)

Variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2016). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah merokok.

B. Lokasi dan waktu penelitian

1. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 2 Bangkinang Kota

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 19-20 Oktober 2022.

C . Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Notoatmodjo, 2012). Jumlah seluruh siswa kelas XI di SMAN 2 Bangkinang Kota

adalah 294 dengan jumlah siswa laki-laki 138 siswa dan 156 siswi perempuan. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa laki-laki kelas XI di SMAN 2 Bangkinang Kota yang berjumlah 138 orang.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian objek yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti yang dianggap mewakili seluruh populasi (Hidayat, 2014). Yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah sebagian siswa kelas XI di SMAN 2 Bangkinang Kota dengan jumlah 41 orang.

a. Kriteria Sampel

1) Kriteria Inklusi

Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

- a) Jenis kelamin laki-laki.
- b) Siswa kelas XI di SMAN 2 Bangkinang Kota.

2) Kriteria Eksklusi

Adapun kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

- a) Tidak bersedia menjadi responden.
- b) Siswa yang tidak hadir saat penelitian dilaksanakan.

b. Perhitungan Besar Sampel

Perhitungan besar sampel pada penelitian ini menggunakan rumus *slovin* (Notoadmojo, 2012) yaitu:

$$n = \frac{N}{1+N(d)^2}$$

$$n = \frac{138}{1+138(0,5)^2} = \frac{138}{3,4} = 40,88$$

Keterangan :

n : besar sampel

N : besar populasi

d^2 : tingkat kepercayaan atau ketepatan (0,05)

Dari perhitungan besar sampel menggunakan rumus diatas jika dibulatkan diperoleh jumlah sampel minimum dalam penelitian ini adalah 41 responden.

c. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang berdasarkan kriteria yang telah ditentukan oleh peneliti (Sugiyono, 2016).

D . Etika Penelitian

Masalah etika penelitian keperawatan merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian, mengingat penelitian berhubungan langsung dengan manusia, maka maka segi etika penelitian harus di perhatikan. Masalah etika penelitian yang harus diperhatikan antara lain:

1. Lembar persetujuan (*informed Consent*)

Merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed consent* tersebut di berikan sebelum penelitian di lakukan. Tujuan *informed consent* adalah subjek mengerti maksud dan tujuan

penelitian mengetahui dampaknya, jika calon responden bersedia, maka mereka akan mendatangi lembaran persetujuan tersebut. Jika responden tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati hak pasien.

2. Tanpa Nama (*Anomity*)

Untuk menjaga kerahasiaan responden maka peneliti tidak akan mencantumkan namanya pada lembaran pengumpulan data, cukup dengan memberikan nomor kode pada lembar pengumpulan data.

3. Kerahasiaan (*confidentiality*)

Kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah masalah Lainnya akan dijamin kerahasiannya oleh peneliti (Hidayat, 2014).

E. Alat Pengumpulan Data

Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa kuesioner untuk merokok pada siswa dan untuk kebugaran jasmani peneliti menggunakan test yaitu *Harvard step test* (Graybriel Brouha dan Heath, 1943). Hasil yang didapat diukur menggunakan rumus *harvard test* yaitu :

$$\frac{NTB \times 100}{\frac{2}{DN1 + DN2 + DN3}}$$

Keterangan :

NTB : waktu yang digunakan saat test (180 detik)

DN : jumlah denyut nadi yang diukur

F. Prosedur Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti akan mengumpulkan data melalui prosedur sebagai berikut:

1. Setelah mendapat izin dari kepala sekolah SMAN 2 Bangkinang Kota penulis melakukan konfirmasi kepada kepala sekolah untuk mengadakan penelitian di SMAN 2 Bangkinang Kota.
2. Sebelum penelitian dilakukan, penulis menjelaskan tentang tujuan penelitian kepada siswa
3. Setelah memahami tujuan penelitian, responden yang setuju diminta menandatangani surat persetujuan menjadi responden
4. Mempersilahkan responden untuk mengisi kuesioner dan melakukan tes kebugaran jasmani dengan *harvard test*.
5. Hasil tes dan kuesioner yang telah diisi, kemudian dikumpulkan dan diperiksa oleh peneliti kemudian dilakukan analisa data.
6. Melakukan seminar hasil.

G. Teknik Pengolahan Data

Dalam suatu penelitian pengolahan dan analisis data merupakan salah satu langkah yang penting. Hal ini karena data yang diperoleh peneliti masih mentah, belum memberikan informasi apa-apa dan belum siap untuk disajikan. Untuk memperoleh hasil yang berarti dan kesimpulan yang baik, diperlukan pengolahan data (Notoatmodjo, 2012).

Setelah data terkumpul kemudian diolah dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Penyuntingan Data (*Editing*)

Hasil wawancara atau kuesioner yang diperoleh dan dikumpulkan melalui kuesioner perlu disunting (edit) terlebih dahulu. Apabila ternyata masih ada data atau informasi yang tidak lengkap, dan tidak mungkin dilakukan wawancara ulang, maka kuesioner tersebut diulang (drop out)

2. Membuat Lembaran kode (*coding sheet*)

Lembaran atau kartu kode adalah instrumen berupa kolom-kolom untuk merekam data secara manual. Lembar atau kartu kode berisi nomer responden dan nomor-nomor pertanyaan. Pada kuesioner penelitian ini diberi nilai 0 jika menjawab tidak dan diberi nilai 1 jika menjawab ya.

3. Memasukkan Data (*Data Entry*)

Mengisi kolom-kolom atau kotak-kotak lembar kode atau kart kode sesuai dengan jawaban masing-masing pertanyaan.

4. Tabulasi

Membuat tabel-tabel data, sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan oleh peneliti.

H. Definisi Operasional

Definisi operasional berfungsi untuk menyederhanakan arti kata atau pemikiran tentang ide, kata-kata yang di gunakan agar orang lain memahami maksudnya sesuai keinginan penelitian (Notoatmodjo, 2012).

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Variabel Dependen				
Kebugaran jasmani	Tingkat kemampuan seseorang dalam melakukan aktivitas sehari-hari tanpa merasa lelah dan dilakukan pengukuran denyut nadi yang diukur dengan <i>Harvard step test</i> .	Lembar Observasi	Ordinal	0. Tidak baik, Jika skor ≥ 65 1. Baik, jika skor < 65 (Yusup & Rochmani, 2021).
Variabel Independen				
Merokok	Kegiatan dalam membakar rokok kemudian menghisap dan menghembuskannya.	Lembar kuesioner	Nominal	0. Ya, jika merokok. 1. Tidak, jika tidak merokok. (Yusup, 2021).

I. Analisa Data

1. Analisa Univariat

Analisis Univariat dilakukan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Pada umumnya analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel dengan rumus standar deviasi. pada kuesioner penelitian ini diberi nilai 0 jika menjawab tidak dan diberi nilai 1 jika menjawab ya. Dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel dengan rumus :

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

Keterangan :

P = Persentase

F = Frekuensi kejadian berdasarkan hasil penelitian yang di

katégorikan

N = jumlah seluruh observasi

2. Analisa Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan satu variabel independen dengan satu variabel dependen, bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen utama dengan variabel dependen dengan tanpa mempertimbangkan variabel independen atau faktor risiko lainnya. Analisa bivariat menggunakan uji *Chi Square*, untuk melihat hubungan antara variabel katégorik dengan variabel katégorik. Prinsip dasar *Chi Square* adalah membandingkan frekuensi yang terjadi (observasi) dengan frekuensi harapan (ekspektasi).

Pada penelitian ini analisa bivariat menggunakan komputersisasi dengan program komputer. Hasil uji *Chi Square* hanya dapat menyimpulkan ada tidaknya perbedaan proporsi antar Kelompok atau dengan kata lain kita hanya dapat menyimpulkan ada/tidaknya hubungan dua variabel katégorik. Dengan demikian uji *Chi Square* tidak dapat menjelaskan derajat hubungan, dalam hal ini uji *Chi Square* tidak dapat mengetahui mana yang memiliki risiko lebih besar dibanding Kelompok lain (Hidayat, 2014).

Berdasarkan hasil perhitungan statistik dapat dilihat hubungan penyebab antara dua variabel, yaitu :

- a. Jika probabilitas $(p) \leq \alpha (0,05)$ H_a diterima dan H_0 di tolak.

- b. Jika probabilitas $(p) \geq \alpha (0,05)$ H_a tidak terbukti dan H_0 gagal/ditolak.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 19-20 Oktober tahun 2022 di SMAN 2 Bangkinang Kota. Responden dalam penelitian ini berjumlah 41 responden. Data yang diambil dalam penelitian ini meliputi merokok (variabel independen) dan tingkat kebugaran jasmani (variabel dependen). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam bentuk analisa univariat dan bivariat sebagai berikut:

A. Analisa Univariat

Analisa univariat terdiri dari merokok (ya dan tidak) dan tingkat kebugaran jasmani (tidak baik dan baik). Hasil analisa dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

1. Merokok

Hasil analisa univariat dari variabel merokok dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1 : Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Merokok pada Siswa SMAN 2 Bangkinang Kota Tahun 2022

No	Merokok	Frekuensi (α)	Persentase (%)
1	Ya	27	65,9
2	Tidak	14	34,1
	Jumlah	41	100

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui bahwa dari 41 siswa SMAN 2 Bangkinang Kota terdapat 27 (65,9%) siswa yang merokok.

2. Tingkat Kebugaran Jasmani

Hasil analisa univariat dari variabel kebugaran jasmani dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2 : Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Kebugaran Jasmani pada Siswa SMAN 2 Bangkinang Kota Tahun 2022

No	Kebugaran Jasmani	Frekuensi (α)	Persentase (%)
1	Tidak Baik	28	68,3
2	Baik	13	31,7
Jumlah		41	100

Berdasarkan tabel 4.2 diketahui bahwa dari 41 siswa SMAN 2 Bangkinang Kota terdapat 28 (68,3%) siswa yang tingkat kebugaran jasmaninya berada pada tingkat tidak baik.

B. Analisa Bivariat

Analisa bivariat pada penelitian ini menggunakan uji *chi square* sehingga dapat dilihat hubungan antara kedua variabel yaitu merokok dengan tingkat kebugaran jasmani pada siswa SMAN 2 Bangkinang Kota tahun 2022. Untuk mengetahui hubungan antara merokok dengan tingkat kebugaran jasmani pada siswa SMAN 2 Bangkinang Kota tahun 2022, peneliti sajikan dalam bentuk tabel dibawah ini:

Tabel 4.3 : Hubungan merokok dengan tingkat kebugaran jasmani pada siswa SMAN 2 Bangkinang Kota tahun 2022

Merokok	Tingkat Kebugaran Jasmani				Total	POR	P Value
	Tidak Baik		Baik				
	α	%	α	%			
Ya	24	85,7	3	23,1	27	65,9	20.000 (3.769-
Tidak	4	14,3	10	76,9	14	34,1	106.121)
Total	28	68,3	13	31,7	41	100	

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui bahwa dari 27 siswa yang merokok namun memiliki kebugaran jasmani yang baik berjumlah 3 (23,1%) siswa.

Sedangkan dari 14 siswa yang tidak merokok namun memiliki kebugaran jasmani yang tidak baik berjumlah 4 (14,3%) siswa.

Berdasarkan uji statistik diperoleh nilai p value (0.000) $>$ α (0.05). Artinya ada hubungan yang signifikan antara merokok dengan tingkat kebugaran jasmani pada siswa SMAN 2 Bangkinang Kota tahun 2022. Besar estimasi resiko dengan POR = 20,000 (3.769-106.121). Artinya siswa yang merokok mempunyai resiko 20 kali lebih besar mengalami tingkat kebugaran jasmani yang tidak baik dibandingkan siswa yang tidak merokok.

BAB V

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti tentang hubungan merokok dengan tingkat kebugaran jasmani pada siswa SMAN 2 Bangkinang Kota tahun 2022. Setelah dilakukan penelitian dan pengisian kuesioner, data yang didapat dianalisis secara univariat dan bivariat dan diperoleh hasil sebagai berikut ini:

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 27 (65,9%) siswa SMAN 2 Bangkinang Kota merokok dan sebanyak siswa 28 (68,3%) memiliki kebugaran jasmani yang tingkat tidak baik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ibrahim (2018), dengan judul Hubungan Merokok dengan Kebugaran Jasmani Siswa SMAN 1 Tambun Utara Kelas Xi Tahun 2018 dan didapatkan hasil bahwa sebanyak 78% atau 45 siswa merokok dan 33% atau 19 siswa memiliki tingkat kebugaran jasmani pada tingkat tidak baik.

Menurut asumsi peneliti merokok adalah faktor utama yang menjadi penyebab terjadinya tingkat kebugaran jasmani yang tidak baik. Menurut Sitepoe (2012), mengatakan didalam rokok ada kandungan racun yang sangat berbahaya bagi tubuh. Racun tersebut diantaranya adalah tar, gas CO dan nikotin. Didalam tar mengandung *hidrokarbon* hal ini memiliki sifat lengket yang dapat menempel pada paru-paru, hal tersebut dapat mempengaruhi kebugaran jasmani karena paru-paru adalah bagian tubuh yang berfungsi untuk menampung oksigen, namun jika paru-paru mengalami kerusakan dapat menyebabkan oksigen yang ditampung berkurang dan menyebabkan turunnya kebugaran jasmani seseorang.

Kemudian didalam rokok mengandung gas CO yang dapat mengakibatkan berkurangnya oksigen yang didapatkan.

Tubuh yang kurang oksigen bias mempengaruhi kebugaran jasmani. Lalu didalam rokok memiliki kandungan nikotin yang dapat menyebabkan efek kecanduan dan memberikan sensasi enak yang dapat merangsang keluarnya dopamine. Hal ini dapat menyebabkan efek menagih pada seseorang dan bias mengakibatkan menurunnya kebugaran jasmani seseorang.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 27 siswa yang merokok namun memiliki kebugaran jasmani yang baik berjumlah 3 (23,1%) siswa. Sedangkan dari 14 siswa yang tidak merokok namun memiliki kebugaran jasmani yang tidak baik berjumlah 3 (14,3%) siswa.

Berdasarkan uji statistik diperoleh nilai $p\ value (0.000) > \alpha (0.05)$. Artinya ada hubungan yang signifikan antara merokok dengan tingkat kebugaran jasmani pada siswa SMAN 2 Bangkinang Kota tahun 2022. Besar estimasi resiko dengan $POR = 20,000 (3.769-106.121)$. Artinya siswa yang merokok mempunyai resiko 20 kali lebih besar mengalami tingkat kebugaran jasmani yang tidak dibandingkan siswa yang tidak merokok.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yusup (2021), yang berjudul Hubungan antara Merokok terhadap Kebugaran Jasmani pada siswa di SMKN 03 Kabupaten Tangerang Tahun 2020 didapatkan hasil yaitu adanya hubungan yang bermakna antara merokok terhadap kebugaran jasmani pada siswa di SMKN 03 Kabupaten Tangerang dengan hasil uji chi square $P\ Value 0,020$. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Choirul pada tahun

2013, yang berjudul Hubungan antara Merokok dengan Tingkat kebugaran Jasmani pada pemain Bolabasket di Kota Tegal pada Tahun 2013 dengan hasil menunjukkan bahwa adanya hubungan yang bermakna antara merokok dengan kebugaran jasmani pada pemain bola basket di kota tegal tahun 2013 dengan hasil p value 0,936.

Namun hasil dari penelitian ini tidak sejalan terhadap penelitian yang dilakukan oleh Aditya (2015), dengan hasil menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan yang bermakna antara merokok dengan tingkat kebugaran jasmani pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Pacet Mojokerto. Hal ini juga tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Diki (2019), dengan hasil menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan yang bermakna antara merokok dengan tingkat kebugaran jasmani pada peserta ekstrakurikuler futsal putra di Universitas Negri Malang. Dalam penelitian ini mengatakan bahwa adanya faktor lain yang bisa mengakibatkan menurunnya kebugaran jasmani yaitu kualitas tidur. Kurangnya kualitas tidur dapat mempengaruhi meningkatnya sistem saraf yang dapat meningkatkan resiko terkenanya hipertensi dan penyakit kardiovaskular. Salah satu yang dapat menurunkan kebugaran jasmani adalah kesehatan kardiovaskular.

Hasil dari penelitian sejalan terhadap pendapat Barnard (2012), yang menyebutkan kebiasaan merokok dapat menyebabkan banyak efek yang dapat merusak organ-organ vital tubuh rusak yaitu jantung dan paru-paru. WHO tahun 2012, mengatakan ada sekitar 35% kematian yang diakibatkan oleh penyakit jantung dan peredaran darah yang disebabkan oleh rokok. Dampak dari rokok

juga dapat menyebabkan menurunnya prestasi seseorang karena asupan nikotin dari rokok dapat menghambat aliran oksigen yang menuju ke otak.

Kebugaran jasmani yang menurun dapat mengganggu kehidupan sehari-hari karena kebugaran jasmani yang baik akan meningkatkan produktivitas seseorang dan meningkatkan prestasi seseorang. Menurunnya kebugaran jasmani seseorang dapat menyebabkan efek mudah lelah dan menurunnya prestasi dan hasil kerja seseorang. Hal ini dapat menyebabkan seseorang yang mudah tertidur saat bekerja dan tidak mendapatkan hasil yang diharapkan. Untuk meningkatkan kebugaran jasmani seseorang harus menjaga kesehatan dengan cara rutin olahraga, olahraga dapat meningkatkan rangsangan cara kerja jantung dan paru-paru.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti tentang hubungan merokok dengan tingkat kebugaran jasmani pada siswa SMAN 2 Bangkinang Kota tahun 2022 dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sebagian besar siswa SMAN 2 Bangkinang Kota merokok.
2. Sebagian besar siswa SMAN 2 Bangkinang Kota memiliki tingkat kebugaran jasmani yang tidak baik.
3. Ada hubungan yang signifikan antara merokok dengan tingkat kebugaran jasmani pada siswa SMAN 2 Bangkinang Kota tahun 2022.

B. Saran

1. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini sebaiknya dapat dikembangkan lagi oleh para peneliti selanjutnya sehingga dapat bermanfaat bagi kesehatan masyarakat seperti menambah variabel baru dalam penelitiannya agar pembahasan yang lebih luas.

2. Bagi SMAN 2 Bangkinang Kota

Diharapkan pihak sekolah lebih memperhatikan tingkat kebugaran jasmani siswa atau melakukan sosialisasi kepada siswa tentang bahaya rokok dan pentingnya menjaga tingkat kebugaran jasmani.

3. Bagi Siswa

Diharapkan kepada siswa agar dapat menjaga kebugaran jasmaninya dengan menjauhi rokok.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, A., & Husna, N. (2018). Determinan Premenstruasi Syndrome Pada Siswi Sman. 1 Unggul Darul Imarah Lampeunureut Aceh Besar. *Journal Of Healthcare Technology And Medicine*, 4(1), 135. <https://doi.org/10.33143/jhtm.v4i1.200>
- Aris, D. (2019). *Hubungan Kebiasaan Merokok Terhadap Tingkat Kesegaran Jasmani Peserta Ekstrakurikuler Futsal Putra*. 1(2), 126–131.
- Aditya, C. W., & Satrianugraha, M. D. (2015). *Hubungan Frekuensi Merokok Dengan Kadar Hemoglobin Dan Kebugaran Jasmani Siswa Kelas Xi Di Sekolah Menengah Kejuruan Nasional Kota Cirebon*. 41–46.
- Astuti, K. (2012). *Gambaran Perilaku Merokok Pada Remaja Di Kabupaten Bantul*. *Fakultas Psikologi Universitas Mercu Buana Yogyakarta*.
- Badriah, D. L. (2013). *Fisiologi Olahraga Dalam Pespektif Teoritis Dan Praktik*. Pustaka Ramadhan.
- Hidayat, A. . (2014). *Metode Penelitian Keperawatan Dan Teknis Analisis Data*. Salemba Medika.
- Idris, H. (2020). *Literature Review : Daya Tahan Kardiorespirasi Siswa Perokok Dan Non Perokok Mochammad Uwais Kuncoro **, Sapto Wibowo.
- Barnard. (2012). *“Hubungan Daya Tahan Paru Dan Pendidikan Orang Tua Terhadap Kebugaran Jasmani Pada Siswa Siswa Smp Negeri 1 Pakem Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Sepakbola*.
- Diki, S., Jasmani, K., & Test, B. (2019). *Korelasi Antara Konsumsi Rokok Dengan Tingkat*. 1(2), 73–78.
- Lal, K. (2014). Academic Stress Among Adolescent In Relation To Intelligence And Demographic Factors. *American International Journal Of Research In Humanities, Arts And Social Science*, 5.

- Lasmita, Y., Misnaniarti, M., & Idris, H. (2021). Predisposing Faktor Yang Berhubungan Dengan Penerimaan Program Vaksinasi Covid-19 Pada Masyarakat. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 16(4), 233. <https://doi.org/10.26714/jkmi.16.4.2021.233-239>
- Lintang. (2016). *Gambaran Tingkat Kebugaran Jasmani Mahasiswa Laki-Laki Fakultas Teknik Universitas*. 4(April).
- Nisrina. (2021). (*Studi Pada Pegawai Aparatur Sipil Negara (Asn) Di Kabupaten Semarang*). 9, 7–11.
- Notoatmodjo. (2012a). *Metode Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2012b). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (Ed. Rev). Rineka Cipta.
- Raissa, E. (2018). *Hubungan Konsumsi Merokok Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Pada Siswa*. 6, 449–457.
- Riskesdas. (2018). Profile Riskesdas 2018. [www.Riskesdas.Com](http://www.riskesdas.com).
- Rochmania. (2019). *Hubungan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas X Sman 2 Lamongan*. 2018.
- Sanjiwani. (2014). Pola Asuh Permisif Ibu Dan Perilaku Merokok Pada Remaja Laki-Laki Di Sma Negeri Semarang. [www.Jurnal Psikologi Udayana.Com](http://www.jurnalpsikologiudayana.com), 1, 344–352.
- Santoso, N. (2015). *Hubungan Indeks Massa Tubuh Menurut Umur Dan Lingkar Pinggang Dengan Kebugaran Jasmani Pada Remaja Di Smk Widya Praja Ungaran*.
- Satrio Budi Ibrahim. (2018). *Skripsi_Ibrahim Budi Satrio_12603141004-1*.
- Shmueli, L. (2021). Predicting Intention To Receive Covid-19 Vaccine Among The General Population Using The Health Belief Model And The Theory Of Planned Behavior Model. *Bmc Public Health*, 21(1), 804.

<https://doi.org/10.1186/S12889-021-10816-7>

- Shofan. (2016). *Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Pemain*. 5, 81–85.
- Sintang. (2013). *Survey Tingkat Konsumsi Rokok Terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani Pada Siswa Tingkat Kebugaran Jasmani Pada Siswa*.
- Sitepoe. (2012). *Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani (Studi Pada Siswa Kelas Xi Sma Negeri 1 Pacet Mojokerto)* Aditya Listyanto *Abstrak*. 03, 208–210.
- Sorongan Im, D. (2009). *Hubungan Konsumsi Merokok Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Pada Siswa*. 307035, 307035.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Alfabet.
- Suharjana. (2013). *Kebugaran Jasmani*. Jogja Global Media.
- Taher, J. H. T. (2014). *Kebugaran Jasmani Mahasiswa Teknik Otomotif Oleh : Arif Wibowo Tri Junianto Dan Yudik Prasetyo*. Xii(1).
- Tanjung. (2019). *Hubungan Perilaku Merokok Pada Remaja Dengan Kebugaran Kardiorespiratori (Cardiorespiratory Fitness) Di Sma Pencawan Medan Relationship Of Smoking Behavior In Adolescents With Cardiorespiratory Fitness (Cardiorespiratory Fitness)* At. 6(1).
- Utari, A. P. (N.D.). *Ir - Perpustakaan Universitas Airlangga*.
- Who. (2019). Who. www.who.com.
- Widyartini, N. W. E. & Diniari, N. K. S. (2016). *Tingkat Ansietas Siswa Yang Akan Menghadapi Ujian Nasional Tahun 2016 Di Sma Negeri 3 Denpasar. E-Jurnal Medika Udayanajournal Medika*.
- Yatmi, F. (2011). *Hubungan Merokok Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Pada Siswa*. 1, 2011.
- Yusup, M. (2021). *Nusantara Hasana Journal*. 1(2), 74–85.

Yusup, M., & Rochmani, S. (2021). Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Kebugaran Jasmani Pada Remaja Putra Di Smkn 03 Kabupaten Tangerang Tahun 2020. *Nusantara Hasana Journal*, 1(2), 74–85.