

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Merokok dapat menyebabkan kematian baik melalui penggunaan secara aktif atau paparan pasif. Sekitar 7 juta kematian diakibatkan oleh penggunaan yang aktif lalu sisanya sekitar 1,3 juta adalah perokok pasif yang terkena dampak dari asap rokok. Dilansir dari *The Global Adult Tobacco Survey (GATS)*, pada tahun 2021 terdapat 33,5 % atau sekitar 68,9 juta penduduk Indonesia dari segala kalangan umur baik itu pria maupun wanita yang merokok (Fact Sheet Indonesia, 2021). Data dari *World Health Organization (WHO)* tahun 2020, untuk data mortalitas akibat merokok di Indonesia terdapat sekitar 225.700. Merokok merupakan penyebab berbagai penyakit yang berpotensi fatal dan dapat mengakibatkan kematian secara perlahan. Aktivitas ini adalah salah satu faktor risiko utama untuk banyak kondisi medis serius.

Mengutip data dari *Center for Disease Control and Prevention (CDC)* tahun 2021, perokok lebih rentan untuk terkena penyakit jantung, penyakit paru, dan juga kanker daripada orang yang tidak merokok (CDC, 2021). Tetapi yang utamanya menjadi perhatian peneliti adalah kaitannya dengan keadaan paru seseorang. Merokok bisa mengakibatkan penyakit paru karena merusak saluran respirasi dan alveolus. Merokok merupakan penyumbang besar etiologi dari kanker paru dan sekitar 90% angka mortalitas akibat kanker paru. Begitu juga dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) yang tentunya erat disebabkan oleh rokok. Merokok telah menjadi aktivitas yang umum di berbagai kalangan saat ini, termasuk di kalangan prajurit Tentara Nasional Indonesia (TNI). Meskipun para prajurit TNI menyadari adanya dampak negatif dari merokok, aktivitas ini tetap dianggap sebagai sesuatu yang penting atau bahkan mendasar bagi sebagian dari mereka.

Kebugaran jasmani merupakan kebutuhan inti bagi seseorang dalam melaksanakan berbagai kegiatan setiap harinya. Kebugaran jasmani adalah salah satu komponen vital dalam menjaga kesehatan dan kesejahteraan individu. Kebugaran yang dimiliki ini akan memberi pengaruh positif berupa kinerja yang maksimal. Apabila manusia mempunyai kebugaran fisik yang optimal maka dia akan melakukan tugas tanpa menjadi terlalu lelah, bahkan ketika tugas tersebut sulit dan melelahkan dan berlaku juga sebaliknya. Dari pernyataan tersebut, dapat diketahui bahwasannya sehat atau bugar merupakan hal yang diperlukan oleh setiap orang terutamanya seorang TNI yang di untuk selalu mempunyai kondisi fisik yang prima yang selalu siap untuk melaksanakan perintah operasi kapanpun dan dimanapun. Faktor-faktor yang dapat memberi pengaruh pada kebugaran jasmani, yakni faktor internal dan eksternal. Faktor internal merupakan aspek bawaan atau yang ada dalam tubuh seseorang seperti genetik, usia, dan jenis kelamin. Sedangkan faktor eksternal mencakup apa saja dari luar tubuh seperti giat fisik, kualitas gizi, kualitas kesehatan, nilai hemoglobin, kualitas istirahat, dan merokok (Kurniadi et al., 2019). Dari berbagai faktor tersebut, terdapat satu faktor yang cukup menjadi perhatian dalam kontribusinya terhadap kebugaran jasmani seorang prajurit yakni merokok.

Dampak dari merokok bisa mengakibatkan berubahnya susunan dan peran saluran pernapasan serta jaringan paru. Di saluran pernapasan, sel mukosa akan mengalami hipertrofi dan kelenjar mukus akan hiperplasia sehingga menyebabkan sempitnya jalur pernapasan. Di jaringan paru terjadinya penambahan kuantitas sel inflamasi serta kerusakan di alveoli (Putri & Apriyanto, 2021). Akibat perubahan ini, perokok akan mengalami masalah terkait fungsi paru dengan berbagai tanda-tanda klinis yang akan berdampak pula pada penurunan kesegaran jasmani.

Prajurit TNI merupakan seorang manusia yang diprogram untuk selalu siap menjadi komponen untuk menyukseskan sebuah misi untuk

pertahanan negara. Dalam mendukung giat tersebut seorang prajurit TNI tentunya memerlukan intelektual yang tinggi, fisik yang prima, dan mental yang kuat. Guna menunjang tugas harian prajurit TNI erat dengan giat fisik terutamanya berlari. TNI selalu rutin mengadakan tes kebugaran jasmani setiap 6 bulan sekali untuk menguji seberapa bugar seorang prajurit tersebut. Salah satu hal yang dapat menguji kebugaran jasmani adalah dengan melaksanakan lari selama 12 menit atau *Cooper Test*. Dari *Cooper Test*, kita dapat melihat *VO2 max*. Kebugaran jasmani sangat dipengaruhi oleh kemampuan *VO2 max*, yaitu kapasitas maksimum oksigen yang dapat digunakan per menit oleh tubuh. Rendahnya *VO2 max* berhubungan dengan daya tahan dan stamina yang rendah sehingga membuat seseorang mudah merasa lelah. Salah satu faktor yang dapat menurunkan *VO2 max* adalah merokok. Merokok menyebabkan kadar karbon monoksida (CO) dalam darah meningkat yang mengurangi kemampuan tubuh untuk mengangkut oksigen, sehingga menurunkan *VO2 max* dan daya tahan tubuh selama beraktivitas. Untuk subjek pada penelitian ini adalah prajurit TNI Yonkes 1/1 Kostrad, dimana mereka merupakan prajurit TNI yang memiliki pengetahuan serta keterampilan di bidang kesehatan. Data terkait merokok di TNI ataupun Yonkes 1/1 Kostrad ini belum ada, maka dari itu peneliti ingin tahu berapa persen yang merokok serta apakah prajurit yang paham akan kesehatan ini merokok atau tidak. Jadi pada penelitian ini, penulis ingin mengetahui hubungan aktivitas merokok terhadap *VO2 max* melalui *Cooper Test* pada prajurit TNI Yonkes 1/1 Kostrad. Penulis ingin tahu apakah dengan merokok menimbulkan dampak yang signifikan berupa penurunan dalam tes kebugaran jasmani.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasar latar belakang diatas, maka permasalahan penelitian dapat dirumuskandalam pertanyaan penelitian sebagai berikut :

- a. Bagaimana gambaran aktivitas merokok prajurit TNI Yonkes 1/1 Kostrad?

- b. Bagaimana gambaran nilai *VO2 max* prajurit TNI Yonkes 1/1 Kostrad?
- c. Bagaimana hubungan aktivitas merokok terhadap nilai *VO2 max* pada prajurit TNI Yonkes 1/1 Kostrad?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

1. Mengetahui gambaran aktivitas merokok prajurit TNI Yonkes 1/1 Kostrad.
2. Mengetahui gambaran nilai *VO2 max* prajurit TNI Yonkes 1/1 Kostrad.

1.3.1 Tujuan Khusus

Menganalisis hubungan aktivitas merokok dengan nilai *VO2 max* melalui *Cooper Test* pada Prajurit TNI Yonkes 1/1 Kostrad.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Besar harapan penelitian ini dapat memberikan manfaat seperti menambah ilmu pengetahuan dan wawasan kepada prajurit TNI mengenai hubungan riwayat merokok terhadap nilai *VO2 max* melalui lari 12 menit.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi TNI

Dapat dijadikan sebagai pedoman dan menambah wawasan pada prajurit TNI bahwa merokok dapat memberi efek pada kesehatan yang pada hal ini dikaitkan dengan tes kebugaran jasmani serta dapat menambah kepustakaan untuk Kesehatan TNI.

2. Bagi Instansi (Prodi Kedokteran Universitas Pertahanan Republik Indonesia)

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan referensi bagi kadet mahasiswa untuk mata kuliah Metodologi Penelitian dan Riset Kedokteran Militer. Penelitian ini akan menambah wawasan dalam bidang fisiologi olahraga dan kesehatan, khususnya mengenai dampak merokok terhadap kapasitas aerobik.

3. Bagi Petugas Kesehatan

Dapat digunakan sebagai acuan dan bahan masukan dalam memberikan penyuluhan atau sosialisasi mengenai bahaya merokok. Hal ini juga dapat dijadikan sebagai ajakan untuk tidak mencoba atau berhenti merokok kepada siapapun agar tidak terkena dampak negatif dari merokok.

4. Bagi Peneliti

Dapat menambah pengalaman baru dan wawasan yang lebih mendalam terkait apakah ada hubungan yang signifikan terkait merokok terhadap nilai $VO_2 \text{ max}$ melalui *Cooper Test*.

5. Bagi peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber atau acuan bagi peneliti selanjutnya.