

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Mata merupakan organ penting yang dimiliki manusia, mata sendiri berupa organ sensorik kompleks yang berfungsi untuk melihat (Djajanti et al., 2020). Mata memiliki berbagai bagian seperti kornea, iris, dan lensa untuk membantu fokus pada objek yang berbeda jaraknya. Proses penglihatan mata melibatkan cahaya yang masuk melalui pupil dan mencapai retina di dalam mata, di mana sel-sel khusus bernama fotoreseptor menangkap dan mengubah cahaya menjadi sinyal listrik melalui saraf optik untuk diproses menjadi gambar di otak (Muhammad Azzibaginda Ganie et al., 2019).

Mata digunakan untuk melaksanakan aktivitas sehari – hari, semua objek yang ada di sekitar dapat tergambarkan secara jelas melalui mata. Aktivitas seperti membaca, menulis, berjalan, dan semua jenis aktivitas manusia dapat terjadi dengan bantuan mata. Apabila terdapat gangguan pada mata, maka dapat mengganggu ataupun menghambat fungsi dari mata. Gangguan pada mata bisa mulai dari yang ringan hingga berat. Menurut data WHO dikatakan terdapat kurang lebih 2,2 miliar orang yang menderita gangguan penglihatan jarak dekat atau jarak jauh. Kondisi penyebab gangguan penglihatan jarak jauh atau kebutaan adalah katarak 94 juta orang, kelainan refraksi 88,4 juta orang, degenerasi makula terkait usia 8 juta orang, glaukoma 7,7 juta orang, retinopati diabetik 3,9 juta orang. Kondisi penyebab gangguan penglihatan dekat adalah presbiopia 826 juta orang (Bourne et al., 2021).

Ketajaman penglihatan adalah kemampuan seseorang untuk dapat melihat objek secara jernih dan merupakan ukuran seberapa baik orang untuk melihat objek. Merujuk pada *American Academy of*

*Ophthalmology*, ketajaman penglihatan normal untuk manusia yang diukur menggunakan *Snellen chart* adalah 6/6 atau dengan *LogMAR chart* 0,00 (Daiber HF, 2022). Ketajaman penglihatan yang baik membuat seseorang dapat melihat bagian detail terkecil dari objek ataupun permukaan. Beberapa jenis pekerjaan ada yang menuntut seseorang untuk memiliki ketajaman mata yang maksimal, contohnya adalah prajurit TNI yang membutuhkan ketajaman penglihatan dalam menembak menggunakan senapan.

Menembak sendiri merupakan suatu kegiatan melontarkan peluru melalui lintasan senapan untuk mencapai tujuan sasaran dengan jarak tertentu (Sarosa et al., 2022). Menembak merupakan kemampuan dasar bagi setiap prajurit TNI yang berguna dalam medan pertempuran. Kemampuan menembak tidak mudah untuk didapatkan dan harus melalui latihan yang intens sehingga didapatkan prajurit yang mumpuni dalam menembak. Untuk menunjang kemahiran dalam menembak, prajurit TNI akan melakukan latihan menembak setiap 3 bulan sekali (Jannah et al., 2022). Nilai menembak sangat penting untuk mengetahui progres kemahiran menembak para prajurit. Untuk mencapai nilai menembak yang maksimal maka diperlukan keselarasan dalam berbagai aspek mencakup beberapa faktor diantaranya faktor lingkungan, faktor manusia dan faktor alat (TNI, 2020).

Faktor manusia dikatakan sangat vital karena kemampuan sumber daya manusia mengawali bagaimana hasil daripada proses kedepannya dalam menembak. Organ vital prajurit yang digunakan dalam keterampilan menembak adalah organ mata, tanpa mata yang sehat kualitas menembak seorang prajurit akan sangat menurun (TNI, 2020). Mata dapat digunakan untuk memfokuskan dan mengecek titik sasaran tembak. Tingkat fokus mata dipengaruhi oleh ketajaman penglihatan.

Di Universitas Pertahanan Republik Indonesia, kadet mahasiswa juga melaksanakan kegiatan menembak. Berbeda dengan prajurit TNI, kadet mahasiswa sendiri akan melaksanakan kegiatan menembak pada saat kegiatan COMBAT (*Cadet on Military Basic Training*). Kadet mahasiswa juga tidak secara keseluruhan memiliki ketajaman mata yang baik namun secara keseluruhan tetap harus mengikuti kegiatan menembak. Berdasarkan latar belakang diatas penulis berpendapat perlu dilakukannya penelitian terkait hubungan mengenai ketajaman penglihatan kadet mahasiswa sebagai calon prajurit TNI terhadap kegiatan menembak.

Penelitian ini dilakukan pada kadet mahasiswa kedokteran Universitas Pertahanan Republik Indonesia yang bertujuan untuk mengetahui hubungan tajam penglihatan terhadap nilai menembak. Penelitian dilakukan dengan mengukur visus mata sebelum menembak, mengambil data nilai hasil menembak, lalu dihubungkan anantara tajam penglihatan dengan nilai menembak.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang diatas diperoleh rumusan masalah :

- a. Apakah tajam penglihatan berhubungan dengan nilai menembak mahasiswa kedokteran Universitas Pertahanan Republik Indonesia?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk Mengetahui hubungan tajam penglihatan dengan nilai menembak.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui hubungan tajam penglihatan dengan nilai menembak kadet mahasiswa kedokteran Universitas Pertahanan Republik Indonesia.

## **1.4 Manfaat penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat memperluas ilmu kedokteran pada ilmu kesehatan mata khususnya kesehatan mata pada militer dan juga ilmu kesehatan mata Kadet Mahasiswa Universitas Pertahanan Republik Indonesia.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

- a. Bagi peneliti, manfaat penelitian ini adalah sebagai sarana menambah wawasan keilmuan dan bahan dalam penyelesaian tugas akhir/ skripsi.
- b. Bagi mahasiswa kedokteran, manfaat penelitian ini adalah sebagai bahan keilmuan, pertimbangan dalam peningkatan kesehatan mata dan deteksi dini terhadap kelainan mata yang dapat mempengaruhi capaian nilai menembak.
- c. Bagi Universitas Pertahanan Republik Indonesia, manfaat penelitian ini adalah sebagai bahan acuan dalam perekrutan calon kadet mahasiswa yang baru khususnya tes mata, sehingga calon – calon kadet mahasiswa nantinya memiliki kualitas ketajaman mata yang baik guna memaksimalkan potensi dalam bidang menembak. Juga menjadi data penelitian ilmiah bagi Universitas Pertahanan Republik Indonesia.