

## BAB II LANDASAN TEORI

### A. Kajian Teori

#### 1. Hakikat Pencak Silat

Pencak silat adalah gabungan dari dua kata, yaitu "pencak" dan "silat". Pencak dapat diartikan sebagai gerakan dasar bela diri yang terikat oleh aturan, sedangkan silat merujuk pada gerakan bela diri yang sempurna dan memiliki aspek spiritual. Pada tahun 1975, Pengurus Besar IPSI memberikan definisi pencak silat sebagai berikut: "Pencak silat merupakan hasil kebudayaan Indonesia yang bertujuan untuk mempertahankan dan memperkuat eksistensinya serta menjaga keseimbangan dengan lingkungan sekitar, dengan tujuan meningkatkan iman dan ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa." Para pendiri IPSI sepakat untuk tidak membedakan pengertian antara pencak dan silat karena keduanya memiliki makna yang sama. Menurut Kumaidah dalam (Mardotillah & Zein, 2017: 130) kata pencak maupun silat sama-sama mengandung pengertian kerohanian, irama, keindahan, kiat maupun praktek, kinerja atau aplikasinya.

Menurut Imam Koesoepangat dalam Sucipto (2007: 26-28), beliau memiliki pendapat bahwa pencak merujuk pada gerakan seni bela diri tanpa adanya lawan yang spesifik dalam praktiknya. Di sisi lain, silat mengacu pada seni bela diri yang seharusnya tidak dijadikan sebagai pertandingan atau kompetisi. Pencak adalah kemampuan untuk melindungi diri atau mempertahankan diri dari bahaya, sedangkan silat adalah seni bela

diri yang melibatkan gerakan menghindar, menyerang, dan mempertahankan diri dengan atau tanpa senjata. Dengan demikian, pencak silat dapat diartikan sebagai keterampilan dalam seni bertarung yang didasarkan pada keahlian dalam menyerang, menghindar, dan membela diri baik dalam konteks pertandingan maupun dalam situasi pertarungan sebenarnya.

### 1.1. Sejarah Pencak Silat

Andrian (2010: 7) menyatakan bahwa pencak silat diperkirakan telah tersebar di kepulauan Nusantara sejak abad ke-7 Masehi. Secara umum, pencak silat diakui sebagai bagian dari budaya suku Melayu, termasuk di antara penduduk di sekitar pesisir Sumatra, Semenanjung Malaka, dan kelompok etnis yang menggunakan bahasa Melayu sebagai lingua franca, yang tersebar di berbagai daerah di sekitar pulau Jawa, Bali, Kalimantan, Sulawesi, serta daerah lain yang berkembang sesuai dengan suku dan tradisi rasial masing-masing.

Menurut Andrian (2010: 5), pencak silat adalah seni bela diri Asia yang berasal dari budaya Melayu, di mana dalam bahasa Minangkabau, silat memiliki makna silek. Pencak silat tidak hanya dikenal di Indonesia, tetapi juga di beberapa negara lain seperti Brunei Darusalam, Filipina Selatan, Malaysia, Singapura, dan Thailand.

Menurut Eddie M. Nalapraya dalam Amran (2010: 7), dalam sebuah kertas kerja yang berjudul "Pengamatan Semula Sejarah Silat dan Relevansinya pada Potensi Peningkatan Kecemerlangan Tamadud

Melayu", disampaikan pada konvensi dunia persilatan dan pembangunan menjelang abad ke-21 pada tanggal 23 Desember 1995, di Sampena Festival Silat Nusantara II di Selangor Ehsan, Malaysia, disebutkan bahwa Minangkabau merupakan wilayah asal mula pencak silat yang paling signifikan dan diakui oleh dunia internasional dengan julukan "Minangkabau merupakan negeri ibu pencak silat". Di wilayah Sumatra Barat sendiri terdapat sekitar 250 aliran pencak silat yang merupakan bagian dari warisan tradisional yang memperkaya nilai-nilai budaya Minangkabau melalui teknik dan pengembangan bela diri yang unik, khas, etis, estetis, dan penuh inspirasi. Pencak silat dipandang sebagai sarana untuk memperkuat nilai-nilai kemanusiaan yang mampu meningkatkan kebesaran budaya Sumatra Barat (tarandam).

Selanjutnya, menurut Andrian (2010: 9), pencak silat telah mengalami perkembangan pesat selama abad ke-20 dan menjadi olahraga kompetitif di bawah naungan Persatuan Pencak Silat Antarbangsa (*The International Pencak Silat Federation*). Pencak silat telah dipromosikan oleh pesilat-pesilat Indonesia ke berbagai negara di lima benua yang tujuan utamanya yaitu menjadikan pencak silat sebagai cabang olahraga Olimpiade. Namun, sebagai bentuk kompetisi ajang olahraga internasional, hanya pesilat yang diakui dan mendapat izin oleh federasi yang dapat berpartisipasi dalam kompetisi internasional. Sebagai tonggak sejarah, pada tahun 1986 diselenggarakan Kejuaraan Dunia Pencak Silat pertama di luar Asia, di Wina, Austria. Pada tahun 2002, pencak silat juga pertama kali

diperkenalkan sebagai bagian dari program pertunjukan dalam ASEAN Games di Busan, Korea Selatan. Kejuaraan dunia terakhir diadakan pada bulan Desember 2002 di Penang, Malaysia. Semua upaya ini dilakukan oleh para penggemar pencak silat untuk mengenalkan dan mendapatkan pengakuan dari masyarakat dunia. Pencak silat adalah salah satu bentuk warisan budaya bela diri yang telah diturunkan oleh para leluhur sebagai bagian integral dari kekayaan budaya Indonesia. Oleh karena itu, penting untuk menjaga, mengembangkan, dan melestarikan keberadaannya.

#### 1.2. Teknik Dasar Pencak Silat

Gerakan dasar dalam pencak silat mengacu pada gerakan yang terencana, terarah, terkoordinasi, dan terkendali yang melibatkan lima aspek yang saling terintegrasi. Kelima aspek tersebut adalah aspek mental, aspek spiritual, aspek seni bela diri, aspek olahraga, dan aspek seni budaya.

Andrian (2010: 10) menyatakan tingkatan kebolehan dalam mempelajari seni pencak silat ada empat tahap yaitu:

- a) Pesilat pemula akan mempelajari tahap dasar pencak silat, termasuk gerakan dasar seperti teknik tendangan, tangkisan, kuda-kuda, pukulan, elakan, bantingan, serta latihan tubuh dan rangkaian jurus dasar dari perguruan dan jurus standar IPSI.
- b) Pada tahap menengah, pesilat akan fokus pada pengembangan gerakan dasar, pemahaman konsep, dan variasi serangan. Jika pesilat menunjukkan bakat dan minat yang lebih serius, mereka akan diarahkan

ke cabang yang sesuai, baik itu cabang seni atau cabang laga saat mengikuti kompetisi resmi.

c) Pada tahap pelatih, jika seorang pesilat telah mencapai tingkat kemampuan yang matang melalui pengalaman pada tahap pemula dan menengah, mereka akan melangkah ke tahap berikutnya. Pada tahap ini, pesilat akan diberikan teknik-teknik beladiri perguruan yang hanya diberikan kepada individu yang dapat dipercaya dan memiliki integritas moral yang tinggi, karena teknik-teknik beladiri ini efektif dalam melumpuhkan dan menghancurkan lawan.

d) Pada tahap pendekar, seorang pesilat telah mendapatkan pengakuan dari para sesepuh perguruan. Mereka akan menerima pewarisan ilmu-ilmu rahasia tingkat tinggi dari perguruan tersebut.

## 2. Pencak silat Persaudaraan Setia Hati Terate

Di Indonesia, terdapat sebuah organisasi yang menjadi wadah bagi perkembangan pencak silat, yang dikenal dengan Ikatan Pencak Silat Indonesia (IPSI). Persaudaraan Setia Hati Terate merupakan salah satu anggota IPSI yang aktif dalam mempromosikan dan mengembangkan pencak silat di Indonesia. Persaudaraan Setia Hati Terate juga memiliki Anggaran Dasar (AD) dan Anggaran Rumah Tangga (ART) sebagai landasan organisasional untuk mengatur kegiatan dan struktur organisasi mereka. Pada AD&ART SH Terate Parapatan Luhur Tahun 2021, dijelaskan bahwa SH Terate: “PERSAUDARAAN SETIA HATI TERATE

adalah organisasi persaudaraan yang mendidik dan mengajarkan keluhuran budi, dengan mengutamakan ajaran, sifat serta watak perguruan/paguron”.

### 2.1. Nama Organisasi dan Pendiri

Organisasi ini, yang dikenal sebagai PERSAUDARAAN SETIA HATI TERATE atau SH TERATE, didirikan pada tahun 1922 di Desa Pilangbango, Kota Madiun, Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Organisasi ini memiliki keberadaan yang berkelanjutan tanpa batasan waktu. Pusat dan kantor pusat organisasi SH TERATE berlokasi di Madiun, tepatnya di Padepokan Agung Jalan Merak Nomor 10 dan Nomor 17, Kelurahan Nambangan Kidul, Kecamatan Mangunharjo, Kota Madiun, Provinsi Jawa Timur, Indonesia.

### 2.2. Azas, Dasar dan Sifat SH TERATE.

SH TERATE memiliki azas yang didasarkan pada Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945. Organisasi ini memiliki sifat persaudaraan yang abadi dengan prinsip saling sayang-menyayangi, hormat-menghormati, dan saling bertanggung jawab berdasarkan kejujuran dan ketulusan hati. SH TERATE tidak terlibat dalam politik, tidak memiliki afiliasi, tidak terikat, dan tidak memiliki ikatan dengan organisasi politik atau organisasi kemasyarakatan manapun.

### 2.3. Tujuan

SH TERATE memiliki tujuan untuk turut mendidik manusia agar memiliki budi luhur, memahami perbedaan antara benar dan salah, beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, serta berkontribusi dalam

menciptakan kesejahteraan dalam Memayu Hayuning Bawana (mencapai kehidupan yang sejahtera dan harmonis).

#### 2.4.Lambang

Lambang SH TERATE memiliki bentuk segi empat dengan perbandingan 2:3 dan dasar warna hitam. Di dalamnya terdapat beberapa elemen, antara lain:

- a) Gambar lambang hati berwarna putih bertepi merah yang terletak tepat di tengah.
- b) Sinar putih yang memancar dari lambang hati.
- c) Dibawah lambang hati terdapat bunga terate berwarna putih, berbentuk kuncup, setengah lingkaran mekar dan mekar, daun berwarna hijau yang terletak dia atas permukaan air.
- d) Di sebelah kiri lambang hati terdapat pita putih tegak lurus bergaris tengah merah.
- e) Di dalam lambang terdapat gambar senjata yang merupakan ciri senjata pencak silat yaitu:
  - (1) Tongkat (toyak) di atas tulisan Persaudaraan;
  - (2) Rambik dan belati di atas lambang hati;
  - (3) Trisula di bawah bunga terate; dan
  - (4) Pedang di kanan kiri bunga terate.

2.5.Di dalam lambang terdapat tulisan Persaudaraan Setia Hati Terate dengan warna dan penempatan:

- a) Tulisan Persaudaraan berwarna putih terletak di bawah gambar tongkat (toyak);
- b) Tulisan Setia berwarna putih terletak di sebelah kiri lambang hati;
- c) Tulisan Hati berwarna putih terletak di sebelah kanan lambang hati;
- d) Tulisan TERATE berwarna kuning emas terletak di bawah gambar bunga terate.

Dari paparan di atas dapat disimpulkan bahwa Persaudaraan Setia Hati Terate (SH TERATE) bukan hanya merupakan suatu bentuk pencak silat bela diri, tetapi juga sebuah paguron atau perguruan yang memiliki tujuan mendidik manusia agar memiliki budi pekerti yang luhur, memiliki pemahaman yang baik antara benar dan salah, serta memiliki ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa. Dalam SH TERATE, pencak silat menjadi sarana untuk membentuk karakter dan nilai-nilai kehidupan yang positif dalam diri setiap anggotanya.

### 3. Hakikat Kondisi Fisik

Kondisi fisik (*Physical Condition*) dapat diartikan dengan keadaan atau kemampuan fisik. Keadaan tersebut bisa meliputi keadaan awal sebelum proses latihan dan sesudah mengalami proses latihan. Kondisi fisik yang baik memainkan peran penting dalam mendukung performa seorang atlet. Apabila seorang atlet mempunyai kondisi fisik buruk, hal ini dapat berdampak negatif terhadap teknik dan taktik bermainnya. Tetapi, sehebat apapun teknik beserta taktik seorang atlet apabila tidak memiliki kondisi fisik baik maka prestasi yang ingin diraih tidak akan maksimal.



Kondisi fisik dapat dianggap sebagai fondasi yang mendasar dalam mencapai prestasi yang baik. Kondisi fisik, suatu kesatuan yang sulit dipisahkan, baik dalam usaha meningkatkannya atau dalam mempertahankan keadaan yang optimal. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi fisik menjadi faktor krusial dalam mendukung performa atlet dan menjadi landasan awal yang penting untuk mencapai prestasi yang diinginkan. Hal ini berarti bahwa setiap upaya untuk meningkatkan kondisi fisik harus melibatkan pengembangan semua komponen yang ada, meskipun dapat dilakukan dengan prioritas tertentu. Sugiyanto (dalam Kusuma, 2015: 12) menyatakan bahwa kemampuan fisik merujuk pada kemampuan seseorang dalam memanfaatkan organ-organ tubuhnya untuk melakukan aktivitas fisik.

Terdapat beberapa manfaat yang diperoleh dari memiliki kondisi fisik yang baik. Pertama, kemampuan atlet untuk mempelajari keterampilan yang kompleks dan sulit menjadi lebih mudah. Kedua, kelelahan saat latihan atau pertandingan dapat diminimalisir. Ketiga, program latihan dapat dilakukan dengan lancar tanpa banyak kendala. Keempat, atlet mampu menyelesaikan latihan yang membutuhkan daya tahan dan kekuatan. Kondisi fisik yang optimal sangat penting bagi seorang atlet karena tanpa itu, mencapai prestasi tertinggi akan sulit dan banyak hambatan yang dihadapi.

a) Komponen Kondisi Fisik

Menurut Sajoto (dalam Kusuma, 2015: 13), kondisi fisik melibatkan beberapa komponen yang saling mempengaruhi. Komponen-komponen tersebut mencakup kekuatan, kecepatan, daya tahan (termasuk daya tahan otot lokal serta daya tahan umum kardiorespiratori), daya ledak otot, kelentukan, kelincahan, keseimbangan, ketepatan, koordinasi, dan reaksi. Dalam upaya meningkatkan kondisi fisik, penting untuk mengembangkan semua komponen ini. Meskipun kondisi fisik merupakan aspek penting, pengembangannya dapat disesuaikan dengan periode waktu, kebutuhan, dan jenis gerakan dalam olahraga yang dilakukan. Terdapat lima komponen pokok dalam biomotor atlet, yaitu kekuatan, kecepatan, kelentukan, daya tahan, serta koordinasi. Sementara itu, komponen-komponen yang lain merupakan kombinasi dari beberapa komponen yang membentuk konsep yang spesifik dalam konteks kondisi fisik. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan kondisi fisik tidak hanya melibatkan satu aspek tunggal, tetapi melibatkan interaksi dan integrasi dari beberapa komponen untuk mencapai kondisi fisik yang optimal.

Berdasarkan uraian pendapat para ahli di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat komponen penting dalam kondisi fisik, antara lain:

- 1) Kekuatan

Kekuatan, salah satu komponen yang sangat penting dalam kondisi fisik sangat penting dalam setiap cabang olahraga. Pendapat lain yang disampaikan oleh Ismaryati (2008: 111) menyatakan, kekuatan merupakan tenaga kontraksi otot-otot yang dapat diperoleh melalui usaha yang maksimal dalam satu kesempatan. Menurut pendapat-pendapat tersebut, ditarik sebuah kesimpulan bahwa kekuatan merupakan kemampuan sekelompok otot dan dapat juga otot secara individu untuk menghasilkan tenaga kontraksi maksimal dalam satu usaha. Kekuatan ini menjadi faktor penting dalam melakukan gerakan-gerakan yang melibatkan daya tahan otot, mengatasi hambatan atau beban tertentu, dan melawan kekuatan lawan dalam berbagai jenis olahraga. Dengan memiliki kekuatan yang baik, seorang atlet dapat meningkatkan performa dan mengoptimalkan prestasinya dalam bidang olahraga yang ditekuninya.

## 2) Kecepatan

Kecepatan merupakan kemampuan seseorang untuk bergerak, berjalan, atau berlari dengan tingkat kecepatan yang tinggi. Menurut Ismaryati (2008: 57), kecepatan adalah kemampuan bergerak dengan potensi mencapai kecepatan tertinggi. Hal ini dapat dijelaskan sebagai perbandingan antara jarak yang ditempuh dengan waktu yang dibutuhkan, atau sebagai kemampuan untuk bergerak dalam waktu yang singkat. Dari

beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa kecepatan merupakan kemampuan seseorang untuk melakukan tindakan atau gerakan dengan waktu yang secepat mungkin. Kecepatan ini memiliki relevansi yang penting dalam berbagai cabang olahraga, di mana waktu reaksi dan waktu gerak yang cepat memegang peran kunci dalam mencapai hasil yang optimal. Dalam konteks olahraga, kecepatan dapat dikembangkan melalui latihan yang terfokus pada peningkatan kecepatan gerakan, kecepatan reaksi, dan kemampuan untuk bergerak dengan efisiensi dan efektivitas tinggi.

### 3) Daya Tahan

*Local muscular endurance* merupakan kemampuan seorang individu untuk mempergunakan sekelompok otot dalam jangka waktu yang relatif lama dengan beban tertentu. Menurut Sajoto (dalam Kusuma, 2015: 16), ini mengacu pada kemampuan otot untuk berkontraksi secara berkelanjutan dalam waktu yang cukup lama dengan beban yang ditetapkan. Pendapat lain dari Widiastuti (2011: 15) menyatakan apabila daya tahan otot adalah kemampuan otot untuk melakukan kontraksi secara berkelanjutan pada tingkat intensitas di bawah tingkat maksimal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa daya tahan otot yaitu kemampuan untuk melakukan suatu aktivitas dalam jangka waktu yang panjang dengan melibatkan otot atau se-kelompok otot-otot.

Kemampuan ini memungkinkan seseorang untuk tetap melanjutkan aktivitas fisik dengan intensitas yang sedang hingga tinggi tanpa merasa terlalu lelah atau kelelahan. Daya tahan otot sangat penting dalam aktivitas fisik yang membutuhkan kerja otot berkelanjutan, seperti berlari jarak jauh, bersepeda, atau melakukan gerakan berulang dalam olahraga seperti angkat beban atau *push-up*.

#### 4) Kelincahan

Merupakan kemampuan seseorang untuk mengubah arah dengan cepat saat bergerak. Menurut Ismaryati (2008: 41), kelincahan adalah salah satu aspek penting dari kondisi fisik yang melibatkan kemampuan untuk mengubah posisi tubuh dengan cepat, kemampuan kelincahan sangat diperlukan dalam berbagai aktivitas yang mengharuskan perubahan posisi tubuh secara cepat. Dalam konteks olahraga dan aktivitas fisik, kelincahan menjadi faktor penting karena memungkinkan seseorang untuk bergerak dengan lincah dan responsif terhadap perubahan situasi. Misalnya, dalam olahraga seperti sepak bola, basket, atau tenis, kelincahan memungkinkan seorang atlet untuk mengubah arah dengan cepat saat menghindari lawan atau mengikuti pergerakan bola. Selain itu, dalam aktivitas seperti tarian atau seni bela diri, kelincahan memainkan peran penting dalam menjalankan gerakan-gerakan yang kompleks dan cepat dengan kekuatan dan

keseimbangan yang tepat. Dengan demikian, kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk mengubah arah atau posisi tubuh dengan cepat dan fleksibel, serta menjaga keseimbangan serta kesadaran tubuh dalam melakukan gerakan.

#### 5) Kelentukan

Kelentukan, atau yang juga dikenal sebagai fleksibilitas, adalah kemampuan seseorang untuk menggerakkan tubuh atau bagian-bagiannya dengan jangkauan yang luas tanpa mengalami ketegangan pada sendi dan risiko cedera otot. Menurut Ismaryati (2008: 101), kelentukan merupakan suatu kemampuan untuk melakukan gerakan tubuh sebesar-besarnya tanpa merasakan tegang pada sendi dan risiko cedera otot. Dari pendapat tersebut, disimpulkan bahwa kelentukan melibatkan gerakan yang melibatkan persendian dengan jangkauan yang luas. Kemampuan kelentukan yang baik memungkinkan seseorang untuk melakukan gerakan dengan rentang gerak yang lebih besar, meningkatkan kelincahan, mengurangi risiko cedera, dan memungkinkan penyesuaian tubuh yang lebih baik dalam berbagai aktivitas fisik.

#### 6) Koordinasi

Seperti yang diungkapkan oleh Sajoto (dalam Kusuma, 2015: 22), koordinasi melibatkan kemampuan seseorang untuk dapat mengoordinasikan setiap gerakan yang berbeda menjadi satu pola

gerakan yang terkoordinasi dengan baik. Selain itu, koordinasi juga dapat diartikan sebagai hubungan harmonis antara sekelompok otot yang saling berpengaruh selama melakukan aktivitas fisik. Hal ini ditunjukkan dengan tingkat keterampilan yang berbeda dalam melakukan gerakan. Menurut Ismaryati (2008: 53), koordinasi melibatkan kemampuan untuk melakukan gerakan pada berbagai tingkat kesulitan dengan cepat, tepat, dan efisien. Dengan demikian, koordinasi merupakan kemampuan seseorang untuk mengatur gerakan yang berbeda secara sinergis, sehingga gerakan-gerakan tersebut dapat dilakukan secara efektif dan efisien. Koordinasi yang baik memungkinkan seseorang untuk melakukan gerakan dengan presisi, kecepatan, dan akurasi yang optimal. Latihan dan pengembangan koordinasi sering kali menjadi fokus dalam pelatihan olahraga untuk meningkatkan keterampilan motorik, kecepatan reaksi, dan kemampuan adaptasi terhadap perubahan situasi.

#### 7) Daya Ledak atau *Power*

Daya ledak atau *power* dapat dijelaskan sebagai kemampuan untuk memanfaatkan kekuatan dan kecepatan maksimal dalam waktu yang sependek-pendeknya. Sukadiyanto (2010: 193) menjelaskan bahwa, *power* merupakan hasil dari perkalian antara dua bentuk kondisi fisik yakni kekuatan dan juga kecepatan. Hal ini berarti daya ledak dapat dicapai dengan menggabungkan

kekuatan yang besar dengan kecepatan yang tinggi. Dalam konteks ini, daya ledak memerlukan pengerahan gaya otot yang maksimum dengan kecepatan yang tinggi untuk menghasilkan aksi yang kuat dan efektif. Dengan demikian, *power* yaitu kemampuan seseorang untuk dapat menghasilkan gerakan yang kuat dan efisien dengan menggabungkan kekuatan beserta kecepatan dalam waktu sesingkat mungkin. Daya ledak penting dalam banyak aktivitas fisik yang memuat gerakan yang cepat dan kuat, seperti lompatan, tendangan, atau aksi yang membutuhkan ledakan tenaga yang tiba-tiba. Untuk latihan meningkatkan daya ledak sering kali melibatkan campuran antara latihan kekuatan dan latihan kecepatan guna meningkatkan efisiensi dan kekuatan gerakan yang dihasilkan.

8) Reaksi

Reaksi dapat dijelaskan sebagai kemampuan seseorang untuk segera bertindak dengan cepat dalam menghadapi rangsangan yang diterima melalui indra, sistem saraf, atau perasaan lainnya. Ketika seseorang mengalami rangsangan, seperti melihat bola yang datang, reaksi yang cepat diperlukan untuk merespons rangsangan tersebut dengan tepat, seperti menangkap bola tersebut. Ismaryati (2008: 72) menjelaskan bahwa waktu reaksi adalah periode antara diterimanya rangsangan (stimulus) dengan mulai munculnya respon. Ini berarti bahwa reaksi melibatkan



waktu yang diperlukan untuk merespons rangsangan setelah menerima stimulasi tersebut. Dalam konteks olahraga, kemampuan reaksi yang baik sangat penting, terutama dalam situasi yang membutuhkan respons yang cepat dan presisi, seperti dalam permainan bola atau pertandingan tinju. Latihan dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan reaksi, termasuk latihan pengenalan rangsangan, latihan koordinasi mata-tangan, dan latihan kecepatan mental untuk meningkatkan kecepatan dan akurasi respon terhadap rangsangan yang diterima. Dengan demikian, reaksi adalah kemampuan individu untuk menanggapi rangsangan dengan cepat, tepat, dan waktu reaksi mengacu pada periode antara menerima rangsangan hingga dimulainya respon.

#### 9) Ketepatan

Ketepatan (*accuracy*) dalam konteks kondisi fisik dapat dijelaskan sebagai kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerakan secara tepat terhadap suatu sasaran atau target yang ditentukan. Sajoto (dalam Kusuma, 2015: 23) mengemukakan bahwa ketepatan melibatkan kemampuan seseorang dalam mengontrol gerakan bebas dengan presisi terhadap suatu sasaran. Ini berarti bahwa seseorang mampu mengarahkan gerakan mereka dengan akurasi yang tinggi untuk mencapai tujuan yang ditentukan. Widiastuti (2011: 17) juga menyatakan bahwa ketepatan adalah keterampilan motorik yang diperlukan dalam

kegiatan sehari-hari anak. Ini menunjukkan bahwa ketepatan bukan hanya penting dalam konteks olahraga, tetapi juga dalam kegiatan sehari-hari yang melibatkan keterampilan motorik dan mengarahkan gerakan dengan tepat. Dalam konteks olahraga, ketepatan menjadi penting dalam berbagai cabang olahraga, seperti tembak-menembak, panahan, tenis, dan lainnya. Latihan khusus dapat dilakukan untuk meningkatkan ketepatan, termasuk latihan teknik, pengenalan pola gerakan, dan latihan fokus dan konsentrasi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk melakukan gerakan dengan akurasi dan mengendalikan gerakan secara tepat terhadap sasaran yang ditentukan, baik dalam konteks olahraga maupun kegiatan sehari-hari.

#### 10) Keseimbangan

Keseimbangan (*balance*) dalam konteks kondisi fisik dapat dijelaskan sebagai kemampuan seorang individu untuk dapat mengontrol organ saraf dan juga otot dalam rangka untuk mempertahankan posisi tubuh selama melakukan gerakan. Seperti yang dijelaskan oleh Sajoto (dalam Kusuma, 2015: 24), keseimbangan melibatkan kemampuan individu dalam mengendalikan berbagai organ saraf dan ototnya selama ada gerakan yang cepat dan dengan perubahan letak titik berat tubuh yang juga cepat. Ini berlaku baik pada keadaan statis (ketika

tubuh tidak bergerak) maupun dalam keadaan dinamis (ketika tubuh bergerak). Keseimbangan menjadi penting dalam banyak aktivitas fisik, terutama dalam olahraga yang melibatkan gerakan dinamis dan perubahan posisi tubuh yang cepat. Latihan keseimbangan dapat melibatkan pengembangan kekuatan otot inti (*core muscles*), latihan stabilitas dan koordinasi, serta latihan khusus untuk meningkatkan keseimbangan tubuh. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa keseimbangan merupakan kemampuan seseorang untuk mempertahankan posisi tubuh dan mengendalikan organ-organ saraf dan ototnya selama melakukan gerakan, baik dalam keadaan statis (ketika tubuh tidak bergerak) maupun dinamis (ketika tubuh bergerak).

b) **Komponen Kondisi Fisik untuk Pesilat**

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa komponen kondisi fisik untuk mengetahui perbedaan kebugaran jasmani pesilat remaja Persaudaraan Setia Hati Terate pada suhu dataran rendah dan suhu dataran tinggi. Beberapa komponen kondisi fisik yang digunakan meliputi:

- 1) **Kecepatan:** Kemampuan untuk bergerak dengan cepat. Dalam konteks penelitian ini, kecepatan mungkin diukur dalam konteks gerakan khusus yang relevan dengan seni bela diri seperti kecepatan pukulan atau tendangan.

- 2) Ketahanan dan kekuatan otot lengan: Kemampuan otot lengan untuk menghasilkan kekuatan dan bertahan dalam jangka waktu tertentu. Hal ini penting dalam melakukan gerakan seperti pukulan atau melakukan teknik-teknik yang membutuhkan kekuatan pada lengan.
- 3) Kekuatan serta ketahanan otot perut: Yakni kemampuan otot perut untuk menghasilkan kekuatan dan bertahan dalam jangka waktu tertentu. Otot perut yang kuat dan tahan dapat membantu dalam stabilitas tubuh, keseimbangan, dan melakukan gerakan yang melibatkan bagian tengah tubuh.
- 4) Daya ledak: Kemampuan untuk menghasilkan kekuatan maksimal dengan kecepatan tinggi. Daya ledak penting dalam mengeluarkan tenaga yang kuat dan cepat dalam gerakan yang membutuhkan kecepatan dan kekuatan sekaligus.
- 5) Daya tahan aerobik: Kemampuan tubuh untuk bertahan dalam aktivitas fisik yang melibatkan sistem kardiovaskular dan paru-paru. Daya tahan aerobik penting dalam mempertahankan energi dan ketahanan fisik selama latihan atau pertandingan yang berlangsung dalam jangka waktu yang lebih lama.

Penulis menggunakan komponen-komponen kondisi fisik di atas untuk mempelajari perbedaan kebugaran jasmani pesilat remaja Persaudaraan Setia Hati Terate pada suhu dataran rendah dan suhu dataran tinggi. Data yang dikumpulkan dari pengukuran komponen-

komponen tersebut akan memberikan wawasan tentang sejauh mana kebugaran jasmani pesilat dapat dipengaruhi oleh perubahan suhu dan mungkin juga memberikan informasi tentang adaptasi tubuh mereka terhadap suhu yang berbeda.

#### 4. Suhu

Suhu dapat dianggap sebagai ukuran kuantitatif dari tingkat panas atau dingin suatu objek atau lingkungan, dan dapat diukur menggunakan alat seperti termometer. Suhu mengindikasikan derajat panas atau dingin suatu benda dan juga dapat digunakan untuk membandingkan suhu antara dua objek atau lokasi yang berbeda.

Menurut Encyclopedia Britannica, suhu dinyatakan dalam skala sembarang yang menunjukkan perbedaan panas dan dingin. Suhu tinggi cenderung mengalir ke suhu yang lebih rendah, mengindikasikan perpindahan energi panas dari objek dengan energi tinggi ke objek dengan energi rendah. Oleh karena itu, suhu juga dapat dilihat sebagai indikator kualitatif dari suatu benda.

Daerah dengan ketinggian dataran tinggi umumnya digunakan sebagai wilayah pertanian, sehingga suhu udara di daerah tersebut cenderung sejuk. Mayoritas penduduk di daerah dataran tinggi bekerja sebagai petani. Di sisi lain, daerah dataran rendah yang memiliki topografi yang datar cenderung memiliki suhu udara yang lebih panas, dan seringkali digunakan sebagai wilayah perkotaan dan industri. Penduduk di daerah

dataran rendah memiliki pekerjaan seperti pelayan toko, pedagang, dan petani (Budiarso, 2006: 4).

Dataran rendah adalah suatu wilayah yang memiliki luas yang luas dan memiliki ketinggian yang relatif rendah, biasanya diukur dari permukaan laut dan tidak memiliki perbedaan ketinggian yang signifikan. Istilah ini digunakan untuk menggambarkan wilayah yang berlawanan dengan dataran tinggi. Di dataran rendah, suhu udara cenderung stabil sepanjang tahun, dengan kisaran antara 23 derajat Celsius hingga 28 derajat Celsius. Keadaan wilayah yang datar memudahkan aktivitas manusia dalam menjalani kehidupan sehari-hari. Di Indonesia, daerah dataran rendah adalah daerah yang penuh dengan kehidupan dan kegiatan manusia yang beragam. Banyak penduduk yang memilih tinggal di daerah dataran rendah, terutama jika wilayah tersebut memiliki sumber air yang cukup. Daerah dataran rendah sangat cocok untuk pertanian, perkebunan, peternakan, industri, dan pusat-pusat bisnis. Kekayaan alam dan kemudahan aksesibilitas membuat daerah di dataran rendah menjadi pusat kegiatan ekonomi serta perkembangan manusia. Dalam konteks geografis, dataran rendah memiliki peranan penting dalam kehidupan masyarakat dan perekonomian suatu negara. Potensi alam yang dimiliki oleh daerah dataran rendah dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan manusia serta mendukung pertumbuhan dan perkembangan suatu daerah.

Dataran tinggi, juga dikenal sebagai plateau, adalah wilayah yang memiliki ketinggian di atas 1500 meter di atas permukaan laut. Wilayah

dataran tinggi terbentuk melalui proses erosi dan sedimentasi yang berlangsung dalam jangka waktu yang panjang. Terkadang, dataran tinggi juga dapat terbentuk melalui bekas kaldera luas yang terisi oleh material yang berasal dari lereng gunung di sekitarnya. Dalam proses pembentukannya, faktor geologis dan proses alami seperti erosi, sedimentasi, atau aktivitas vulkanik memiliki peran penting dalam membentuk topografi yang khas di dataran tinggi. Bentang alam dataran tinggi sering ditandai oleh lereng curam, lembah yang dalam, dan pegunungan yang menjulang tinggi. Keadaan geografis ini memberikan karakteristik unik pada dataran tinggi dan menciptakan keanekaragaman ekosistem serta habitat yang mendukung kehidupan beragam organisme. Dataran tinggi memiliki peran penting dalam ekosistem dan kehidupan manusia. Wilayah ini seringkali menjadi tempat konservasi alam yang penting, dengan keanekaragaman flora dan fauna yang khas. Dalam konteks manusia, dataran tinggi dapat digunakan sebagai sumber air bersih melalui aliran sungai yang berasal dari sana. Selain itu, dataran tinggi sering dijadikan sebagai kawasan wisata alam yang menarik, di mana wisatawan dapat menikmati pemandangan alam yang spektakuler, menjelajahi pegunungan, atau berpartisipasi dalam kegiatan olahraga dan petualangan.

#### 5. Termometer

Termometer adalah alat yang dirancang untuk mengukur suhu suatu zat. Ada beberapa jenis termometer, yang prinsip kerjanya bergantung pada

beberapa sifat materi yang berubah terhadap suhu. Sebagian besar termometer umumnya bergantung pada pemuaian materi terhadap naiknya suhu. Untuk mengukur suhu secara kuantitatif, perlu didefinisikan semacam skala numerik. Skala yang paling banyak dipakai sekarang adalah skala Celcius, kadang disebut skala Centigrade.

Untuk mengukur suhu di dataran rendah dan dataran tinggi melibatkan konsep termometri, efek termal, dan penyesuaian altitudinal.

#### 1) Termometri

Termometri adalah ilmu pengukuran suhu menggunakan alat yang disebut termometer. Prinsip dasar termometri adalah ekspansi termal dari bahan yang digunakan dalam termometer. Beberapa jenis termometer yang umum digunakan adalah termometer air raksa, termometer digital, dan termometer inframerah.

#### 2) Efek Termal

Efek termal mendasar dalam termometri adalah perubahan dimensi bahan karena suhu. Efek termal yang umum digunakan adalah ekspansi termal, yaitu peningkatan volume atau panjang bahan dengan suhu yang lebih tinggi. Dalam termometer air raksa, perubahan volume air raksa digunakan untuk mengukur suhu.

#### 3) Pengukuran Suhu di Dataran Rendah

Dalam dataran rendah, termometer biasanya dikalibrasi pada suhu normal atau standar, seperti suhu  $0^{\circ}\text{C}$  atau  $25^{\circ}\text{C}$ . Termometer biasanya dijaga pada suhu konstan sebelum penggunaan untuk memastikan



akurasi pengukuran. Penyesuaian altitudinal (penyesuaian ketinggian) tidak diperlukan karena perbedaan tekanan udara yang kecil.

#### 4) Pengukuran Suhu di Dataran Tinggi

Di dataran tinggi, penyesuaian altitudinal perlu dilakukan karena perubahan tekanan atmosfer. Semakin tinggi ketinggian, semakin rendah tekanan atmosfer, yang dapat mempengaruhi pengukuran suhu. Penyesuaian altitudinal dapat dilakukan menggunakan tabel atau rumus yang menggambarkan hubungan antara tekanan dan suhu pada ketinggian tertentu.

Dalam menggunakan termometer digital untuk mengukur suhu di dataran rendah dan dataran tinggi, berikut adalah langkah-langkahnya:

- 1) Pastikan termometer digital dalam kondisi yang baik dan baterainya terisi penuh. Periksa juga petunjuk penggunaan yang disediakan oleh produsen.
- 2) Pastikan termometer berada dalam kondisi normal atau berada pada suhu lingkungan yang stabil selama beberapa menit sebelum pengukuran. Hal ini penting untuk memastikan termometer berada pada suhu yang setara dengan lingkungan sekitarnya.
- 3) Pastikan untuk memahami cara membaca termometer digital yang digunakan. Biasanya, termometer digital akan memiliki layar yang menampilkan angka-angka yang menunjukkan suhu dalam derajat Celsius ( $^{\circ}\text{C}$ ) atau Fahrenheit ( $^{\circ}\text{F}$ ). Beberapa model juga dapat menampilkan suhu dalam satuan lainnya, seperti Kelvin.

- 4) Letakkan sensor termometer pada tempat yang ingin diukur suhunya. Pastikan sensor berada dalam kontak langsung dengan objek atau lingkungan yang ingin diukur suhunya. Jika menggunakan termometer digital non-kontak, pastikan sensor berada pada jarak yang tepat sesuai petunjuk penggunaan.
  - 5) Tunggu beberapa saat hingga termometer digital memberikan pembacaan stabil. Dalam beberapa detik, termometer akan menunjukkan suhu yang terbaca pada layar. Pastikan untuk membaca angka dengan cermat untuk mendapatkan hasil yang akurat.
  - 6) Jika ada instruksi tambahan dari produsen termometer digital, seperti mengkalibrasi termometer atau mengatur unit suhu, pastikan untuk mengikuti instruksi tersebut.
6. Tes Kesegaran Jasmani Indonesia
- Untuk mengevaluasi sejauh mana tingkat kebugaran jasmani seorang individu, dapat diuji melalui penggunaan tes pengukuran. Tes kebugaran jasmani ini dilakukan dengan menggunakan instrumen atau alat yang sesuai dan tepat dengan tujuan evaluasi yang diinginkan. Di Indonesia, terdapat Tes Kesegaran Jasmani Indonesia yang terdiri dari empat kelompok umur, yaitu 6 hingga 9 tahun, 10 hingga 12 tahun, 13 hingga 15 tahun, dan 16 hingga 19 tahun. TKJI tersusun dari lima jenis tes yang mencakup berbagai aspek kondisi fisik, meliputi kecepatan lari, kekuatan angkat tubuh saat gantung, ketahanan otot dengan baring duduk, mengetes kelentukan melalui loncat tegak, serta mengetes ketahanan fisik

secara umum. Rangkaian tes ini merupakan instrumen yang digunakan untuk melakukan pengukuran yang akurat terhadap tingkat kebugaran jasmani berdasarkan 10 komponen kondisi fisik (Depdiknas, Kemendiknas: 2010).

Berikut ini rangkaian tes beserta durasi untuk masing-masing kelompok umur:

1. Untuk kelompok umur 6-9 tahun (putra dan putri)
  - a. Lari cepat sepanjang 30 meter
  - b. Gantung siku tekuk
  - c. Baring duduk selama 30 detik
  - d. Loncat tegak
  - e. Lari jarak menengah sepanjang 600 meter
2. Untuk kelompok umur 10-12 tahun (putra dan putri)
  - a. Lari cepat sepanjang 40 meter
  - b. Gantung siku tekuk
  - c. Baring duduk selama 30 detik
  - d. Loncat tegak
  - e. Lari jarak menengah 600 meter
3. Untuk kelompok umur 13-15 tahun
  - a. Lari cepat sepanjang 50 meter
  - b. Gantung siku tekuk (untuk putri)  
Gantung angkat tubuh selama 60 detik (untuk putra)
  - c. Baring duduk selama 60 detik

- d. Loncat tegak
  - e. Lari jarak menengah sejauh 800 meter (untuk putri)  
Lari jarak menengah sejauh 1000 meter (untuk putra)
4. Untuk kelompok umur 16-19 tahun
- a. Lari cepat sepanjang 60 meter
  - b. Gantung siku tekuk (untuk putri)  
Gantung angkat tubuh selama 60 detik (untuk putra)
  - c. Baring duduk selama 60 detik
  - d. Loncat tegak
  - e. Lari jarak 1000 meter (untuk putri)  
Lari jarak 1200 meter (untuk putra)

## **B. Kajian Penelitian yang Relevan**

Berikut adalah penelitian-penelitian relevan yang penulis gunakan sebagai referensi dalam menyusun skripsi ini:

- 1) Angga Kusuma pada skripsi Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMP Negeri 1 Gamping Tahun 2015. Tujuan penelitian untuk memahami tingkat kebugaran jasmani siswa yang mengikuti ekstrakurikuler sepak bola. Metode penelitian deskriptif dengan menggunakan metode survei. Teknik pengambilan data memakai instrumen Tes Kesegaran Jasmani Indonesia tahun 2010. Menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dengan menggunakan presentase. Hasil penelitian yang dilakukan menyatakan bahwa tingkat kebugaran jasmani siswa yaitu 0 siswa (0%) memiliki kondisi fisik baik sekali, 0 siswa (0%)

memiliki kondisi fisik baik, 4 siswa (15,38%) memiliki kondisi fisik sedang, 22 siswa (84,62%) memiliki kondisi fisik kurang, dan sebanyak 0 siswa (0%) memiliki kondisi fisik kurang sekali. Disimpulkan tingkat kesegaran jasmani siswa peserta eksatrakurikuler sepak bola SMP Negeri 1 Gamping sebagian besar masuk ke dalam kategori kurang (84,62%).

- 2) Nurkadri dan Rizka Hayati dengan judul penelitian Pengaruh Dataran Tinggi terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani Mahasiswa Universitas Negeri Manado Tahun 2020. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani pada mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga Universitas Negeri Manado. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Teknik pengambilan data menggunakan *systematic random sampling*. Analisis data yang digunakan adalah dengan menggunakan analisis deskriptif dengan prosentase. Hasil penelitian menunjukkan tingkat kebugaran jasmani mahasiswa dalam tiga kategori yaitu kategori baik 14 mahasiswa (46,67%), kategori sedang yaitu 9 mahasiswa (30%) serta kategori kurang yaitu 7 mahasiswa (23,33%). Dapat ditarik kesimpulan bahwa mahasiswa FIK Universitas Negeri Manado memiliki kebugaran jasmani yang baik.

- 3) Rino Hariyono dan Sasminta Christina Yuli Hartati dengan judul penelitian Perbandingan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas 10 berdasarkan Letak Geografis (Studi kasus Siswa Putera Kelas 10 SMA Negeri 1 Ngadirojo dan Siswa Putera Kelas 10 SMA Negeri 1 Tulakan) Tahun 2013. Penelitian ini bertujuan mengetahui perbandingan kebugaran

jasmani diantara siswa putra kelas 10 SMA Negeri 1 Ngadirojo yang bersekolah di dataran rendah dengan siswa putra kelas 10 SMA Negeri 1 Tulakan yang bersekolah di dataran tinggi. Jenis penelitiannya non-eksperimen dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Populasi adalah siswa putra SMA Negeri 1 Ngadirojo kelas 10 dan siswa putra SMA Negeri 1 Tulakan kelas 10. Sampel keseluruhan berjumlah 46 siswa. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: 1) Terdapat perbedaan yang signifikan dengan taraf signifikansi 0,05 antara tingkat kebugaran jasmani siswa putera kelas 10 yang bersekolah di dataran rendah dan yang bersekolah di dataran tinggi. 2) Dari hasil penghitungan uji beda, siswa yang bersekolah di daerah dataran tinggi lebih baik dari pada siswa yang bersekolah di daerah dataran rendah dengan nilai prosentase sebesar 8,54 %. 3) Dari data tersebut siswa yang bersekolah di SMA Negeri 1 Tulakan (daerah dataran tinggi) mempunyai kebugaran jasmani yang lebih besar jika dibandingkan dengan siswa yang bersekolah di SMA Negeri 1 Ngadirojo (daerah dataran rendah).

- 4) Danu Kurniyawan dan Indra Himawan Susanto dengan judul penelitian Analisis Kondisi Fisik Atlet Pencak Silat Unit Kegiatan Mahasiswa Universitas Negeri Surabaya Menuju POMNAS 2019 Tahun 2019. Tujuan penelitian untuk mengetahui dan menganalisis kondisi fisik atlet UKM pencak silat Universitas Negeri Surabaya yang dipersiapkan untuk mengikuti kejuaraan POMNAS 2019. Jenis penelitian menggunakan penelitian kuantitatif melalui pendekatan statistik deksriptif. Populasi

sebanyak 25 atlet UKM pencak silat Universitas Negeri Surabaya yang mengikuti seleksi untuk kejuaraan POMNAS 2019. Teknik pengumpulan data peneliti menggunakan beberapa item tes seperti antropometri, kecepatan, kelincahan, koordinasi, kelentukan, kekuatan, power, daya tahan. Hasil penelitian menunjukkan nilai dengan kategori kurang yaitu pada tes kelincahan sedangkan pada atlet kategori putri yang memperoleh nilai yang masuk dalam kategori cukup yaitu pada tes antropometri.

### C. Kerangka Pikir

Berdasarkan kajian teori, kondisi fisik merupakan satu kesatuan yang utuh dari berbagai macam komponen yang tidak dapat dipisahkan, baik peningkatannya, maupun pemeliharanya. Sedangkan kemampuan fisik merupakan kemampuan untuk memanfaatkan organ-organ tubuh dalam melakukan aktivitas fisik. Pencak silat tersebar luas di seluruh nusantara, mulai dari daerah dataran rendah hingga ke daerah dataran tinggi. Pada daerah dataran rendah dan dataran tinggi memiliki perbedaan suhu yang dapat berpengaruh pada fisik pesilat. Semakin tinggi dan semakin jauh dari permukaan laut, kadar oksigen di udara pada tempat tinggal akan semakin rendah. Meskipun temperatur udara di daerah pegunungan atau dataran tinggi normal, namun kelembapan udaranya cenderung tinggi, berbeda dengan daerah dataran rendah yang memiliki suhu yang lebih tinggi dan kelembapan yang rendah.

Adanya perbedaan suhu diantara dataran rendah dan dataran tinggi tersebut tentu akan mempengaruhi kebugaran jasmani masing-masing pesilat

Persaudaraan Setia Hati Terate. Maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui sejauh mana tingkat perbedaannya. Beberapa komponen penting kondisi fisik yang digunakan untuk mengetahui perbedaan kebugaran jasmani pesilat remaja SH Terate pada suhu dataran rendah dan suhu dataran tinggi pada penelitian ini yakni daya ledak, kecepatan, kekuatan dan ketahanan otot perut, kekuatan dan ketahanan otot lengan, dan daya tahan aerobik.

Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) digunakan sebagai alat/instrumen untuk melakukan pengukuran tingkat kesegaran jasmani. TKJI untuk usia 13-15 tahun pada pesilat putra terdiri dari lima item tes, yaitu tes lari 50 meter, gantung angkat tubuh selama 60 detik, baring duduk selama 60 detik, loncat tegak, dan lari 1000 meter. Penting untuk menjalankan tes ini secara berkelanjutan dan tidak terputus dalam suatu rangkaian tes sesuai dengan petunjuk yang ditetapkan oleh Departemen Pendidikan Nasional, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Depdiknas, Kemendiknas: 2010).

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis yang penulis rumuskan terkait dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan beberapa faktor kebugaran jasmani pesilat Persaudaraan Setia Hati Terate yang berlatih pada suhu dataran tinggi lebih baik dibandingkan kebugaran jasmani pesilat Persaudaraan Setia Hati Terate yang berlatih pada suhu dataran rendah.