

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Taekwondo adalah salah satu olahraga beladiri tradisional yang berasal dari Korea, dimana olahraga ini termasuk olahraga modern. Di dunia olahraga prestasi taekwondo memiliki jenjang yang baik dari tingkat daerah, nasional dan internasional. Sebagai cabang olahraga yang masuk sebagai cabang olahraga yang di pertandingan di olimpiade, taekwondo memberi peluang besar bagi para atlet untuk meraih prestasi setinggi-tingginya dimulai dari usia cadet, junior maupun senior. Hal ini menjadikan beladiri ini sebagai olahraga yang populer.

Mencapai prestasi di cabang olahraga taekwondo di perlukan proses pembinaan yang berkelanjutan dan terarah. Kombinasi antara penguasaan teknik, fisik dan taktik menjadi kesatuan yang di perlukan untuk menunjang puncak prestasi. Mengingat banyak sekali kejuaraan yang bertujuan untuk mengembangkan potensi atlet taekwondo dari kelas cadet, junior dan senior, atlet harus melalui berbagai tahapan latihan jangka panjang untuk persiapan yang lebih baik.

Latihan fisik merupakan komponen penting dalam upaya meningkatkan performa atlet di berbagai cabang olahraga. Latihan jangka panjang yang terstruktur bertujuan untuk mengoptimalkan kemampuan fisik, teknik, dan mental atlet. Penyusunan program latihan yang efektif harus mempertimbangkan keseimbangan antara latihan dan istirahat (Yulianto & Plasnajaya, 2024). Program latihan yang di lakukan secara terus menerus tanpa ada keseimbangan dengan program pemulihan dapat menyebabkan kelelahan fisik dan mental. Kelelahan yang tidak di tangani dengan baik dapat berdampak pada penurunan performa, gangguan psikologi bahkan beresiko cedera yang dapat menghambat pencapaian prestasi.

Kelelahan dalam proses latihan merupakan suatu kondisi yang terjadi akibat akumulasi beban fisik dan mental yang melampaui kapasitas pemulihan tubuh. Kondisi ini ditandai dengan penurunan energi, penurunan kemampuan untuk berlatih dan gangguan dalam proses adaptasi tubuh terhadap latihan. Pelatih harus memahami sistem energi dan waktu pemulihan yang diperlukan atlet (Amansyah, 2019) sehingga, pembinaan berjalan dengan baik dan efektif. Kegagalan untuk beradaptasi memicu reaksi biokimia dan syaraf yang membawa atlet dari kelelahan akut menjadi kelelahan kronis dan akhirnya menjadi keadaan *overtraining* (Junaidi, 2023).

Jika pemulihan tidak dikelola dengan baik, kondisi tersebut dapat berdampak negatif pada performa atlet, bahkan menghambat perkembangan fisik dan mental atlet (Amar et al., 2023). Hal ini sering dikaitkan dengan akumulasi kadar asam laktat yang menimbulkan kelelahan otot. Asam laktat dalam otot dan darah menyebabkan penurunan efisiensi kontraksi otot, mengganggu fungsi enzim, dan memunculkan rasa nyeri pada otot. Faktor ini yang menjadi salah satu faktor utama yang membatasi kemampuan atlet untuk melanjutkan program latihan intensitas tinggi dalam durasi yang lama.

NSCA menyatakan bahwa pemulihan aktif dengan latihan *aerobic* intensitas sedang (*jogging*) dapat membantu meningkatkan aliran darah ke otot dan mempercepat pembuangan zat sisa metabolisme, yang mempercepat proses pemulihan otot setelah latihan atau kompetisi. Selain itu pemulihan pasif (*massage, stretching*) juga mempunyai dampak yang sama. Jika aliran darah dipercepat maka hal ini juga dapat menunjang dalam proses pemulihan asam laktat yang disebabkan oleh program latihan atau kompetisi.

Selain faktor fisiologis, ternyata faktor psikologis juga saling berkaitan dengan terjadinya penurunan performa atlet. Ketidak seimbangan antara pemulihan dan kelelahan non-fungsional dalam jangka waktu yang lama akan mengakibatkan *sindrom overtraining* (Kellmann, 2018). Pemulihan sindrom *overtraining* ini memerlukan jangka waktu yang lama disertai dengan penurunan intensitas latihan, hal ini dapat menyebabkan terganggunya program latihan jangka panjang yang mengakibatkan penurunan kualitas atlet.

Dalam dunia olahraga, psikologis juga harus di perhatikan karena mental menjadi salah satu hal penting dalam pencapaian prestasi terutama pada atlet elite di pertandingan multi-event.

Mengenai hubungan antara stres psikologis dan prestasi atlet atletik ini menunjukkan bahwa, stres dapat berdampak negatif pada performa atlet karena memengaruhi konsentrasi, kepercayaan diri, dan keseimbangan emosional. Atlet yang mengalami stres tinggi lebih mungkin untuk menunjukkan penurunan kinerja.

Olahraga kompetitif memiliki potensi stres yang tinggi dan tingkat kecemasan (Agustina, 2022). Sehingga keseimbangan kelelahan fisiologis dan tingkat kelelahan mental harus tetap terjaga untuk tercapainya satu tujuan yaitu performa atlet yang maksimal. Studi psikologi olahraga menunjukkan bahwa atlet mengalami tekanan yang besar di dalam kompetisi sehingga mengarah pada menurunnya motivasi terhadap latihan atau kompetisi serta terjadi peningkatan tingkat *burnout*. Hal ini di definisikan oleh *Freudenberger* sebagai sindrom yang di tandai dengan kekecewaan progresif yang terkait dengan gejala psikologis dan fisiologis yang berakibat berkurangnya kepercayaan diri (Junaidi, 2023).

Stress di dalam otot dapat mempengaruhi peningkatan kadar asam laktat dalam tubuh. Ketika otot bekerja keras selama latihan, metabolisme anaerobik akan meningkat untuk memenuhi kebutuhan energi sehingga menghasilkan asam laktat dalam otot. Stres otot akibat aktivitas fisik dan tekanan emosional dapat meningkatkan akumulasi asam laktat, hal ini terjadi karena kurangnya oksigen di jaringan otot serta penurunan kinerja sirkulasi darah. Hal ini dapat menyebabkan kelelahan otot yang dapat menghambat performa atlet jika tidak di tangani oleh pemulihan dengan tepat.

Sebagai seorang pelatih menangani tingkat stres seorang atlet adalah hal yang harus di ketahui, di karenakan hal ini bisa mendorong tingkat kelelahan semakin meningkat. Dari beberapa metode pemulihan, gizi juga berperan dalam strategi pemulihan kelelahan. Asupan nutrisi yang tepat dan seimbang dapat

mempercepat proses pemulihan energi, memperbaiki jaringan otot yang rusak dan mengoptimalkan metabolisme tubuh. Nutrisi tertentu seperti makanan atau minuman yang mengandung antioksidan dan senyawa antiinflamasi, juga dapat membantu mempercepat penurunan kadar asam laktat dalam darah.

Asupan nutrisi memiliki peran terhadap pemulihan asam laktat khususnya protein akibat kelelahan setelah latihan. Protein dapat memperbaiki jaringan otot dan mengurangi kelelahan otot. Selain pemulihan fisiologis dan psikologis, peran pemulihan asupan gizi juga sangat di perlukan sehingga kadar asam laktat dapat berkurang dan atlet bisa melanjutkan program latihan dengan performa yang baik atau tidak dengan kondisi kelelahan.

Terlihat pada tim taekwondo junior Kota Tangerang setelah di amati masih di temukan masalah atlet terkait tidak seimbangnya beban latihan dengan pemulihan yang mengakibatkan meningkatnya asam laktat dan menjadi kelelahan pada atlet. Pada saat latihan intensitas tinggi tingkat kelelahan dapat mengarah pada hilangnya fokus dan berdampak pada besarnya kemungkinan cedera. Keterbatasan tim *recovery*, psikolog olahraga dan gizi olahraga dalam tim taekwondo Kota Tangerang juga menjadi hal yang menyebabkan masih terjadinya masalah ini. Hal ini juga bisa berdampak buruk pada capaian prestasi tim junior Kota Tangerang.

Dalam upaya mengatasi hal tersebut, dibutuhkan metode *recovery* efisien yang dapat di gunakan untuk mengatasi masalah gizi, mental dan fisik yang dapat menurunkan kadar asam laktat. Berdasarkan uraian diatas, maka dilakukanlah sebuah penelitian mengenai pengaruh metode *jogging*, protein dan rileksasi terhadap penurunan asam laktat pada atlet Junior. Dengan dilakukannya penelitian yang berjudul pengaruh metode *slow jogging*, protein dan rileksasi terhadap penurunan asam laktat pada atlet Junior Kota Tangerang di harapkan dapat berdampak positif pada pencapaian prestasi atlet *Taekwondo* Junior Kota Tangerang.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di uraikan maka dapat di identifikasikan beberapa masalah sebagai berikut:

1. Masih kurangnya pemahaman atlet Taekwondo Junior Kota Tangerang tentang metode penurunan asam laktat.
2. Masih kurangnya perlakuan metode penurunan asam laktat pada atlet Taekwondo Junior Kota Tangerang.
3. Masih kurangnya informasi mengenai pengaruh metode *slow jogging*, asupan protein dan relaksasi terhadap penurunan asam laktat.
4. Belum ada data yang menunjukkan kontribusi masing-masing variabel (*slow jogging*, asupan protein dan relaksasi) terhadap penurunan asam laktat pada atlet Taekwondo Junior Kota Tangerang.
5. Belum dilakukan tes dan pengukuran yang terstruktur terkait metode *slow jogging*, asupan protein dan relaksasi pada atlet Taekwondo Junior Kota Tangerang.
6. Belum di ketahui seberapa besar pengaruh antara *slow jogging*, asupan protein dan relaksasi terhadap penurunan asam laktat secara signifikan pada populasi tersebut.

C. Pembatasan Masalah

Untuk memastikan penelitian ini di lakukan dengan lebih fokus dan terarah, penulis melihat bahwa adanya fokus permasalahan dalam penelitian ini yaitu pengaruh *slow Jogging*, Asupan Protein dan Relaksasi terhadap penurunan asam laktat pada atlet Taekwondo.

D. Perumusan Masalah

1. Apakah ada pengaruh antara metode *Slow Jogging* (X_1) terhadap penurunan Asam Laktat (Y) atlet Taekwondo Junior?
2. Apakah ada pengaruh antara Asupan Protein (X_2) terhadap penurunan Asam Laktat (Y) atlet Taekwondo Junior ?
3. Apakah ada pengaruh metode Relaksasi (X_3) terhadap penurunan Asam Laktat (Y) atlet Taekwondo Junior?
4. Bagaimana efektivitas diantara metode *Slow Jogging* (X_1), Asupan Protein (X_2), dan Relaksasi (X_3) terhadap penurunan kadar asam laktat atlet Taekwondo Junior?

E. Kegunaan Hasil Penelitian

1. Memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu keolahragaan, khususnya dalam pemahaman tentang strategi efektif penurunan asam laktat.
2. Untuk memberikan informasi bagi pelatih dan atlet taekwondo sehingga memudahkan dalam merancang program latihan dan pemulihan yang optimal pada saat latihan maupun pertandingan.
3. Menjadi acuan bagi klub, tim pemusatan cabang serta instansi olahraga di Kota Tangerang dalam menyusun kebijakan dan strategi program pemulihan yang menunjang prestasi atlet.
4. Menjadi referensi dan dasar bagi peneliti berikutnya yang ingin mengkaji metode pemulihan serta penurunan asam laktat lebih lanjut.

F. State Of the Art

Pada state of the art ini, diambil beberapa contoh terdahulu digunakan sebagai acuan dan perbandingan untuk penelitian yang dilakukan yang nantinya akan menjadi dan perbandingan dalam melakukan penelitian ini.

Tahun	Nama Penulis dan Jurnal	Hasil
2018	Agustiyaningsih, T.	<p>Hasil uji Multivariat Manova didapatkan nilai signifikansi 0,021 (α 0,05). Hal ini berarti autogenic training dengan pursed lips breathing efektif dalam menurunkan kecemasan dan meningkatkan nilai FEV1 pada pasien PPOK. Kesimpulan dan Pembahasan :latihan autogenic training dengan pursed lips breathing dapat menurunkan kecemasan dan meningkatkan nilai FEV1 jika dilakukan secara teratur dan berkelanjutan. Hal ini menunjukkan bahwa peran perawat sebagai Nursing Agency dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien PPOK.</p>
2022	Mardiana, M., Rachmawati, L., Sari, N. P., & Al Amien, T. N.	<p>Whey protein dalam meningkatkan performa mempunyai peranan untuk meningkatkan kapasitas aerob, mengoptimalkan pemulihan setelah latihan, pembangun massa otot dan meningkatkan komposisi tubuh. Kemudian asam amino banyak ditemukan di dalam daun kelor salah satunya adalah asam amino esensial yang berguna bagi pertumbuhan dan perbaikan jaringan otot. Selain itu, kurma merupakan bahan pangan yang kaya akan zat gula, vitamin, mineral, dan serat serta berperan sebagai antioksidan. Oleh sebab itu, guna mendeteksi adanya kerusakan jaringan pada otot maka diperlukan kreatin kinase (CK) untuk mengetahui adanya inflamasi pada membran otot skeletal dan otot jantung sehingga mendapatkan penanganan khusus untuk pemulihannya.</p>

2019	Subrata, E. N. E. S.	Hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan terhadap tingkat denyut nadi setelah aktivitas submaksimal pada siswa SMKN 1 Driyorejo Kabupaten Gresik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pemulihan aktif jogging dapat menurunkan denyut nadi setelah aktivitas submaksimal.
2019	Pramono, C., Hamranani, S. S. T., & Sanjaya, M. Y.	Uji statistik menggunakan uji wilcoxon untuk membandingkan antara nilai pre test dan post test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi relaksasi otot progresif memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat kecemasan pada pasien hemodialisis di RSUD Wonosari dengan nilai $p = 0,0001$ ($\alpha < 0,05$). Terapi relaksasi dapat dijadikan salah satu intervensi dalam mengatasi kecemasan pasien hemodialisis
2018	Fitrianti, S., & Putri, M. E.	Hasil penelitian menunjukkan nilai $p = 0,000$ untuk tekanan darah sistol dan nilai $p = 0,000$ untuk tekanan darah diastol, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi esensial sebelum dan sesudah teknik relaksasi otot progresif di Puskesmas Simpang Kawat Kota Jambi. Diharapkan kepada tenaga kesehatan dapat memberikan pengetahuan tentang latihan teknik relaksasi otot progresif agar penderita hipertensi esensial dapat mengontrol tekanan darah secara mandiri di rumah.