

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Olahraga memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Pada tahap awal, aktivitas olahraga sering dilakukan sebagai sarana pengisi waktu luang yang bersifat menyenangkan dan tanpa tekanan, sehingga mampu memberikan relaksasi serta kebugaran jasmani secara alami (Ardiansyah, Arif and Fitranto, 2023). Seiring dengan perkembangan zaman, olahraga tidak hanya menjadi aktivitas waktu senggang, tetapi telah berubah menjadi kebutuhan rutin yang mendukung kesehatan, kebugaran, dan kualitas hidup seseorang. (Utami and Irsyada, 2023). Selain itu aktivitas fisik dan olahraga dalam kehidupan sehari-hari sangat berperan dalam mencegah penyakit tidak menular dan menjaga kondisi fisik serta mental (Banyumas., 2024).

Sepak bola merupakan salah satu cabang olahraga yang paling digemari dan banyak diminati di Indonesia, baik oleh masyarakat umum maupun kalangan pelajar dan atlet profesional. Permainan ini menuntut kemampuan fisik yang kompleks, meliputi kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelincahan, serta kapasitas aerobik yang tinggi untuk dapat bermain secara optimal selama 2×45 menit. Menurut (Fitriyansyah, Syamsuramel and Yusfi, 2021) daya tahan aerobik atau $\dot{V}O_2$ Max menjadi komponen penting dalam sepak bola karena menentukan kemampuan pemain dalam mempertahankan intensitas permainan selama pertandingan berlangsung. Semakin tinggi kapasitas $\dot{V}O_2$ Max seorang atlet, maka semakin baik

pula kemampuan tubuhnya dalam menggunakan oksigen untuk menghasilkan energi selama aktivitas intens berlangsung (Amrullah and Imam Syafii, 2023). Atlet dengan $VO_2 max$ tinggi mampu mempertahankan aktivitas fisik dengan intensitas tinggi lebih lama dan mengalami kelelahan lebih lambat (Ilissaputra and Suharjana, 2016)

Selain $VO_2 Max$, kelincahan juga merupakan aspek yang sangat penting bagi pemain sepak bola. Kelincahan memungkinkan pemain untuk mengubah arah gerakan dengan cepat tanpa kehilangan keseimbangan saat menggiring bola, mengejar lawan, atau bereaksi terhadap situasi permainan yang berubah dengan cepat (Prasetya and Fadhli, 2024). Peningkatan kelincahan dapat memberikan keuntungan kompetitif karena pemain yang lincah mampu merespons bola dan pergerakan lawan dengan lebih efisien (Prasetya and Fadhli, 2024). Oleh karena itu, peningkatan kelincahan menjadi salah satu tujuan utama dalam program latihan fisik pemain sepak bola. Salah satu metode pengukuran kelincahan yang sering digunakan adalah *zig-zag run*, yang mengukur kemampuan pemain untuk berpindah arah dengan cepat dan efisien (Satriaputra and Widodo, 2019).

Metode latihan yang efektif sangat dibutuhkan untuk meningkatkan $VO_2 max$ dan kelincahan secara bersamaan. Salah satu metode yang terbukti efektif adalah *circuit training*, yaitu latihan yang menggabungkan beberapa jenis latihan dalam satu rangkaian (*circuit*), dengan waktu istirahat yang singkat antar pos. Metode ini dapat melatih daya tahan kardiovaskuler sekaligus kekuatan otot secara bersamaan (Mirpana and Mahfud, 2024). Selain itu, *circuit training* memberikan dampak positif terhadap peningkatan $VO_2 Max$ pemain futsal, dimana pemain

menunjukkan peningkatan kemampuan kardiovaskular yang lebih baik setelah menjalani program latihan tersebut (Fitriyansyah, Syamsuramel and Yusfi, 2021).

Penerapan program *circuit training* secara teratur mampu memberikan peningkatan signifikan terhadap kemampuan kelincahan (Alfiansyah, Andiana and Abdullah, 2024). Hal ini dikarenakan *circuit training* melibatkan berbagai pola gerakan fungsional yang menuntut perubahan arah secara cepat, koordinasi tubuh yang baik, serta aktivasi kekuatan otot tungkai secara berulang, sehingga sistem neuromuskular menjadi lebih adaptif terhadap gerakan eksplosif yang sering terjadi dalam permainan sepak bola (Prasetya and Fadhli, 2024).

Meskipun beberapa penelitian telah membuktikan efektivitas *circuit training* terhadap peningkatan kebugaran fisik, sebagian besar penelitian di Indonesia masih terbatas pada cabang olahraga futsal atau sepak bola usia muda, dan jarang yang meneliti secara langsung pada klub sepak bola amatir atau semi-profesional di daerah (Mirpana and Mahfud, 2024). Salah satu penelitian yang relevan dilakukan oleh (Amrullah and Imam Syafii, 2023) pada pemain Klub Sepak Bola Bintang Utama Surabaya, menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam daya tahan aerobik setelah mengikuti latihan *circuit*, namun belum meneliti aspek kelincahan. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian yang masih perlu dikaji lebih lanjut, terutama pada populasi atlet sepak bola lokal seperti Klub Laskar Muda Surabaya, yang secara rutin melakukan latihan fisik namun belum diketahui secara pasti efektivitas program *circuit training* terhadap peningkatan VO_2 Max dan kelincahan mereka.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa latihan *circuit training* memiliki potensi yang signifikan dalam meningkatkan performa fisik atlet sepak bola, terutama pada komponen daya tahan aerobik ($VO_2 \max$) dan kelincahan. Meskipun demikian, penelitian yang mengkaji secara ilmiah pengaruh latihan ini terhadap kedua aspek tersebut pada atlet klub lokal masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *circuit training* terhadap peningkatan $VO_2 \max$ dan kelincahan pada atlet sepak bola Klub Laskar Muda Surabaya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat disimpulkan bahwa rumusan masalah pada penelitian ini, yakni:

1.2.1 Apakah terdapat pengaruh latihan *circuit training* terhadap peningkatan $VO_2 \max$ pada atlet sepak bola Klub Laskar Muda Surabaya?

1.2.2 Apakah terdapat pengaruh latihan *circuit training* terhadap peningkatan kelincahan pada atlet sepak bola Klub Laskar Muda Surabaya?

1.2.3 Seberapa besar pengaruh latihan *circuit training* terhadap $VO_2 \max$ dan kelincahan secara simultan pada atlet sepak bola Klub Laskar Muda Surabaya?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan penelitian pada penelitian ini, yakni:

1.3.1 Mengetahui pengaruh latihan *circuit training* terhadap peningkatan $VO_2 \max$ pada atlet sepak bola Klub Laskar Muda Surabaya.

1.3.2 Mengetahui pengaruh latihan *circuit training* terhadap peningkatan kelincahan pada atlet sepak bola Klub Laskar Muda Surabaya.

1.3.3 Menganalisis seberapa besar pengaruh latihan *circuit training* terhadap peningkatan $VO_2 max$ dan kelincahan secara bersama-sama pada atlet sepak bola Klub Laskar Muda Surabaya.

1.4 Manfaat penelitian

1.1.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di bidang fisioterapi dan olahraga, khususnya yang berkaitan dengan pengaruh latihan *circuit training* terhadap peningkatan $VO_2 max$ dan kelincahan atlet sepak bola. Penelitian ini juga dapat menjadi referensi tambahan bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan model latihan fisik yang efektif untuk meningkatkan performa fisiologis dan motorik atlet.

1.1.2 Manfaat Praktis

Secara praktis, hasil penelitian ini dapat memberikan panduan latihan yang efektif bagi pelatih dan atlet sepak bola, khususnya dalam merancang program latihan yang efisien untuk meningkatkan $VO_2 max$ dan kelincahan. Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat langsung bagi atlet berupa evaluasi tingkat kebugaran fisik, khususnya $VO_2 Max$ dan kelincahan, serta dapat menjadi dasar penyusunan program latihan yang lebih efektif untuk meningkatkan performa atlet sepak bola. Penelitian ini juga dapat menjadi

bahan pertimbangan bagi klub sepak bola lokal, seperti Klub Laskar Muda Surabaya, dalam menerapkan metode latihan yang lebih terstruktur dan berbasis bukti ilmiah (*evidence-based training*). Bagi fisioterapis olahraga, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar dalam menyusun program latihan preventif dan peningkatan performa yang aman serta sesuai dengan kapasitas fisik atlet.

1.5 Penelitian Terdahulu

1.1.3 Pengaruh Latihan *Circuit Training* Terhadap Peningkatan Daya Tahan Aerobik Pemain Sepak Bola Remaja SSB Bintang Utama Surabaya, (Amrullah and Imam Syafii, 2023)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas *circuit training* terhadap peningkatan kapasitas aerobik pemain sepak bola remaja. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan desain *pretest-posttest*. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada nilai $VO_2 \max$ setelah diberikan program latihan *circuit training* selama enam minggu. Penelitian ini menegaskan bahwa latihan *circuit* mampu meningkatkan daya tahan aerobik pemain sepak bola. Namun, penelitian ini hanya berfokus pada satu komponen kebugaran yaitu $VO_2 \max$, tanpa memperhatikan aspek kelincahan yang juga berperan penting dalam performa atlet sepak bola.

1.1.4 Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh (Prasetya and Fadhli, 2024) dengan judul “Pengaruh Latihan *Circuit Training* terhadap Kelincahan SSB

Satria Muda Malang Usia 7–10 Tahun” meneliti pengaruh *circuit training* terhadap kemampuan kelincahan pada pemain futsal usia dini. Penelitian ini menggunakan pendekatan eksperimen dan dilakukan selama empat minggu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *circuit training* mampu meningkatkan kemampuan kelincahan secara signifikan, yang ditunjukkan melalui hasil tes *Illinois Agility Test*. Peningkatan ini disebabkan oleh karakteristik *circuit training* yang menuntut koordinasi, kecepatan perubahan arah, dan kekuatan otot tungkai. Meskipun demikian, penelitian ini hanya menyoroti aspek kelincahan dan dilakukan pada kelompok usia dini, sehingga generalisasi hasil terhadap atlet sepak bola remaja atau dewasa masih terbatas.

- 1.1.5 Penelitian lain oleh (Multazam *et al.*, 2020) berjudul “*Circuit Training* Efektif Meningkatkan VO_2 Max Pemain Futsal Yayasan Bina Insani Sukses Malang” meneliti pengaruh latihan sirkuit terhadap daya tahan aerobik pada atlet futsal. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen kuantitatif dengan pelatihan selama delapan minggu. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada kapasitas VO_2 max setelah pelaksanaan program *circuit training*. Temuan ini memperkuat bukti bahwa *circuit training* efektif untuk meningkatkan kapasitas kardiorespirasi melalui kombinasi latihan kekuatan dan daya tahan. Namun, fokus penelitian ini terbatas pada cabang olahraga futsal, sehingga hasilnya belum sepenuhnya dapat digeneralisasi untuk konteks sepak bola yang memiliki intensitas dan pola gerak berbeda.

1.1.6 Adapun (Harianto *et al.*, 2025) melakukan penelitian berjudul “Efektivitas Latihan Interval dan *Circuit Training* terhadap VO_2 Max Atlet Bola Basket Ditinjau dari Tingkat Kelincahan”. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas dua model latihan, yaitu latihan interval dan latihan sirkuit, terhadap peningkatan VO_2 max pada atlet bola basket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua metode tersebut berpengaruh positif terhadap peningkatan VO_2 max, namun *circuit training* memberikan hasil yang lebih signifikan dibandingkan latihan interval. Meskipun demikian, penelitian ini difokuskan pada atlet bola basket, sehingga belum memberikan gambaran spesifik mengenai penerapan *circuit training* dalam konteks sepak bola yang memiliki karakteristik gerak dan tuntutan fisik yang berbeda.

Berdasarkan uraian penelitian terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa *circuit training* terbukti efektif dalam meningkatkan komponen kebugaran jasmani seperti VO_2 max dan kelincahan. Namun, sebagian besar penelitian sebelumnya hanya meneliti salah satu variabel secara terpisah dan tidak secara bersamaan menilai pengaruhnya terhadap kedua komponen tersebut. Selain itu, masih terbatas penelitian yang dilakukan pada atlet sepak bola di tingkat klub lokal. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki kebaruan (*novelty*) dengan mengkaji secara komprehensif pengaruh *circuit training* terhadap peningkatan VO_2 max dan kelincahan pada atlet sepak bola Klub Laskar Muda Surabaya.