

## **BAB VI**

### **SIMPULAN, SARAN DAN IMPLIKASI**

#### **6.1 Simpulan**

Fokus penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan anaerobik melalui metode *interval training* dengan melihat faktor *maximum aerobic speed* (MAS). Berdasarkan dengan latar belakang, rumusan masalah, dan hasil analisis data maka dapat disimpulkan bahwa *interval training* dapat meningkatkan kemampuan anaerobik. Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah bahwa secara umum tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara

Kesimpulan pertama dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh yang signifikan *short interval training* terhadap kemampuan anaerobik pada kondisi *maximum aerobic speed* tinggi.

Kesimpulan kedua dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh yang signifikan *short interval training* terhadap kemampuan anaerobik pada kondisi *maximum aerobic speed* rendah.

Kesimpulan ketiga dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh yang signifikan *intermediate interval training* terhadap kemampuan anaerobik pada kondisi *maximum aerobic speed* tinggi.

Kesimpulan keempat dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh yang signifikan *intermediate interval training* terhadap kemampuan anaerobik pada kondisi *maximum aerobic speed* rendah.

Kesimpulan kelima dalam penelitian ini yaitu terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara *short interval training* dan *intermediate interval training* terhadap kemampuan anaerobik dalam kondisi *maximum aerobic speed* tinggi, namun *intermediate interval training* lebih efektif dalam peningkatan kemampuan anaerobik dibandingkan *short interval training*.

Kesimpulan keenam dalam penelitian ini yaitu terdapat pengaruh yang signifikan antara *short interval training* dan *intermediate interval training* terhadap kemampuan anaerobik dalam kondisi *maximum aerobic speed* rendah, sedangkan *short interval training* lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan anaerobik pada kelompok *maximum aerobic speed* rendah.

## 6.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk memperbesar ukuran sampel (minimal 30 per kelompok) guna meningkatkan kekuatan statistik. Selain itu, eksplorasi variabel lain seperti durasi istirahat, frekuensi latihan, atau kombinasi latihan dapat memberikan pemahaman lebih mendalam. Penggunaan alat pengukuran *maximum aerobic speed* yang lebih presisi, seperti tes laboratorium  $\text{VO}_{2\text{max}}$ , juga direkomendasikan untuk mengurangi bias. Dalam penerapan di lapangan, pelatih disarankan untuk memprioritaskan intensitas latihan daripada durasi interval, terutama untuk tujuan peningkatan anaerobik. Pemantauan respons individu melalui tes RAST berkala dapat membantu menyesuaikan program latihan secara lebih efektif. Kombinasi latihan anaerobik dengan latihan kekuatan, seperti *weight training*, juga dapat dipertimbangkan untuk hasil yang lebih optimal. Secara akademik, penelitian ini dapat menjadi dasar untuk studi lanjutan tentang interaksi sistem energi aerobik-anaerobik dengan desain latihan yang lebih kompleks. Untuk atlet dengan *maximum aerobic speed* rendah, gunakan *Short Interval Training (SIT)* karena lebih toleran terhadap kelelahan dan memberi kesempatan pemulihan lebih sering. Untuk atlet dengan *maximum aerobic speed* tinggi, baik SIT maupun *Intermediate Interval Training (IIT)* dapat digunakan karena keduanya sama-sama efektif.

## 6.3 Implikasi

Penelitian ini menegaskan bahwa *interval training* baik *Short Interval Training* maupun *Intermediate Interval Training* dapat meningkatkan kemampuan anaerobik melalui adaptasi fisiologis seperti

peningkatan aktivitas enzim glikolisis anaerob, peningkatan cadangan fosfokreatin (PCr), serta peningkatan toleransi terhadap akumulasi laktat. Hasil penelitian memperkuat teori prinsip spesifisitas latihan, di mana respons adaptasi tubuh sangat bergantung pada karakteristik stimulus latihan (durasi, intensitas, dan rasio kerja-istirahat). Ditemukan bahwa kapasitas aerobik *maximum aerobic speed* berperan penting sebagai faktor moderator. Atlet dengan *maximum aerobic speed* tinggi menunjukkan respons adaptasi yang relatif seragam terhadap *Short Interval Training* maupun *Intermediate Interval Training*, sedangkan atlet dengan *maximum aerobic speed* rendah lebih diuntungkan dari *short interval training*. Hal ini memperkuat teori individualisasi latihan, bahwa efektivitas suatu metode tidak bisa digeneralisasi untuk semua individu. Temuan ini juga mengindikasikan adanya *interference effect*, yaitu potensi hambatan adaptasi ketika sistem energi aerobik dan anaerob dilatih secara bersamaan. Hal ini memberikan kontribusi terhadap literatur tentang hubungan antara sistem energi dalam latihan interval.

Implikasi Teoritis yaitu hasil penelitian ini memperkuat teori bahwa efektivitas latihan interval sangat dipengaruhi oleh kapasitas aerobik individu *maximum aerobic speed*. Hal ini sejalan dengan prinsip spesifisitas dan individualisasi dalam latihan.

Implikasi Praktis yaitu dalam kepelatihan olahraga, *Short Interval Training* dan *Intermediate Interval Training* keduanya bisa digunakan untuk meningkatkan kemampuan anaerobik, namun pemilihan metode harus mempertimbangkan tingkat kebugaran atlet. Untuk atlet dengan kapasitas aerobik tinggi, kedua metode dapat diterapkan tanpa perbedaan berarti, sehingga pelatih lebih leluasa memilih sesuai kebutuhan program latihan. *Interval training* dapat dijadikan alternatif atau pelengkap latihan sprint, *repeated sprint training* (RST), dan *plyometric* untuk meningkatkan daya ledak, kecepatan, serta kemampuan anaerob. Pengetahuan tentang kondisi kebugaran diri (tingkat *maximum aerobic speed*) penting dalam memilih program latihan yang sesuai.

Dengan latihan interval yang tepat, atlet dapat meningkatkan daya tahan sprint, mengoptimalkan energi anaerob, dan mengurangi dampak kelelahan otot saat pertandingan. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun kurikulum latihan fisik berbasis *interval training* yang lebih efektif dan sesuai dengan tingkat kebugaran atlet. Implikasi Metodologis yaitu penelitian ini menunjukkan pentingnya desain penelitian dengan sampel memadai dan pertimbangan metode analisis yang sesuai, agar hasil lebih kuat secara statistik dan praktis. Ukuran sampel penelitian ini (18 orang) terbukti memengaruhi hasil signifikansi. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya perlu menggunakan jumlah sampel yang lebih besar agar hasil analisis lebih kuat secara statistik dan lebih representatif. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa hasil “tidak signifikan” tidak selalu berarti “tidak ada pengaruh”, melainkan bisa jadi disebabkan oleh efek yang kecil dan keterbatasan power uji statistik. Metode pengukuran kemampuan anaerobik sebaiknya dilengkapi dengan indikator fisiologis misalnya kadar laktat darah, detak jantung, atau *recovery* untuk memberikan gambaran yang lebih jelas.