

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, pemberian madu sebelum latihan tahap persiapan khusus terbukti memberikan pengaruh positif terhadap sebagian variabel performa fisik yang meliputi kadar asam laktat, kecepatan, dan kelincahan, namun tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap daya ledak. Penurunan signifikan kadar asam laktat pada kelompok eksperimen menunjukkan peran madu dalam mengurangi akumulasi produk metabolisme anaerob. Peningkatan daya ledak tidak signifikan pada kedua kelompok, yang mengindikasikan bahwa faktor latihan spesifik dan durasi perlakuan yang lebih panjang mungkin diperlukan untuk memunculkan efek pada variabel ini. Peningkatan kecepatan dan kelincahan terjadi pada kedua kelompok, namun lebih besar pada kelompok eksperimen, yang menunjukkan kontribusi tambahan madu dalam menunjang kinerja fisik. Secara keseluruhan, madu berperan sebagai sumber energi cepat yang dapat mendukung performa fisik pada aspek tertentu, memperlambat timbulnya kelelahan, dan membantu pemulihan pasca latihan.

5.2 Saran

Berdasarkan temuan tersebut, beberapa saran yang dapat diajukan antara lain sebagai berikut.

1. Bagi pelatih dan pembina ekstrakurikuler futsal

Pelatih disarankan dapat mempertimbangkan penggunaan madu sebagai suplemen alami sebelum latihan, khususnya untuk mendukung penurunan kadar asam laktat, peningkatan kecepatan, dan kelincahan. Namun, untuk pengembangan daya ledak, pelatih perlu mengombinasikan pemberian madu dengan program latihan spesifik seperti plyometric, latihan beban, atau sprint resistensi, karena suplementasi energi saja tidak cukup untuk memicu peningkatan signifikan pada variabel ini.

2. Bagi atlet atau siswa

Siswa atau atlet disarankan mengonsumsi madu 90 menit sebelum melakukan aktivitas berintensitas tinggi guna menjaga kinerja fisik dan mempercepat pemulihan pasca latihan. Konsumsi madu perlu dilakukan secara teratur dan disesuaikan dengan kebutuhan individu. Atlet juga diimbau untuk tetap menjalankan program latihan yang sesuai sasaran, khususnya bagi pengembangan daya ledak, agar manfaat madu dapat mendukung peningkatan performa secara optimal.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Disarankan untuk melakukan penelitian dengan durasi intervensi yang lebih panjang, jumlah sampel yang lebih besar, serta memvariasikan dosis dan waktu pemberian madu. Penelitian lanjutan juga dapat memadukan intervensi nutrisi dengan metode latihan tertentu untuk menguji efektivitas kombinasi tersebut terhadap performa fisik atlet secara lebih komprehensif.

4. Bagi sekolah

Pihak sekolah, khususnya yang memiliki program pembinaan olahraga, diharapkan dapat mendukung penyediaan suplemen alami seperti madu bagi atlet sekolah sebagai bagian dari strategi peningkatan performa fisik. Selain itu, sekolah dapat memfasilitasi pelatihan bagi pelatih dan siswa terkait nutrisi olahraga, termasuk manfaat dan cara konsumsi madu yang tepat, sehingga penerapannya menjadi lebih efektif dan terukur.

5.3 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Durasi perlakuan yang relatif singkat membuat efek jangka panjang pemberian madu terhadap performa fisik, khususnya daya ledak, belum dapat terukur secara optimal. Selain itu, variasi latihan yang diberikan belum sepenuhnya difokuskan pada pengembangan daya ledak, sehingga kemungkinan memengaruhi hasil pada variabel tersebut. Jumlah sampel yang terbatas juga menjadi kendala dalam menggeneralisasikan temuan ini pada populasi atlet yang lebih luas. Faktor-faktor

eksternal seperti pola makan, kualitas tidur, tingkat stres, dan aktivitas fisik di luar program latihan tidak sepenuhnya dapat dikendalikan, sehingga berpotensi memengaruhi hasil penelitian. Penelitian ini juga hanya menggunakan satu jenis madu dengan takaran tertentu, sehingga belum membandingkan efek dari jenis madu lain atau variasi dosis terhadap performa fisik atlet. Perbedaan kondisi fisiologis antar peserta, seperti tingkat kebugaran awal, kapasitas metabolisme, dan kemampuan pemulihan otot, dapat memengaruhi respon terhadap kombinasi program latihan dan pemberian madu. Selain itu, keterbatasan sarana dan prasarana latihan di sekolah, baik dari kelengkapan peralatan maupun kondisi lapangan, membatasi variasi serta intensitas program latihan yang dapat diterapkan, sehingga kemungkinan berdampak pada perkembangan beberapa komponen biomotor secara maksimal.