

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara terbesar yang kaya dengan segala jenis rempah-rempah salah satunya yaitu jahe. Jahe banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia salah satunya sebagai bahan baku jamu baik jamu gendong ataupun pada industri obat tradisional (Febriani, Riasari, Winingsih, Aulifa, & Permatasari, 2018). Tetapi bahan herbal / rempah – rempah masih kurang dimanfaatkan dalam penelitian di bidang olahraga. Ada beberapa penelitian sebelumnya yang menggunakan bahan herbal untuk kebutuhan olahraga namun masih diperlukan penelitian untuk dikembangkan (Wilson, 2015). Jahe banyak sekali digunakan untuk bumbu dapur yang penting dan juga memiliki banyak manfaat kesehatan (Science, 2010).

Di antara semua rempah-rempah, jahe menunjukkan salah satu keanekaragaman terbesar kegunaan, seperti dalam suplemen makanan, minuman (seperti jahe), dan produk makanan. Telah menjadi bagian dari strategi penyembuhan di Asia, India, Eropa, dan Timur Tengah selama berabad-abad untuk pengobatan (Science, 2010). Sejak dulu jahe dipercaya secara turun-temurun mempunyai beberapa khasiat, seperti mengatasi mual, mabuk diperjalanan, gangguan usus dan pencernaan, keracunan makanan serta radang sendi. Untuk mengatasi radang sendi, jahe dipercaya bisa menggantikan aspirin dan obat sejenis lainnya (Jahe, Kesehatan, & Manusia, 2009). Telah diidentifikasi kandungan senyawa kimia dari Jahe merah (*Zingiber officinale Roscoe*), yaitu *gingerol*, *shogaol* dan *zingerone* diketahui mempunyai efek farmakologi seperti antioksidan, antiinflamasi, analgesik dan antikarsinogenik (Febriani et al., 2018).

Namun di era modern ini jahe sudah dimanfaatkan untuk kebutuhan dalam olahraga seperti mengurangi rasa sakit pada cedera di bagian otot dan dibuktikan juga melalui penelitian bahwa jahe digunakan sebagai suplemen nutrisi olahraga, Industri suplemen nutrisi olahraga telah berkembang secara dramatis selama beberapa dekade terakhir, dengan pasar global mencapai sekitar \$ 31,2 miliar pada

tahun 2008. Atlet dan praktisi olahraga mempertimbangkan apakah menggunakan jahe akan mendapat manfaat dari tinjauan efek fisiologisnya, manfaat potensial, dan efek samping dalam bidang olahraga (Wilson, 2015).

Pada cabang olahraga sepak bola saat latihan maupun pertandingan sangat dibutuhkan pemulihan kelelahan dengan cepat. Dalam pertandingan sepak bola lama waktu pada setiap babak adalah 45 menit, dengan waktu istirahat 15 menit. Selama 90 menit pertandingan sepakbola kemampuan otot untuk menghasilkan kekuatan menurun. Kerusakan ini tercermin dalam penurunan tingkat kerja menuju babak akhir permainan. Penyebab dari fenomena ini, yang dikenal sebagai kelelahan, kelelahan telah didefinisikan sebagai berkurangnya kapasitas untuk menghasilkan tingkat kekuatan yang diperlukan (Bangsbo, Mohr, & Krstrup, 2006; Magni Mohr et al., 2011; Reilly, Drust, & Clarke, 2008).

Sementara fenomena ini telah diteliti secara luas dalam olahraga individu, seperti lari maraton dan bersepeda. Ada sedikit perhatian penelitian yang diberikan untuk studi kelelahan dalam kondisi di mana tingkat kerja ditentukan tidak hanya dengan intensitas latihan yang dipilih sendiri, tetapi juga oleh tuntutan kompetisi pada seluruh tim sebagai satu unit. Kedua pertimbangan ini berlaku dalam permainan lapangan seperti sepak bola (Reilly, Drust, & Clarke, 2008).

Kemampuan pemain sepak bola untuk tampil maksimal menurun di awal babak kedua, yang mungkin disebabkan oleh suhu otot yang lebih rendah dibandingkan dengan akhir babak pertama. Dengan demikian, ketika pemain melakukan aktivitas dengan intensitas rendah dalam interval antara dua bagian, suhu dan kinerja otot dipertahankan (Magni Mohr et al., 2007). Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa kelelahan mulai menjelang akhir permainan, yang mungkin disebabkan oleh konsentrasi *glikogen* yang rendah besar di sejumlah serat otot individu. Dalam lingkungan yang panas dan lembab, dehidrasi dan berkurangnya fungsi otak juga dapat mempengaruhi terhadap penurunan kinerja (Magni Mohr et al., 2007).

Penelitian telah menunjukkan bahwa jumlah lari dengan intensitas tinggi dan jarak yang dicakup lebih rendah di babak kedua dibandingkan di paruh pertama pertandingan (Magni Mohr et al., 2011). Karena itu setelah periode intens di babak pertama, kinerja sprint pemain berkurang secara signifikan, sedangkan pada

akhir babak pertama kemampuan untuk melakukan sprint berulang pulih” (Magni Mohr et al., 2007).

Sehingga sangat dibutuhkan pemulihan kelelahan secara cepat, maka dari itu ada upaya untuk mengatasi kelelahan tersebut dengan melalui penelitian yang akan dilakukan menggunakan pemanfaatan rempah – rempah berupa air jahe. Berdasarkan hal tersebut penulis tertarik untuk menulis tentang, Pengaruh Konsumsi Air Jahe Terhadap Percepatan Pemulihan Kelelahan Atlet UKM Sepak Bola UPI.

1.2 Rumusan Masalah

- 1) Apakah terdapat pengaruh air jahe terhadap pemulihan kelelahan pasca latihan olahraga?
- 2) Apakah terdapat perbedaan percepatan pemulihan kelelahan pasca latihan olahraga antara kelompok treatment dan kelompok kontrol (*placebo*)?

1.3 Tujuan Penelitian

- 1) Untuk mengetahui pengaruh jahe terhadap pemulihan kelelahan pasca latihan olahraga dan kebutuhan dalam bidang olahraga.
- 2) Mengetahui perbedaan percepatan pemulihan kelelahan pasca latihan olahraga antara kelompok treatment dan kelompok kontrol (*placebo*).

1.4 Manfaat Penelitian

- 1) Atlet dapat fokus saat latihan maupun bertanding dengan baik dan melakukan teknik secara benar tanpa kelelahan yang berlebih.
- 2) Program latihan yang diberikan oleh pelatih saat latihan tersampaikan dengan tepat sehingga memudahkan pelatih untuk menghasilkan atlet-atlet yang berbakat.
- 3) Pemerintah dapat membantu dalam penyediaan teknologi bagi ilmuwan olahraga di Indonesia.
- 4) Mahasiswa olahraga mampu berperan aktif sebagai penggerak penghasil kreatifitas dalam meningkatkan prestasi atlet Indonesia.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Dalam penulisan ini, penulis memaparkan urutan dalam penyusunan. Adapun urutannya sebagai berikut :

Pada BAB I dijelaskan mengenai latar belakang pengaruh konsumsi air jahe terhadap percepatan pemulihan kelelahan atlet UKM sepakbola UPI. Dengan beberapa rumusan masalah apakah terdapat pengaruh air jahe terhadap percepatan pemulihan kelelahan, serta perbedaan yang mengkonsumsi air jahe dan yang tidak mengkonsumsi air jahe. Yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan perbedaan yang mengkonsumsi air jahe dengan yang tidak mengkonsumsi air jahe terhadap percepatan pemulihan kelelahan atlet. Manfaat dari penelitian ini agar dapat memberikan informasi secara ilmiah, dan dapat mengetahui penggunaan tanaman herbal dapat digunakan untuk kebutuhan olahraga.

Pada BAB II menjelaskan kajian teori berdasarkan dengan penelitian yang akan dilakukan, diantaranya mengenai penggunaan jahe untuk pemulihan, (Matsumura, Zavorsky, & Smoliga, 2015) mengungkapkan bahwa “terdapat pengaruh yang signifikan dari 4 g suplemen jahe dapat digunakan untuk mempercepat pemulihan kekuatan otot setelah latihan intensif namun tidak mempengaruhi indikator kerusakan otot”. Terdapat teori lainnya yang berhubungan dengan kajian teori. Penelitian terdahulu yang relevan diantaranya “Jahe (*zingiber officinale*) sebagai Analgesik dan Bantuan Ergogenik dalam Olahraga” dan “efek dari suplemen jahe pra – latihan pada kerusakan otot dan nyeri otot yang tertunda”.

Pada BAB III menjelaskan metode penelitian yang digunakan yaitu metode eksperimen dan desain yang digunakan *2x2 cross over design*. Partisipan dalam penelitian ini menggunakan atlet sepakbola UKM UPI. Instrumen yang akan digunakan menggunakan *polar FT 7* yang dapat memantau *heart rate*, *jarak tempuh*, dan *jumlah kalori* dan analisis data uji normalitas, uji homogenitas, *paired sample t-test* dan *independent sample t-test* dengan menggunakan bantuan *software SPSS* versi 24.

Pada BAB IV menjelaskan apa saja yang diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan. Hasil temuan penelitian menunjukkan secara perhitungan statistik, menunjukkan terdapat pengaruh air jahe terhadap pemulihan kelelahan pasca latihan secara signifikansi $p=0,014 < 0,05$ pada *treatment* Air Jahe. Nilai signifikansi antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diperoleh sebesar 0,009 ($p<0,05$) yang berarti menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan.

Pada BAB V penulis menyimpulkan bahwa pemberian air jahe dapat mempercepat pemulihan kelelahan atlet sepak bola, karena terdapat pengaruh air jahe terhadap pemulihan kelelahan pada kelompok eksperimen. Sedangkan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terdapat perbedaan percepatan pemulihan antara kelompok eksperimen (air jahe) dengan kelompok kontrol (*placebo*). Implikasi dari penelitian ini dapat menjadi bahan masukan atau pertimbangan untuk lebih menekankan penggunaan bahan makanan atau herbal untuk dijadikan kebutuhan dalam olahraga bahkan digunakan sebagai *ergogenic aids*.