

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Permainan bola basket adalah suatu permainan yang dimainkan oleh dua tim yang masing-masing terdiri dari lima orang atlet (Sunarsih, dkk, 2012). Olahraga bola basket menuntut ketahanan fisik, kecepatan, dan pengeluaran energi yang besar. Untuk mencapai prestasinya, pemain bola basket memerlukan gizi yang cukup, baik kualitas maupun kuantitas. Asupan zat gizi yang dikonsumsi oleh atlet akan menghasilkan energi serta lemak yang berguna sebagai bahan pembangun dan pengatur pada tubuh. Zat gizi ini dibutuhkan atlet dalam pemenuhan kebutuhan gizi harian yang akan dipergunakan dalam melaksanakan tugas sehari-hari, latihan, serta aktivitas fisik yang akan menunjang kebugaran jasmani atlet (Setiaputri, dkk, 2017).

Daya tahan (*endurance*) dalam hal kebugaran di dunia olahraga dikenal sebagai kemampuan peralatan organ tubuh olahragawan untuk melawan kelelahan selama berlangsung aktivitas kerja. Daya tahan (*endurance*) ada dua macam yaitu daya tahan jantung paru dan daya tahan otot (Musrifah, 2012).

Daya tahan jantung paru berhubungan dengan kemampuan respirasi dan sirkulasi untuk memberikan oksigen kepada otot selama seseorang menjalankan aktivitas fisik (Gibney, 2008). Latihan kesehatan dipengaruhi dan berdampak pada kualitas pernapasan dan sistem peredaran darah sehingga faktor yang berpengaruh terhadap kelelahan adalah kemampuan maksimal dalam memenuhi konsumsi oksigen (Shaleh dkk, 2014).

Daya tahan jantung paru berhubungan dengan kemampuan respirasi dan sirkulasi untuk memberikan oksigen kepada otot selama seseorang menjalankan aktivitas fisik (Gibney, 2008). Latihan kesehatan dipengaruhi dan berdampak pada kualitas pernapasan dan sistem peredaran darah sehingga faktor yang berpengaruh terhadap kelelahan adalah kemampuan maksimal dalam memenuhi konsumsi oksigen (Shalehdkk, 2014).

Daya tahan yang baik yang dimiliki seorang atlet akan mempengaruhi perkembangan keterampilan atlet itu sendiri, karena akan membantu seorang atlet dalam latihan dan pertandingan. Salah satu cara untuk mengetahui kemampuan kapasitas VO_2Max dengan melakukan tes kebugaran jasmani yaitu *yo-yo intermittent recovery test*. *Yo-yo intermittent recovery test* digunakan oleh pelaku olahraga sebagai alat ukur VO_2Max khususnya pada cabang olahraga permainan yang cepat dan *explosive* secara *intermittend*. Tipe latihan yang digunakan oleh atlet basket menggunakan kecepatan yang *explosive* dalam berlari lalu beristirahat aktif sambil *dribbling*, *passing*, *shooting* ataupun berfikir untuk membuat strategi, oleh sebab itu *yo-yo intermittent recovery test* sangat tepat dilakukan pada cabang olahraga bola basket (Castagna, C, et. al, 2008 dalam Kurniawan 2018).

Penelitian Zulfiyani (2015) dengan hasil penelitian menyatakan bahwa indeks persepsi kelelahan tim basket putra SMA Negeri 4 Yogyakarta terhadap tes daya tahan paru jantung dengan metode *multistage fitness test* dalam skala 11 (ringan) sebesar 7,7%, skala 13 (sedang) sebesar 30,8%, skala 15 (berat) sebesar (53,8%, skala 17 (sangat berat) sebesar 7,7%. Indeks persepsi kelelahan tim basket putra SMA Negeri 4 Yogyakarta terhadap tes daya tahan paru jantung dengan metode *yo-yo intermittent recovery test* yang berada dalam skala 13 (sedang) sebesar 38,4%, skala 15 sebesar 53,8%, skala 17 sebesar 7,7%.

Atlet basket memerlukan daya tahan yang menggambarkan kapasitas untuk melakukan aktivitas secara terus menerus dalam waktu

yang cukup lama tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Seorang atlet akan mengalami peningkatan daya tahan (*endurance*) pada usia dibawah 20 tahun. Upaya untuk mendapatkan daya tahan (*endurance*) yang baik memerlukan asupan energi dan karbohidrat yang sesuai dengan kebutuhannya.

Sumber energi terpenting untuk olahraga/kerja fisik adalah karbohidrat dan lemak. Persediaan lemak dalam tubuh hampir cukup sekalipun pada orang yang tampaknya kurus, sebaliknya karbohidrat dalam tubuh harus selalu dicermati (Giriwijoyo dan Sidik, 2017). Pada cabang olahraga dengan durasi panjang dan intensitas tinggi seperti sepakbola, ketika atlet berangkat untuk berlatih, khususnya ketika berangkat ke kompetisi persediaan karbohidrat dalam otot harus sudah maksimal demi kualitas latihan fisik yang harus dijalani dan pencapaian derajat kebugaran jasmani yang harus dicapai. Oleh karena itu atlet bahkan harus selalu makan dengan pola pemuatan karbohidrat (*carbohydrate loading*) (Giriwijoyo dan Sidik, 2017).

Secara umum seorang pemain basket memerlukan pemenuhan energi sesuai kebutuhan dengan kandungan karbohidrat sebesar 55-60% dari total energi, lemak 20-30% dari total kebutuhan energi, dan protein 15-20% dari total kebutuhan energi. Energi yang dikeluarkan untuk berolahraga harus seimbang dengan energi yang masuk dari makanan (Kemenkes, 2014).

Metode pemuatan karbohidrat (*carbohydrate loading*) diterapkan pada olahraga dengan intensitas tinggi dan durasi panjang (\geq 90-120 menit). Tujuan pemuatan karbohidrat adalah untuk menambah cadangan energi di dalam tubuh, khususnya di dalam otot, karena itu diperlukan asupan karbohidrat yang melebihi penggunaannya dan dengan sendirinya akan terjadi peningkatan massa tubuh. Karbohidrat yang diabsorpsi (diserap) oleh saluran pencernaan merupakan monosakarida, khususnya glukosa, yang di dalam tubuh akan diubah menjadi glikogen yang kemudian disimpan di dalam hati dan di dalam otot (Giriwijoyo dan Sidik, 2017).

Karbohidrat merupakan sumber energi yang paling baik karena sangat efisien untuk dimetabolisme menjadi energi, oleh karena itu karbohidrat ditamakan dikonsumsi oleh atlet terutama atlet *endurance*. Pemberian karbohidrat bagi seorang atlet bertujuan untuk mengisi kembali simpanan glikogen otot dan hati yang telah terpakai pada kontraksi otot. Pada atlet yang mempunyai simpanan glikogen sedikit, akan mengalami cepat lelah, cepat capai dan kurang dapat berprestasi. Atlet yang terlatih akan lebih mudah menggunakan simpanan glikogen dan lemak sebagai sumber energi sehingga menghemat penggunaan glukosa darah (Kemenkes, 2014). Lemak juga penting sebagai sumber tenaga, meskipun bukan sumber tenaga utama dalam olahraga dengan intensitas ringan sampai berat. Intensitas dan durasi olahraga menentukan oksidasi lemak. Otot akan menggunakan asam lemak sebagai energi apabila glukosa darah menurun (Andani dan Widyastuti, 2017).

Hasil penelitian Anies (2014) pada 11 atlet bola basket SMA Terang Bangsa Semarang, semua subjek penelitian mempunyai tingkat konsumsi energi kurang (tingkat konsumsi energi <80%). Tingkat konsumsi energi subjek dibawah nilai normal kebutuhan energi masing-masing subjek, diperoleh hasil kebutuhan energi 3767,73 kkal, sedang hasil *recall* konsumsi, rata-rata asupan energi 2042,55 kkal. Tingkat konsumsi protein dalam kategori kurang. Rata-rata asupan protein subjek 56,18 gr perhari sedangkan asupan protein yang direkomendasikan atlet cabang olahraga *intermittent* sebesar 1,4-1,7 gr/kg BB/hari. Rerata asupan karbohidrat 350,55 gr atau 68,97% dari total asupan energi sehari. Rata-rata asupan lemak 68,55 gr atau 29,95% dari total energi sehari.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pelatih basket SMA Negeri 9 Bandung, beberapa prestasi yang pernah didapat oleh tim basket SMA Negeri 9 Bandung pada tahun 2019 ini diantaranya adalah juara 1 BINBAK Cup, juara 1 CBCS Cup, juara 1 Wonder Cup, juara 1 Scorpio Cup, dan juara 1 Gree One Cup serta masih ada beberapa gelar lainnya.

Dari uraian tersebut peneliti tertarik meneliti gambaran asupan energi, karbohidrat, dan lemak serta gambaran daya tahan (*endurance*) pada siswa SMA Negeri 9 Bandung yang mengikuti ekstrakurikuler basket. Peneliti tertarik melihat apakah prestasi yang baik menggambarkan asupan gizi serta daya tahan yang baik pula karena SMA Negeri 9 Bandung merupakan salah satu SMA yang memiliki banyak prestasi di bidang olahraga basket.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran asupan energi, asupan karbohidrat, asupan lemak dan daya tahan (*endurance*) pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler basket di SMA Negeri 9 Bandung.

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui gambaran asupan energi, asupan karbohidrat, asupan lemak dan daya tahan (*endurance*) pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler basket di SMA Negeri 9 Bandung.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran asupan energi pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler basket di SMA Negeri 9 Bandung
- b. Mengetahui gambaran asupan karbohidrat pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler basket di SMA Negeri 9 Bandung
- c. Mengetahui gambaran asupan lemak pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler basket di SMA Negeri 9 Bandung
- d. Mengetahui gambaran tingkat daya tahan (*endurance*) pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler basket di SMA Negeri 9 Bandung

- e. Mengetahui gambaran tingkat daya tahan (*endurance*) berdasarkan asupan energi pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler basket di SMA Negeri 9 Bandung
- f. Mengetahui gambaran tingkat daya tahan (*endurance*) berdasarkan asupan karbohidrat pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler basket di SMA Negeri 9 Bandung
- g. Mengetahui gambaran tingkat daya tahan (*endurance*) berdasarkan asupan lemak pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler basket di SMA Negeri 9 Bandung

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini mengenai asupan energi, asupan karbohidrat, asupan lemak dan daya tahan pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler basket di SMA Negeri 9 Bandung.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1. Bagi Peneliti

Memperoleh pengalaman dalam bidang gizi dan olahraga serta dapat mengaplikasikan ilmu yang telah didapat selama perkuliahan. Selain itu dapat memperoleh wawasan yang luas mengenai gizi dan olahraga, dan mengetahui kebutuhan atlet dan gambaran asupan gizi pada atlet dalam olahraga prestasi khususnya basket.

1.5.2. Bagi Poltekkes Bandung Jurusan Gizi

Menambah informasi bagi mahasiswa jurusan gizi tentang pelaksanaan gizi olahraga khususnya dalam olahraga prestasi seperti basket tentang gambaran asupan energi, asupan karbohidrat, asupan lemak dan daya tahan (*endurance*) atlet dan menambah kepustakaan bagi Poltekkes Bandung Jurusan Gizi.

1.5.3. Bagi Siswa Basket SMA Negeri 9 Bandung

Dapat memberi informasi terhadap manajemen tim dan atlet mengenai pentingnya gizi dalam olahraga prestasi, sehingga dapat meningkatkan kualitas tim dengan adanya kesadaran pentingnya tata laksana gizi pada atlet yang tepat khususnya pada siswa SMA Negeri 9 Bandung yang aktif dalam kegiatan ekstrakurikuler basket.

1.6 Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini pengambilan data harus menyesuaikan dengan jadwal latihan atlet dan jadwal pertandingan atlet yang sedang diselenggarakan. Keterbatasan responden dalam mengingat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsinya ketika dilakukan *recall 24-hour*.

Pada pengukuran daya tahan digunakan metode *yo-yo intermittent recovery test*. Dalam pengukuran tingkat daya tahan ini memerlukan bantuan pelatih basket SMA Negeri 9 Bandung dalam melakukan pengukuran agar tidak terjadi kesalahan.