

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Olahraga merupakan aktivitas fisik yang dilakukan secara terencana untuk berbagai tujuan antara lain mendapatkan kesehatan, kebugaran, rekreasi, pendidikan dan prestasi. Prestasi olahraga dapat diakumulasi menjadi kualitas fisik, teknik, taktik, dan kematangan psikis yang mampu ditampilkan olahragawan dalam suatu pertandingan (Jumria, *et al.*, 2011). Olahraga yang dilakukan dengan tepat dan benar akan sangat bermanfaat bagi tubuh. Porsi olahraga harus disesuaikan dengan kemampuan tubuh setiap individu sehingga tidak terjadi latihan yang terlalu berat atau latihan yang terlalu ringan, karena olahraga yang terlalu berat dapat membuat tubuh berisiko mengalami cedera dan olahraga terlalu ringan berdampak kecil bagi kesehatan (Kuswari, 2017).

Olahraga memiliki berbagai macam cabang olahraga, salah satunya bela diri. Cabang olahraga bela diri yakni seperti pencak silat, taekwondo, judo, gulat, dan karate yang di dalam aktivitas latihannya selalu melakukan kontak fisik atau *full body contact* sehingga memiliki strategi untuk menyerang dan bertahan (Hermawati, 2014). Olahraga bela diri memiliki karakteristik yang sangat relevan yakni saat berkompetisi didistribusikan dalam kelas berat. Kelas berat memiliki tujuan untuk meningkatkan kerataan dalam hal ukuran tubuh, kekuatan, kecepatan, dan ketangkasan (Artioli, *et al.*, 2019). Saat menghadapi kompetisi, atlet bela diri melakukan penimbangan mulai dari 3 hingga 24 jam sebelum kompetisi dan memastikan atlet memenuhi persyaratan berat badan (Reale, *et al.*, 2017).

Berat badan bagi atlet bela diri saat menghadapi kompetisi sangatlah berpengaruh, bahkan atlet bela diri sering melakukan praktik makan yang tidak sehat, seperti melewatkan makan atau membatasi produk atau kelompok produk tertentu dari diet, sindrom makan berlebihan dan puasa sebagai alternatif, penggunaan pencakar atau diuretik secara berkala juga sering dilakukan. Hal ini dapat menyebabkan menipisnya gizi dalam makanan atlet. Gizi yang mencukupi yang memenuhi kebutuhan individu dan dapat digunakan untuk menjaga kesehatan setiap atlet selama latihan hingga kompetisi, tanpa menggunakan metode untuk penurunan berat badan cepat (RWL). Penurunan berat badan yang cepat adalah pengurangan total massa tubuh yang disengaja yang digunakan oleh atlet beberapa hari sebelum dimulainya kompetisi. Namun, penelitian menunjukkan bahwa atlet olahraga bela diri bukannya mempertahankan gizi yang cukup selama fase kompetisi, sering memutuskan untuk menggunakan metode RWL sebelum kompetisi, mengurangi lebih dari 5% dari berat badan mereka dalam beberapa hari (Pettersen, *et al.*, 2012). Hasil penelitian Morales, *et al.* (2018) menunjukkan bahwa adanya efek negatif dari penurunan berat badan yang cepat sebelum kompetisi pada

kinerja keterampilan motorik perseptual pada atlet Judo di Barcelona. Maka diperlukannya asupan gizi yang tepat dan baik bagi atlet.

Pemenuhan asupan gizi merupakan kunci keberhasilan atlet saat latihan dan bertanding. Atlet yang mendapatkan asupan gizi sesuai dengan karakteristik individu dan cabang olahraga akan memiliki kecukupan gizi untuk berlatih dan meningkatkan performa. Performa yang baik dari atlet akan mendukung atlet memperoleh prestasi terbaiknya (Kuswari, 2017). Pencapaian performa yang baik merupakan bagian dari status gizi atlet dimana sebagai indikator baik-buruknya penyediaan makanan sehari-hari. Status gizi yang baik diperlukan untuk mempertahankan derajat kebugaran dan kesehatan, serta menunjang pembinaan prestasi olahragawan (Vania, *et al.*, 2017). Hasil penelitian menunjukkan bahwa status gizi berpengaruh terhadap tingkat kebugaran atlet (Citra, 2015). Untuk mendukung hal tersebut, maka tingkat pengetahuan gizi seseorang juga dapat berpengaruh terhadap sikap dan perilaku dalam pemilihan makanan yang pada akhirnya akan berpengaruh pada keadaan gizi yang bersangkutan, hal ini dapat menjadi pemahaman seseorang mengenai gizi seimbang yang diperlukan oleh tubuh sehingga dapat menjaga kesehatan secara optimal (Putra, 2013). Pengetahuan gizi yang baik, mendukung atlet untuk memenuhi gizi seimbang dalam pola konsumsinya.

Gizi seimbang atlet dapat diperoleh melalui pemenuhan asupan zat gizi makro dan mikro karena sangat diperlukan untuk pembentukan kebugaran khususnya adalah kekuatan otot (Dwiyana, *et al.*, 2017). Kebutuhan zat gizi makro meliputi karbohidrat, protein, dan lemak. Kebutuhan energi pada saat berolahraga dapat dipenuhi melalui sumber-sumber energi yang tersimpan di dalam tubuh yaitu melalui pembakaran karbohidrat, pembakaran lemak, serta kontribusi sekitar 5% melalui pemecahan protein. Diantara ketiganya, simpanan protein bukanlah merupakan sumber energi yang langsung dapat digunakan oleh tubuh dan protein baru akan terpakai jika simpanan karbohidrat ataupun lemak tidak lagi mampu untuk menghasilkan energi yang dibutuhkan oleh tubuh. Penggunaan antara lemak ataupun karbohidrat oleh tubuh sebagai sumber energi untuk dapat mendukung kerja otot yang akan ditentukan oleh dua faktor yaitu intensitas serta durasi olahraga yang dilakukan (Irawan, 2007). Asupan lemak berpengaruh terhadap persen lemak tubuh atlet. Atlet yang tidak dapat menjaga komposisi tubuhnya dengan baik dapat mengalami berat badan overweight bahkan obesitas (Kreider, *et al.*, 2010). Persen lemak tubuh yang berlebih dapat mempengaruhi daya tahan sistem kardiovaskular, komposisi tubuh, daya tahan otot, kekuatan otot, dan kelentukan, sehingga mempengaruhi performa atlet (Truter, *et al.*, 2010). Hasil penelitian Handaiyani (2018) menyatakan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara persen lemak tubuh terhadap kebugaran atlet. Semakin sedikit persentase lemak tubuh maka semakin tinggi kebugaran jasmani atlet (Setiaputri, *et al.*, 2017). Selanjutnya konsumsi tambahan karbohidrat dari minuman atau makanan bisa meningkatkan

performa dalam menjalani latihan lebih dari 1 jam. Penelitian menunjukkan bahwa mengonsumsi karbohidrat berupa cairan atau bentuk padat, selama menjalani latihan lebih dari 60 menit dapat membuat seorang atlet lebih kuat (Sherlin, *et al.*, 2015). Tambahan karbohidrat ini juga dapat meningkatkan kadar glukosa darah, dan mengisi glikogen dalam otot (Ali, *et al.*, 2016). Sehingga penelitian lain juga mengemukakan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara asupan energi dan zat gizi makro pada kebugaran atlet (Handaiyani, 2018). Asupan zat gizi makro sangat dibutuhkan atlet saat melakukan aktivitas fisik.

Aktivitas fisik yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari membutuhkan energi tubuh yang besar, dikarenakan dalam olahraga terdapat gerakan yang cukup kompleks dan rumit sehingga kebutuhan energi dari dalam tubuh juga meningkat (Giriwijoyo, 2013). Sehingga atlet mampu melakukan aktivitas fisik dengan baik untuk menunjang kebugaran tubuh pada atlet, karena kebugaran tubuh atlet yang baik ditandai oleh kemampuan untuk melakukan aktivitas maupun kegiatan sehari-hari dengan baik, dibutuhkan aktivitas fisik yang aktif diiringi dengan latihan fisik yang benar serta teratur untuk mencapai kebugaran yang optimal, hal ini didukung dengan hasil penelitian (Setiaputri, *et al.*, 2017) bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kebugaran atlet.

Komponen kebugaran yang digunakan meliputi kecepatan, kekuatan dan daya tahan otot, kelincahan dan daya tahan jantung (VO_2Max). Secara sederhana tingkat kebugaran tubuh seorang dapat diukur dengan menggunakan VO_2Max . VO_2Max merupakan indikator suatu kesegaran jasmani dan kapasitas fisik seseorang. VO_2Max merupakan jumlah rata-rata oksigen maksimal yang dapat dikonsumsi oleh tubuh selama melakukan aktivitas fisik dan bernafas pada kerapatan oksigen normal sehingga semakin tinggi VO_2Max maka semakin tinggi pula tingkat ketahanan dan adaptasi seseorang terhadap suatu aktivitas fisik (Hoeger & Hoeger 2005). Melihat banyaknya faktor terkait gizi yang berperan penting dalam menunjang performa atlet, dengan ini penulis tertarik ingin melakukan penelitian mengenai faktor determinan kebugaran tubuh atlet bela diri laki-laki dan perempuan di PPOP DKI Jakarta.

1.2 Identifikasi Masalah

Atlet remaja merupakan salah satu atlet yang berada dalam periode rentan gizi. Terdapat tiga alasan mengapa remaja dikategorikan rentan terhadap masalah gizi. Pertama, percepatan pertumbuhan dan perkembangan tubuh memerlukan energi lebih banyak. Kedua, perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan menuntut penyesuaian masukan energi dan zat gizi. Ketiga, kehamilan, keikutsertaan dalam olahraga, kecanduan alkohol dan obat-obatan (Arisman, 2007). Sehingga atlet remaja membutuhkan asupan gizi yang harus dapat mencukupi kebutuhan gizinya, karena selain digunakan untuk aktivitas fisiknya, zat gizi yang seimbang juga dibutuhkan untuk pertumbuhan (Amrinanto, 2016). Pertumbuhan pada atlet remaja

juga berpengaruh terhadap kebugaran tubuhnya. Kebugaran tubuh sangatlah penting bagi atlet remaja termasuk atlet bela diri. Karena kebugaran yang baik dapat membuahkan performa yang baik sehingga menciptakan sebuah prestasi. Prestasi terbaik bagi seorang atlet dapat dicapai dengan berbagai faktor diantaranya umur, jenis kelamin, peralatan olahraga, latihan, psikologis, dan kebugaran (Kuswari, 2017). Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kebugaran yakni aktivitas fisik, jenis kelamin, usia, dan juga genetik (Fatmah, 2011). Hasil penelitian Vania, *et al.* (2017) menyatakan bahwa aktivitas fisik yang ringan tanpa diimbangi dengan olahraga yang teratur akan berdampak pada kebugaran tubuh yang rendah.

Kebugaran atlet juga memiliki faktor determinan guna mencapai kegiatan yang kompetitif dari pelatihan hingga pertandingan (Iermakov, *et al.*, 2016). Faktor determinan pada kebugaran atlet yakni asupan gizi, status gizi, persen lemak tubuh dan aktivitas fisik. Asupan zat gizi seorang atlet sangat menentukan kecukupan energi dan zat gizi atlet karena asupan gizi yang optimal dapat mengurangi rasa lelah, dan memungkinkan seorang atlet untuk berlatih dan bertanding lebih lama atau pulih lebih cepat (Chaudary & Skhwal, 2014). Akan tetapi, jika konsumsi zat gizi kurang atau tidak sesuai, tubuh akan kekurangan asupan energi dari makanan sehingga mengakibatkan performa atlet menjadi menurun (Zoorob, *et al.*, 2013). Penelitian Nurwidyastuti (2012) mengemukakan bahwa atlet yang mengkonsumsi energi rendah lebih berisiko menjadi tidak bugar, dibandingkan dengan atlet yang mengkonsumsi energi cukup. Jadi, tingkat kebugaran yang baik dibutuhkan status gizi yang baik. Semakin baik status gizinya maka semakin tinggi kebugaran jasmaninya (Citra, 2015). Berdasarkan penjelasan terkait kebugaran atlet bela diri, untuk menunjang prestasi atlet maka perlu dioptimalkannya faktor determinan demi mendukung performa atlet dengan kondisi fisik yang prima.

1.3 Pembatasan Masalah

Banyak masalah kesehatan yang akan dijumpai oleh ahli gizi, terutama dalam meningkatkan performa dan prestasi atlet. Persiapan atlet dalam menghadapi sebuah kompetisi sangatlah diperlukan asupan gizi yang baik untuk menunjang kebugaran atlet. Maka dari itu, peneliti akan membatasi masalah agar lebih memfokuskan kepada penelitian yang akan dilaksanakan. Sehingga pada penelitian ini hanya dilakukan penelitian pada faktor determinan kebugaran tubuh atlet bela diri laki-laki dan perempuan di PPOP DKI Jakarta.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang didapat maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada faktor determinan kebugaran tubuh atlet bela diri laki-laki dan perempuan di PPOP DKI Jakarta?”.

1.5 Tujuan Penelitian

1.5.1 Tujuan Umum

Mengetahui faktor determinan kebugaran tubuh atlet bela diri laki-laki dan perempuan di PPOP DKI Jakarta.

1.5.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi karakteristik meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, cabang olahraga pada responden atlet bela diri di PPOP DKI Jakarta
2. Mengidentifikasi status gizi pada atlet bela diri laki-laki/perempuan di PPOP DKI Jakarta
3. Mengidentifikasi persen lemak tubuh pada atlet bela diri laki-laki/perempuan di PPOP DKI Jakarta
4. Mengidentifikasi asupan energi pada atlet bela diri laki-laki/perempuan di PPOP DKI Jakarta
5. Mengidentifikasi asupan zat gizi makro (karbohidrat, protein, lemak) pada atlet bela diri laki-laki/perempuan di PPOP DKI Jakarta
6. Mengidentifikasi aktivitas fisik pada atlet bela diri laki-laki/perempuan di PPOP DKI Jakarta
7. Mengidentifikasi kebugaran pada atlet bela diri laki-laki/perempuan di PPOP DKI Jakarta
8. Menganalisis hubungan status gizi laki-laki/perempuan dan kebugaran atlet bela diri laki-laki/perempuan di PPOP DKI Jakarta
9. Menganalisis hubungan persen lemak tubuh laki-laki/perempuan dan kebugaran atlet bela diri laki-laki/perempuan di PPOP DKI Jakarta
10. Menganalisis hubungan asupan energi laki-laki/perempuan dan kebugaran atlet bela diri laki-laki/perempuan di PPOP DKI Jakarta
11. Menganalisis hubungan asupan zat gizi makro (karbohidrat, protein, lemak) laki-laki/perempuan dan kebugaran atlet bela diri laki-laki/perempuan di PPOP DKI Jakarta
12. Menganalisis hubungan aktivitas fisik laki-laki/perempuan dan kebugaran atlet bela diri laki-laki/perempuan di PPOP DKI Jakarta

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai pengalaman yang dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang faktor determinan kebugaran tubuh atlet bela diri laki-laki dan perempuan di PPOP DKI Jakarta.

1.6.2 Bagi Responden

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan memberikan informasi mengenai apakah ada faktor determinan kebugaran tubuh atlet bela diri laki-laki dan perempuan di PPOP DKI Jakarta.

1.6.3 Bagi Prodi Gizi Esa Unggul

Dapat memberikan informasi yang bermanfaat dan dapat dijadikan sebagai literatur atau data awal bagi penelitian selanjutnya bagi mahasiswa dan dosen Jurusan Gizi Universitas Esa Unggul tentang faktor determinan kebugaran tubuh atlet bela diri laki-laki dan perempuan di PPOP DKI Jakarta.

1.6.4 Bagi Pusat Pelatihan Olahraga Pelajar (PPOP) DKI Jakarta

Memberikan gambaran faktor-faktor yang mempengaruhi kebugaran atlet bela diri sehingga mengutamakan faktor gizi melalui status gizi, persen lemak tubuh, pola asupan zat gizi makro dan aktivitas fisik agar fungsi-fungsi tubuh dapat berjalan dengan baik sehingga diharapkan pelatih dan official dapat selalu memperhatikan dan memantau perkembangan ststaus gizi, persen lemak tubuh, asupan energi, asupan zat gizi makro (karbohidrat, protein, lemak), serta aktivitas fisik pada atlet.

1.7 Keterbaruan Penelitian

Tabel 1.1
Keterbaruan Penelitian

Peneliti	Judul	Tujuan	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Cornia & Adriani, (2018)	Hubungan Antara Asupan Zat Gizi Makro dan Status Gizi dengan Kebugaran Jasmani Mahasiswa UKM Taekwondo	Menganalisis hubungan antara asupan zat gizi makro dan status gizi dengan kebugaran jasmani mahasiswa UKM Taekwondo	<i>Cross Sectional</i>	Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara status gizi ($p=0,014$) dengan kebugaran jasmani dan asupan energi, protein, karbohidrat dan lemak ($P=0,05$) tidak terdapat hubungan dengan kebugaran jasmani.
Siregar & Dani, (2018)	Hubungan Tingkat Kecukupan dengan Status Gizi Atlet Gulat PPLP Sumatera Utara Tahun 2017	Untuk mengetahui hubungan tingkat kecukupan energi dengan status gizi atlet gulat PPLP Sumatera Utara tahun 2017.	<i>Cross Sectional</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar atlet memiliki tingkat kecukupan energi sedang dan status gizi (berdasarkan IMT normal dan berdasarkan persen lemak tubuh kurang. Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kecukupan energi ($p = 0,04$) dengan IMT. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kecukupan energi ($p = 0,067$) dengan persen lemak tubuh.

Peneliti	Judul	Tujuan	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Dewi & Wirjatmadi, (2017)	Hubungan Kecukupan Vitamin C dan Zat Besi dengan Kebugaran Jasmani Atlet Pencak Silat IPSI Lamongan	Untuk menganalisis hubungan kecukupan vitamin C dan zat besi dengan kebugaran jasmani atlet pencak silat IPSI Lamongan	<i>Case Control Study</i>	Hasil analisis dari food recall 2x24 jam pada masing-masing kelompok kasus terdapat 90% atlet tidak mencukupi kebutuhan vitamin C (<77%), dan 80% atlet tidak mencukupi kebutuhan zat besi dan kelompok kontrol terdapat 70% atlet tidak mencukupi kebutuhan vitamin C (<77%) dan 60% atlet tidak mencukupi kebutuhan zat besi (<77%). Uji statistik menggunakan chi-square didapatkan hasil bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kecukupan vitamin C dan zat besi dengan kebugaran jasmani (TKJI) dengan nilai $p=0,580$ dan $p=0,620$.
Sonyanta & Kusnanik, (2017)	Pengaruh Program Latihan Ekstremitas Tubuh Atas Terhadap Kekuatan Otot Lengan pada Atlet Judo Putra UPT. Smanor Jatim	Untuk melihat apakah ada pengaruh latihan <i>Barbell Curls</i> dan <i>Triceps Extention</i> terhadap peningkatan kekuatan otot lengan.	Eksperimen Semu	Hasil penelitian dan sumber yang dipelajari dapat disimpulkan bahwa latihan <i>Barbell Curls</i> dan <i>Triceps Extention</i> memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kekuatan otot lengan dengan koefisien korelasi 0.994. Sedangkan kontribusi atau sumbangan secara simultan variabel <i>Barbell Curls</i> dan <i>Triceps Extention</i> terhadap kekuatan otot lengan adalah 89,1% sedangkan 10,9% ditentukan oleh variabel yang lain.
MZ, et al., (2015)	Pengaruh Status Nutrisi terhadap Kebugaran Fisik Atlet Karate di Bandar Lampung	Untuk melihat pengaruh status gizi terhadap tingkat kebugaran pada atlet karate di Kota Bandar Lampung.	<i>Cross Sectional</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas status gizi atlet karate adalah normal dengan persentase sebesar 61,1%, rata-rata tingkat kebugaran atlet karate adalah cukup sebesar 37,61. Simpulan, status gizi memiliki pengaruh terhadap tingkat kebugaran pada atlet karate di Kota Bandar Lampung ($p=0,005$).

Hal yang membedakan dari penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah perbedaan jenis variabel, lokasi pengambilan sampel, dan populasi penelitian. Adapun variabel penelitiannya adalah variabel bebas yaitu status gizi, persen lemak tubuh, asupan energi, zat gizi makro (karbohidrat, protein, lemak), aktivitas fisik, dan variabel dependennya adalah kebugaran atlet. Lokasi pengambilan sampel dilakukan di PPOP DKI Jakarta, Ragunan – Jakarta Selatan.