

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Olahraga renang adalah olahraga yang dilakukan di dalam air dan menjadi salah satu jenis olahraga yang masuk ke dalam kategori olahraga berat. Hal ini dikarenakan hampir semua otot dan persendian pada saat berenang ikut bergerak. Renang juga dijadikan sebagai salah satu jenis olahraga yang diperlombakan (Nurchahyo, 2013).

Berdasarkan penelitian *The Indonesian Regional Hydration Study* (THIRST) di beberapa kota di Indonesia menunjukkan bahwa hampir setengah dari penduduk Indonesia mengalami gejala dehidrasi ringan. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 46,1% dari 1.200 orang penduduk Indonesia di DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Timur dan Sulawesi Selatan, mengalami dehidrasi ringan (Hardinsyah, et al., 2009). Berbagai studi juga menunjukkan bahwa dehidrasi berdampak buruk terhadap kesehatan, stamina dan daya ingat. Dehidrasi 1% akan mengurangi prestasi, kekurangan 3-5% berdampak pada penurunan konsentrasi daya ingat dan kemampuan fisik serta mengganggu sirkulasi dan kekurangan air 25% akan berakibat kematian (Moehji, 2002)

Dehidrasi adalah kehilangan cairan tubuh yang berlebihan karena penggantian cairan yang tidak cukup akibat asupan yang tidak mencukupi kebutuhan tubuh dan terjadi peningkatan pengeluaran air (Ramdhan & Rismayanthi, 2016). Dehidrasi dapat disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu konsumsi cairan, status gizi, wilayah ekologi, suhu tubuh, ekonomi, pengeluaran air, jenis kelamin, usia, pengetahuan, serta aktifitas fisik (Hardinsyah dkk, 2009)

Perenang berpotensi mengalami dehidrasi karena otak mereka tidak dapat mendeteksi dehidrasi dengan benar selama berolahraga. Berdasarkan penelitian Yurezka, Widajanti & Kartasurya (2017) menunjukkan 30 atlet renang anak di klub Tri Cakti kota Semarang 100% mengalami dehidrasi dengan kategori *minimal dehydration* sebanyak 30% dan *significant dehydration* sebanyak 70%. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara

asupan cairan dan status hidrasi pada atlet renang. Menurut (Murray, 2007) kurangnya asupan cairan yang menyebabkan dehidrasi berbahaya bagi kesehatan serta membuat beban kerja tubuh menjadi lebih berat. Saat berolahraga dehidrasi menyebabkan penurunan kemampuan konsentrasi, kecepatan reaksi, meningkatkan suhu tubuh dan menghambat laju produksi energi.

Faktor aktivitas fisik menunjukkan, hasil penelitian Merita, Aisah, & Aulia (2018) bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan status hidrasi yang berarti bahwa semakin tinggi aktivitas yang dilakukan maka semakin tinggi peluang untuk mengalami dehidrasi. Konsumsi cairan pada atlet dipengaruhi oleh aktivitas fisik, dimana atlet yang memiliki aktivitas fisik yang berat akan membutuhkan cairan yang banyak (Ronald, 2009). Setiap atlet memiliki aktivitas fisik yang berbeda, olahraga renang merupakan termasuk golongan aktivitas sedang dan berat. Aktivitas fisik dikategorikan cukup apabila seseorang melakukan latihan fisik atau olahraga selama 30 menit setiap hari atau minimal 3-5 hari seminggu (Kemenkes, 2012). Atlet yang memulai latihan dengan status hidrasi yang baik belum tentu terhidrasi dengan baik pula setelah latihan. Pemberian cairan selama masa latihan dan pertandingan sangat penting untuk mempertahankan status dehidrasi atau menjaga keseimbangan air dan elektrolit (Putriana, 2014). Kondisi stamina yang baik bagi seorang atlet renang juga dapat diperoleh melalui asupan zat gizi yang sesuai dengan kebutuhan baik pada saat bertanding maupun sebelum bertanding (Nurchahyo, 2013).

Air berperan sebagai medium tempat berlangsungnya transpor nutrient, reaksi enzimatik, metabolisme sel dan transpor energi kimia sehingga kebutuhan cairan sangat penting pada tubuh. Kebutuhan cairan harian harus diperhatikan, terlebih pada usia anak sekolah dan remaja karena tubuh manusia terdiri dari 55%-75% air, terbesar pada bayi yaitu 75% dan paling sedikit pada manula. Anak sekolah dan remaja banyak memiliki aktivitas yang menguras banyak tenaga sehingga terjadi ketidakseimbangan antara energi yang masuk dan keluar, akibatnya tubuh menjadi kurus dan rentan dehidrasi (Almatsier S. , 2005)

Faktor status gizi, menunjukkan pengaturan keseimbangan energi dan zat gizi antara asupan dan kebutuhan gizi tubuh sangat penting karena kekurangan atau kelebihan gizi berpengaruh pada kondisi kesehatan, status gizi dan status hidrasi. Penelitian Ferreira & Ribeiro (2012) menunjukkan bahwa 34 dari 77 atlet renang perempuan dari beberapa klub renang di Rio de Janeiro, Brazil, positif mengalami *Disordered Eating* (DE). Hal tersebut terjadi karena atlet membatasi pola makan dengan sangat ketat seperti berpuasa dalam jangka waktu panjang, melewatkan waktu makan besar, merangsang diri sendiri untuk muntah, menghindari atau sangat memilih beberapa jenis makanan tertentu dan menggunakan obat pencahar untuk mengeluarkan kembali apa yang telah dimakan. Hal ini tentunya dapat membuat status gizi dan status hidrasi atlet menjadi terganggu, karena saat atlet memuntahkan makanan yang telah dimakan makanan akan keluar bercampur dengan cairan yang berasal dari dalam tubuh yang bisa membuat tubuh menjadi lemas dan kekurangan cairan.

Olahraga air, seperti renang, memerlukan perhatian yang lebih besar karena sifat fisik lingkungan akuatik dapat mempengaruhi fitur yang berkaitan dengan komposisi tubuh dan keterampilan teknis yang diperlukan untuk kinerja atletik (Lätt E, 2010). Sebagai contoh, jaringan otot dan tulang memiliki kepadatan yang lebih besar daripada air, dan jumlah yang lebih besar dari jaringan ini membutuhkan lebih banyak energi untuk menjaga seluruh massa tubuh di permukaan air. Selain itu, kadar *free mass* yang rendah, yang memiliki kepadatan lebih rendah dari air, dapat mengganggu daya apung, ini meningkatkan kecenderungan tubuh untuk tenggelam dalam air dan membutuhkan teknik yang lebih khusus (Eichenberger E, 2012).

Berdasarkan survey saat mengunjungi tempat latihan dan wawancara pada dua atlet wanita, atlet sering tidak menyadari saat dirinya mengalami dehidrasi dan sangat sedikit minum air putih sebelum dan sesudah latihan. Faktor tersebut dikarenakan kurangnya pengetahuan atlet tentang dehidrasi. Pada saat latihan ringan biasanya atlet cepat merasa lapar sedangkan saat latihan berat, atlet cenderung mengantuk dan lebih mengutamakan tidur dibandingkan

makan. Hal tersebut dikarenakan dehidrasi yang membuat otak kekurangan oksigen dan mengantuk. Walaupun atlet renang banyak berlatih di dalam air, tetapi atlet renang juga memiliki risiko terkena dehidrasi. Atlet renang juga dapat mengalami kekurangan gizi, karena atlet renang harus menjaga berat badannya agar tetap ideal sehingga atlet sering melakukan pembatasan makanan dan lamanya waktu berlatih di dalam air menyebabkan atlet sering telat makan dan pola makan menjadi tidak teratur sehingga atlet mengalami perubahan status gizi.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah yang diuraikan, dapat diidentifikasi beberapa masalah, status hidrasi dapat disebabkan dari berbagai faktor yaitu, asupan cairan yang tidak seimbang dengan kebutuhan cairan dapat membuat atlet cepat lelah dan mengantuk karena kurangnya oksigen ke otak.

Aktivitas fisik harus didukung dengan pengaturan hidrasi yang bagus, karena aktivitas fisik yang tidak seimbang dengan asupan cairan dapat menurunkan performa dan status hidrasi jadi ikut menurun. Asupan zat gizi juga berperan penting, karena makanan yang dikonsumsi atlet yang mengandung zat gizi akan mempengaruhi status gizi. Status gizi atlet renang dapat mengalami kelebihan atau kekurangan gizi dan gangguan pola makan yang mengakibatkan perubahan pada status hidrasi.

Komposisi tubuh pada atlet renang juga penting, karena komponen utama komposisi tubuh adalah air, jaringan lemak dan jaringan tanpa lemak. Air sangat penting untuk keseimbangan status hidrasi dan mencerna zat gizi makro dan mikro dalam tubuh. Sejumlah penelitian telah menunjukkan bahwa kelebihan lemak tubuh dan deposit spesifiknya, secara signifikan meningkatkan risiko penyakit jantung iskemik, diabetes, hipertensi, atau berbagai bentuk kanker (Namazi, 2018). Masalah pada atlet yang sering terjadi adalah sering mengalami dehidrasi karena kurang mengonsumsi cairan yang mengakibatkan menurunnya konsentrasi, daya ingat, aktivitas fisik dan tingkat prestasi.

1.3 Pembatasan Masalah

Status Hidrasi mempunyai banyak faktor, maka perlu adanya pembatasan masalah agar tidak menyimpang dari masalah yang ingin diteliti. Peneliti membatasi permasalahan hanya pada hubungan asupan cairan, aktivitas fisik, status gizi dan status hidrasi.

1.4 Rumusan Masalah

Asupan cairan dan aktivitas fisik adalah faktor utama yang mempengaruhi status hidrasi pada atlet renang. Atlet yang mengalami dehidrasi dapat menyebabkan menurunnya konsentrasi, kelelahan yang berlebihan dan menurunnya performa atlet. Asupan zat gizi makro terhadap atlet juga perlu diperhatikan karena makanan yang mengandung karbohidrat, protein dan lemak yang dikonsumsi atlet dapat mempengaruhi status gizi dan status hidrasi. Atlet renang yang beraktivitas dalam air juga dapat berisiko mengalami dehidrasi. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan asupan cairan, aktivitas fisik, status gizi, dan status hidrasi pada atlet renang.

1.5 Tujuan Penelitian

1.5.1 Tujuan Umum

Mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan status hidrasi atlet renang klub Millenium.

1.5.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi karakteristik berdasarkan umur, jenis kelamin dan persen lemak tubuh pada atlet renang.
2. Mengidentifikasi asupan cairan pada atlet renang.
3. Mengidentifikasi aktivitas fisik pada atlet renang.
4. Mengidentifikasi status gizi pada atlet renang.
5. Mengidentifikasi status hidrasi pada atlet renang.

6. Menganalisis hubungan antara asupan cairan dan status hidrasi pada atlet renang.
7. Menganalisis hubungan antara aktivitas fisik dan status hidrasi pada atlet renang.
8. Menganalisis hubungan antara status gizi dan status hidrasi pada atlet renang.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Bagi Akademik

Memberikan sumbangan ilmu pengetahuan sebagai bahan evaluasi kegiatan perkuliahan untuk perkembangan pendidikan agar dapat dijadikan referensi lebih lanjut pada bidang gizi dan olahraga.

1.6.2 Bagi Atlet

Untuk memberikan pengetahuan lebih pada atlet tentang pentingnya asupan cairan pada sebelum, selama dan sesudah berolahraga sehingga menghasilkan prestasi olahraga yang baik dan tidak mengalami hambatan pada kesehatan maupun aktivitas sehari-hari.

1.6.3 Bagi Pelatih

Memberikan gambaran pentingnya menjaga status hidrasi pada atlet agar tidak mengalami hambatan selama berolahraga, dan diharapkan untuk pelatih tetap memperhatikan dan memantau perkembangan status hidrasi atlet.

1.7 Keterbaruan Penelitian

Tabel 1.1 Keterbaruan Penelitian

No.	Nama Peneliti	Judul	Tahun	Desain Penelitian	Hasil
1.	Fillah Fithra Dieny, Dittasari Putriana (2015)	Status Hidrasi Sebelum Dan Sesudah Latihan Atlet Sepak Bola Remaja	2015	<i>Cross sectional</i> <i>Uji rank Spearman, uji Saphiro-Wilk.</i>	Ada hubungan konsumsi cairan pada periode latihan ($r=-0,297$, $p=0,043$) dan status hidrasi sebelum latihan ($r=0,392$, $p=0,006$) dengan status dehidrasi setelah latihan pada atlet sepak bola remaja
2.	Ririn Triana Putri, Idrus Jus'at, Dudung Angkasa	Pengetahuan Tentang Cairan, Konsumsi Cairan, IMT dan Status Hidrasi Pada Atlet Marching Band Di Pelatda PON Banten 2016	2016	<i>Cross sectional</i> <i>Uji T-Test</i>	Tidak ada perbedaan antara pengetahuan tentang cairan, IMT dan status hidrasi. Dengan nilai p masing-masing : $p = 0,22$ dan $p = 0,99$
3.	Berta Yurezka, Laksmi Widajanti, Martha Irene Kartasurya	Pemenuhan Kebutuhan Cairan Dan Status Hidrasi Setelah Latihan Pada Atlet Renang Di Kota Semarang	2017	<i>explanatory research</i> <i>cross sectional</i>	Hasil uji statistik <i>rank spearman</i> didapat $p=0,275$ pada hubungan tingkat kecukupan energi dengan status hidrasi, dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat kecukupan energi dengan status hidrasi pada atlet renang. edangkan hasil uji Hubungan asupan cairan dengan status hidrasi nilai $r=-0,718$ dan $p=0,001$. Hal ini

No.	Nama Peneliti	Judul	Tahun	Desain Penelitian	Hasil
					menunjukkan bahwa nilai $p < 0,05$ sehingga ada hubungan yang signifikan asupan air dengan status hidrasi pada Atlet renang. Hasil uji statistik pada variable perancu suhu tubuh $p = 0,853$, persen lemak tubuh $p = 0,171$, dan aktivitas fisik $p = 0,344$, sehingga dapat disimpulkan bahwa suhu tubuh, persen lemak tubuh dan aktivitas fisik bukan termasuk variabel perancu.
4.	Aditya Desriansyah	Hubungan Konsumsi Cairan, Latihan Dan Pengetahuan Tentang Cairan Terhadap Status Hidrasi Pada Members Gold's Gym Ciputra Mall	2017	<i>Cross Sectional</i>	Pada uji <i>One-Way</i> Annova ditemukan ada hubungan yang signifikan antara konsumsi cairan dengan status hidrasi ($p = 0,004$). Pada uji <i>Chi Square</i> ditemukan ada hubungan yang signifikan antara frekuensi latihan dengan status hidrasi ($p = 0,005$). Pada uji <i>One-Way</i> Annova ditemukan ada hubungan yang signifikan antara durasi latihan dengan

No.	Nama Peneliti	Judul	Tahun	Desain Penelitian	Hasil
					status hidrasi (p=0,001).
5.	Nindy Fitriyah	Hubungan Antara Konsumsi Cairan, Asupan Suplemen (Whey Protein) Dan Status Hidrasi Pada Atlet Hoki Di UKM Hoki Universitas Pancasila	2018	<i>Kuantitatif Cross Sectional</i>	Rata-rata konsumsi cairan yaitu 4569,65, rata-rata asupan suplemen 175, terhidrasi baik sebelum latihan 17 orang (53,1%) dan yang terhidrasi baik setelah latihan hanya 7 orang (21,8%). Ada hubungan yang signifikan antara konsumsi cairan dengan status hidrasi sebelum latihan p-value = 0,013, Ada hubungan antara konsumsi cairan dengan status hidrasi setelah latihan p-value = 0,002, tidak ada hubungan antara asupan suplemen dengan status hidrasi sebelum latihan p-value = 0,756 dan tidak ada hubungan antara asupan suplemen dengan status hidrasi p-value = 0,957.