

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Universitas Negeri Jakarta (UNJ) atau dikenal dengan nama kampus hijau adalah perguruan tinggi negeri yang beralamat di jalan Pemuda no. 10 Rawamangun, Jakarta Timur yang didirikan pada tahun 1964. Universitas Negeri Jakarta memiliki beberapa kegiatan bagi mahasiswa/i yang sedang menempuh jalur pendidikan, sebagai tempat bagi mahasiswa/i untuk mengembangkan bakat dan minat melalui kegiatan di luar kelas. Universitas Negeri Jakarta memiliki organisasi mahasiswa yang bergerak di bidang olahraga disebut dengan Unit Kegiatan Olahraga (UKO) mahasiswa UNJ didirikan pada tanggal 12 Desember 1984 oleh Drs. Octavianus Matakupan yang mewadahi 27 cabang olahraga, tak terkecuali Kuliah Olahraga Prestasi (KOP) rugby. KOP rugby di Universitas Negeri Jakarta lebih dikenal dengan nama rugby UNJ. Olahraga sepakbola rugby adalah permainan dengan cara berlari membawa bola di tangan pemain sampai ke area lawan, pemain boleh memegang, melempar ataupun menendang bola rugby, dalam permainan ini diperbolehkan melakukan tubrukan dengan lawan pemain hingga terjatuh (Pook, 2012). Rugby adalah salah satu contoh aktivitas olahraga yang memerlukan status hidrasi yang baik, dibutuhkan konsentrasi (menyusun strategi bermain), kebugaran fisik (tidak cepat lelah), kekuatan (rugby termasuk olahraga yang keras, karena boleh menjatuhkan lawan dengan menerjangnya), ketahanan dan tenaga, dan juga proses pemulihan (*recovery*) yang cepat (Benardot, 2012).

Rugby UNJ berlatih setiap hari selasa dan kamis pukul 16:00 WIB di GOR Velodrome Rawamangun dan hari sabtu pukul 06:00 WIB di GOR Velodrome Rawamangun. Prestasi rugby UNJ berhasil meraih posisi *winner plate* pada Kejuaraan Inter Ploly 10's 2016, Malaka, Malaysia, dan pada tanggal 19 November 2016 dalam Kejuaraan Nasional Rugby 7's antar Perguruan Tinggi ke-3 di stadion Velodrome, rugby UNJ memperoleh kemenangan dengan menjadi juara 1 posisi *winner cup* putri, juara 1 posisi *winner cup* putra, dan

juara 3 posisi *winner bowl* putra. Pencapaian prestasi yang baik dapat diawali dengan memiliki kebugaran tubuh yang baik, *kebugaran dapat diartikan sebagai kemampuan tubuh seseorang untuk melakukan tugas dan pekerjaan sehari-hari dengan giat, tanpa mengalami rasa lelah yang berarti* (Nenggala, 2006). Faktor-faktor yang memengaruhi kebugaran seseorang adalah faktor usia, jenis kelamin yang dimiliki, faktor genetik, aktivitas fisik sehari-hari, kebiasaan merokok, status gizi yang dimiliki (Ikrami, 2013). Kebugaran pada atlet rugby UNJ dapat dilihat dari hasil uji tes menggunakan tes kebugaran *cooper test* atau lari selama 12 menit, merupakan sebuah metode untuk menetapkan konsumsi oksigen maksimal, yang hasilnya tepat, mudah dilaksanakan serta tidak memerlukan alat, yang dibutuhkan hanya lintasan, atau jarak yang telah diukur (Majohan, 2016).

Pemenuhan asupan cairan dapat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan seseorang terhadap pentingnya mengonsumsi air. Pengetahuan merupakan hasil dari tahu yang terjadi melalui proses sensoris khususnya pada mata dan telinga terhadap suatu objek tertentu, pengetahuan merupakan domain terpenting untuk menciptakan sebuah perilaku bagi manusia (Sunaryo, 2004). Jika pengetahuan yang dimiliki seseorang tentang konsumsi cairan baik maka informasi yang didapat mengenai pentingnya mengonsumsi air juga akan baik dan akan mempengaruhi kebiasaan untuk memenuhi asupan cairan sehingga didapatkan status hidrasi yang baik yang akan membuat tingkat kebugaran tubuh menjadi baik pula. Asupan cairan diperlukan oleh atlet rugby UNJ untuk menjaga status hidrasi tubuh mereka. Keseimbangan cairan atau yang dikenal dengan kata hidrasi adalah keseimbangan antara jumlah cairan yang masuk dan keluar dari tubuh, tubuh akan selalu berupaya agar cairan di dalam tubuh bersifat konstan/tetap (Murray, 2007). Status hidrasi dapat di cek dengan menggunakan kartu PURI (Periksa Urin Sendiri) sebagai indikator untuk menentukan tingkat hidrasi dan mengetahui gambaran mengenai jumlah cairan yang dikonsumsi, dengan melihat warna urin yang dihasilkan dan dibandingkan dengan klasifikasi warna yang ada di dalam kartu PURI. Status hidrasi akan baik jika atlet rugby UNJ mengonsumsi cairan yang cukup sesuai dengan kebutuhan cairan yang pada umumnya minimal 2-4 liter, tetapi yang paling baik adalah 30-40 ml/kg

berat badan (Bompa & Claro, 2009). Di Indonesia, air termasuk ke dalam pesan Pedoman Gizi Seimbang (PGS) yang tercantum pada no.7 yaitu “Biasakan minum air putih cukup dan aman” (Departemen Kesehatan, 2014). Air merupakan bagian utama dalam tubuh, sekitar 55-60% dari berat badan orang dewasa atau 70% dari bagian tubuh tanpa lemak (*lean body mass*) (Yulia, 2015). Atlet rugby UNJ sangat memerlukan air, aktivitas rugby yang berat ditambah dengan kondisi suhu yang meningkat dapat meningkatkan aktivitas otot untuk mengaktifkan sistem pendingin tubuh (menjaga tubuh agar tidak panas) dengan melakukan peningkatan pengeluaran keringat, keringat akan keluar bersama air dan mineral yang penting bagi tubuh, ini akan terlihat ketika tubuh mengalami dehidrasi sebanyak 2% dari berat tubuh (Bompa & Claro, 2009).

Dehidrasi sebanyak 2% dari berat tubuh juga dapat menurunkan tingkat konsentrasi melihat (*visual-motor tracking*), dan daya ingat sesaat (*short-term memory*) (Lieberman H. R., 2007). Dehidrasi pada atlet rugby UNJ dapat membuat prestasi dan performa latihan ataupun pertandingan akan menurun, sehingga pada atlet rugby UNJ diharuskan tidak mengalami dehidrasi. Menurut penelitian yang dilakukan Dittasari Putriana mengenai konsumsi cairan periode latihan dan status hidrasi setelah latihan pada atlet sepakbola remaja di Sekolah Sepak Bola Universitas Diponegoro Semarang sebanyak 47 atlet, didapatkan hasil konsumsi cairan sehari berkisar antara 1641.8 ml-4534.6 ml dengan rerata 3050.92 ± 631.70 ml, sedangkan konsumsi cairan periode latihan berkisar antara 929.8 ml-2846.7 ml dengan rerata 1678.7 ± 457.99 ml dan 42 dari 47 atlet mengalami *significant dehydration* (89.4%) dan sebanyak 5 atlet mengalami *minimal dehydration* (10.6%), hal ini menunjukkan bahwa pada atlet sepakbola remaja di SSB Universitas Diponegoro masih mengalami kurang asupan cairan (Putriana, 2014). Penelitian lainnya yang dilakukan Reza Imam Ramdhan mengenai hubungan antara status hidrasi dan konsumsi cairan pada atlet bola basket putra dan putri Kejurda kelompok usia 18 tahun Kabupaten Indramayu dengan menggunakan atlet sebanyak 23 atlet, didapatkan hasil sebanyak 12 dari 23 atlet mengalami status hidrasi kurang (52.2%), sebanyak 11 dari 23 atlet memiliki konsumsi cairan yang kurang (47.0%) (Ramdhan, 2016).

B. Identifikasi Masalah

Rugby merupakan olahraga yang memerlukan asupan cairan yang baik guna menjaga hidrasi. Apabila asupan cairan dan status hidrasi tidak terjaga dengan baik, maka akan menurunkan tingkat kebugaran dalam melakukan latihan ataupun pertandingan. Hal ini dapat menyebabkan menurunnya prestasi atlet rugby UNJ. Atlet rugby rentan mengalami kekurangan asupan cairan yang sesuai dengan kebutuhan.

C. Pembatasan Masalah

Tingkat kebugaran dipengaruhi oleh beberapa faktor, dan tidak semua faktor diteliti oleh peneliti, agar penelitian terarah maka penelitian ini memiliki pembatasan masalah yang akan membahas pengetahuan tentang cairan, asupan cairan, status hidrasi, status gizi, aktivitas fisik, dan tingkat kebugaran fisik yang dimiliki oleh atlet rugby UNJ.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka dapat dirumuskan masalah pada penelitian ini adalah mengenai pengetahuan tentang cairan, asupan cairan, status hidrasi, status gizi, aktivitas fisik, dan tingkat kebugaran fisik pada atlet rugby UNJ.

E. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengidentifikasi pengetahuan tentang cairan, asupan cairan, status hidrasi, status gizi, aktivitas fisik, dan tingkat kebugaran fisik pada atlet rugby di Universitas Negeri Jakarta.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui data karakteristik atlet rugby UNJ.
- b. Mengidentifikasi tingkat pengetahuan atlet rugby UNJ tentang cairan yang diperlukan bagi tubuh.
- c. Menganalisa asupan cairan pada atlet rugby UNJ berdasarkan hasil pengisian form *SQ-FFQ* (*Semi Quantitatif Food Frequency Questionnaire*).

- d. Menganalisa status hidrasi atlet rugby UNJ berdasarkan warna urin yang dihasilkan dan dibandingkan dengan klasifikasi skala warna dari kartu PURI sebagai indikator untuk menentukan status hidrasi.
- e. Mengetahui status gizi berdasarkan IMT (Indeks Massa Tubuh) yang dimiliki atlet rugby UNJ.
- f. Mengidentifikasi kategori aktivitas fisik yang dimiliki atlet rugby UNJ dengan melakukan pengisian form *recall* aktivitas fisik.
- g. Mengidentifikasi tingkat kebugaran atlet rugby UNJ dengan melakukan uji kebugaran *cooper test*.
- h. Mengetahui hubungan antara pengetahuan tentang cairan, asupan cairan, status hidrasi, aktivitas fisik, dan tingkat kebugaran pada atlet rugby UNJ.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi atlet rugby UNJ

Dengan adanya hasil penelitian ini, dapat menambah pengetahuan atlet mengenai pentingnya mencukupi asupan cairan sesuai yang dianjurkan, mengetahui pentingnya hidrasi, dan menjaga level hidrasi bagi tubuh dalam rangka menjaga tingkat kebugaran pada saat latihan maupun pada saat pertandingan.

2. Bagi Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan

Dengan adanya hasil penelitian ini, dapat menjadi pelengkap kepustakaan ilmiah yang ada pada Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Program Studi Ilmu Gizi di Universitas Esa Unggul yang dapat digunakan sebagai tambahan informasi bagi pihak-pihak yang memerlukan.

3. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini merupakan penerapan ilmu yang diperoleh selama menjalankan kuliah di Universitas Esa Unggul program studi Ilmu gizi serta menambah pengalaman tentang penelitian ilmiah.

G. Keterbaruan Penelitian

| No | Tahun | Judul Penelitian | Rancangan Penelitian | Hasil |
|----|-------|---|------------------------|--|
| 1 | 2016 | Reza Iman Ramdhan /Hubungan Antara Status Hidrasi Serta Konsumsi Cairan Pada Atlet Bola Basket Putra dan Putri Kejurda Kelompok Usia-18 Tahun Kabupaten Indramayu | <i>Mixed Methods</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Sampel jenuh berjumlah 23 atlet basket putra dan putri. 12 atlet laki-laki dan 11 atlet perempuan. - Status hidrasi menggunakan tes urin didapatkan hasil status hidrasi baik sebanyak 2 atlet (8.7%), status hidrasi sedang sebanyak 5 atlet (21.7%), status dehidrasi sebanyak 12 atlet (52.2%), dan status sangat dehidrasi sebanyak 4 atlet (17.4%). - Asupan cairan menggunakan <i>food beverage</i>, asupan cairan pada atlet laki-laki didapatkan hasil asupan cairan kurang sebanyak 7 atlet (30.4%), asupan cairan cukup sebanyak 1 atlet (4.4%), dan asupan cairan lebih sebanyak 4 atlet (17.4%). Asupan cairan pada atlet perempuan didapatkan hasil asupan cairan kurang sebanyak 4 atlet (17.4%), asupan cairan cukup sebanyak 3 atlet (13%), dan asupan cairan lebih sebanyak 4 atlet (17.4%). - Tidak ada hubungan antara jumlah asupan cairan dan status hidrasi ($p=0.339$, $r= -0.185$). |
| 2 | 2015 | Dittasari Putriana/ Status Hidrasi Sebelum dan Sesudah Latihan Atlet Sepak Bola Remaja | <i>Cross Sectional</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Sampel <i>random sampling</i> sebanyak 47 atlet, populasi seluruh atlet sepakbola laki-laki usia 13-16 tahun di Sekolah Sepak Bola Undip Semarang. - Hasil ukur berat jenis urin sebelum latihan didapatkan hasil status hidrasi baik sebanyak 1 atlet (2.1%), status dehidrasi sedang sebanyak 13 atlet (21.1%), dan status dehidrasi berat sebanyak 33 atlet (68%). |

| No | Tahun | Judul Penelitian | Rancangan Penelitian | Hasil |
|----|-------|---|------------------------|---|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> - Atlet kurang mengonsumsi cairan selama latihan sebanyak 38 atlet (80.9%) maupun setelah latihan sebanyak 42 atlet (89.4%). - Rerata konsumsi cairan pada periode latihan 1678.77+457.9 ml lebih rendah dari kebutuhan yang dianjurkan 2400-3400 ml. - Ada hubungan konsumsi cairan pada periode latihan ($p=0.043$, $r=-0.297$) dan status hidrasi sebelum latihan ($p=0.006$, $r=0.392$) dengan status dehidrasi setelah latihan pada atlet sepak bola remaja. |
| 3 | 2015 | Ben G. Piggot, Mc. Guigan, dan Newton/Hubungan Antara Kapasitas Fisik dan Kecocokan Kinerja di Semiprofessional Sepakbola Australia | <i>Experimental</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Sampel sebanyak 36 atlet laki-laki berusia 19-30 tahun yang bergabung di WAFL (<i>West Australian Football League</i>). - Ada hubungan yang signifikan antara kapasitas fisik atlet dan performa atlet pada saat pertandingan ($p<0.05$). - Ada hubungan antara tingkat kebugaran fisik atlet terhadap performa pada saat pertandingan ($p<0.05$). |
| 4 | 2015 | Gandis Asti Rizkiyanti/Status Hidrasi, Aktivitas Fisik, dan Tingkat Kebugaran Atlet Futsal Remaja Putri | <i>Cross Sectional</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Sebanyak 21 atlet remaja berjenis kelamin perempuan yang tergabung dalam NLFC (<i>Netic Ladies Futsal Club</i>) di Bogor. - Status gizi didapatkan hasil status gizi normal sebanyak 20 atlet (95.2%), dan status gizi gemuk sebanyak 1 atlet (4.8%). - Pengetahuan Gizi didapatkan hasil pengetahuan kurang sebanyak 2 atlet (9.55), pengetahuan cukup sebanyak 13 atlet (61.9%), dan pengetahuan baik sebanyak 6 atlet (28.6%). - Aktivitas fisik didapatkan hasil aktivitas sedang sebanyak 3 atlet (14.29%), dan aktivitas berat sebanyak 18 atlet (85.71%). |

| No | Tahun | Judul Penelitian | Rancangan Penelitian | Hasil |
|----|-------|---|------------------------|--|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> - Status hidrasi didapatkan hasil terhidrasi sebanyak 6 atlet (28.57%), dan dehidrasi ringan sebanyak 15 atlet (71.43%). - Tingkat kebugaran didapatkan hasil tingkat kebugaran baik sekali sebanyak 11 atlet (52.4%), kebugaran baik sebanyak 4 atlet (19.0%), dan kebugaran cukup sebanyak 6 atlet (28.0). - Tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dan asupan cairan ($p=0.401$, $r=-0.193$). - Tidak ada hubungan antara asupan cairan dan status hidrasi ($p=0.836$, $r=-0.048$). - Tidak ada hubungan antara status hidrasi dan tingkat kebugaran fisik ($p=0.356$, $r=0.212$). - Tidak ada hubungan antara status gizi dan tingkat kebugaran ($p=0.603$, $r=-0.120$). |
| 5 | 2014 | Normah Jusoh /Hubungan Antara Status Hidrasi, Pengetahuan Hidrasi, dan Kebiasaan Konsumsi Cairan Selama Atlet Sekolah di Perak Sekolah Olahraga | <i>Cross Sectional</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Sampel sebanyak 80 atlet, 45 atlet laki-laki dan 25 atlet perempuan dengan rentang usia 13-17 tahun, diambil secara <i>random sampling</i> pada sekolah atlet di Perak, Malaysia. - Tidak ada hubungan antara status hidrasi, pengetahuan tentang hidrasi, dan asupan cairan ($p>0.05$). - Tidak ada perbedaan antara status hidrasi, pengetahuan tentang hidrasi, dan asupan cairan pada atlet laki-laki dan perempuan ($p>0.05$). |

| No | Tahun | Judul Penelitian | Rancangan Penelitian | Hasil |
|----|-------|--|------------------------|--|
| 6 | 2014 | Nikolaidis dan Theodoropoulou /Hubungan Antara Pengetahuan Gizi dan Tingkat Kebugaran pada Pemain Bola Semiprofesional | <i>Cross Sectional</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Sampel sebanyak 185 atlet yang diuji pada masa 2011-2012 dan 2013- 2014. - Ada hubungan yang lemah antara pengetahuan tentang gizi dan tingkat kebugaran fisik ($p=0.05$, $r=0.34$) |
| 7 | 2013 | Khoirunnisa Andayani/ Hubungan Konsumsi Cairan dengan Status Hidrasi Pada Pekerja Industri Laki-Laki | <i>Cross Sectional</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Sampel <i>random sampling</i> sebanyak 73 pekerja laki-laki. - Hasil <i>recall</i> 3x24 jam didapatkan hasil mengonsumsi cairan 6.0-7.9 liter/hari sebanyak 2 pekerja (2.7%), mengonsumsi cairan 4.0-5.9 liter/hari sebanyak 40 pekerja (53.4%), dan mengonsumsi cairan 2.0-3.9 liter/hari sebanyak 32 pekerja (43.9%). - Status hidrasi didapatkan hasil status hidrasi baik sebanyak 21 pekerja (28.8%), dehidrasi ringan sebanyak 27 pekerja (37.0%), dehidrasi sedang sebanyak 11 pekerja (15.0%), dan dehidrasi berat sebanyak 14 pekerja (19.2%). - Ada hubungan antara konsumsi cairan dan status hidrasi ($p=0.006$, $r=-0.319$), dan tidak ada hubungan antara status gizi dan status hidrasi ($p=0.072$, $r=0.212$) |
| 8 | 2012 | Dika Aning Diyani/ Hubungan Pengetahuan, Aktivitas Fisik, dan Faktor Lain Terhadap Konsumsi Air Minum Pada Mahasiswa FKMUI Tahun 2012 | <i>Cross Sectional</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Jumlah sampel sebanyak 123 orang. - Konsumsi cairan didapatkan hasil mengonsumsi cairan cukup sebanyak 62 mahasiswa (50.4%), dan mahasiswa yang mengonsumsi cairan kurang sebanyak 61 mahasiswa (49.6%). |

| No | Tahun | Judul Penelitian | Rancangan Penelitian | Hasil |
|----|-------|------------------|----------------------|---|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> - Aktivitas fisik didapatkan hasil aktivitas berat sebanyak 70 mahasiswa (56.9%), aktivitas sedang sebanyak 37 mahasiswa (30.1%), dan aktivitas kurang sebanyak 16 mahasiswa (13%). - Gambaran pengetahuan didapatkan hasil pengetahuan baik sebanyak 75 mahasiswa (61%), dan pengetahuan kurang sebanyak 48 mahasiswa (39%). - Ada hubungan antara aktivitas fisik dan asupan cairan ($p=0.024$), dan ada hubungan antara pengetahuan dan konsumsi cairan ($p=0.013$). |

Beberapa hal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian lainnya adalah :

- a. Keterbaruan dengan membahas tentang tingkat pengetahuan responden mengenai pengetahuan tentang cairan.
- b. Variabel dependen pada penelitian ini adalah tentang tingkat kebugaran dan belum ada penelitian tentang tingkat kebugaran yang dipengaruhi asupan cairan dan status hidrasi.

Subjek penelitian yaitu atlet rugby, karena rugby adalah olahraga yang lengkap yaitu memerlukan status hidrasi yang baik, dibutuhkan konsentrasi (menyusun strategi bermain), kebugaran fisik (tidak cepat lelah), kekuatan (rugby termasuk olahraga yang keras, karena boleh menjatuhkan lawan dengan menerjangnya), ketahanan dan tenaga, dan juga proses pemulihan (*recovery*) yang cepat.