

**HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI CAIRAN DAN STATUS HIDRASI
PADA SISWA KELAS 5 DI SD N PERCOBAAN 4 WATES**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:

Candra Bima Setyawan

13604221052

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR PENDIDIKAN JASMANI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAH RAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAH RAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2017**

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI CAIRAN DAN STATUS HIDRASI
PADA SISWA KELAS 5 DI SD N PERCOBAAN 4 WATES**

Disusun oleh:

Candra Bima Setyawan
NIM.13604221052

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan
Ujian Akhir Tugas Skripsi bagi yang bersangkutan.

Mengetahui,
Ketua Program Studi



Dr. Subagyo, M.Pd
NIP. 195611071982031003

Yogyakarta, 5 Juli 2017
Disetujui,
Dosen Pembimbing



Cerika Rismayanthi, M.Or.
NIP. 198301272006042001

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI CAIRAN DAN STATUS HIDRASI PADA SISWA KELAS 5 DI SD N PERCOBAAN 4 WATES

Disusun Oleh:

Candra Bima Setyawan
NIM: 13604221052

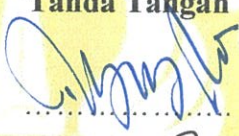

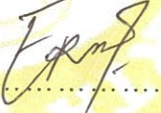
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi

Pendidikan Guru Sekolah Dasar Pendidikan Jasmani Fakultas

Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta

Pada Tanggal 24 Juli 2017

TIM PENGUJI

Nama/ Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Cerika Rismayanthi, M.Or. Ketua Penguji/ Pembimbing		1-08-2017
Danang Pujobroto, M.Or. Sekretaris		1-08-2017
Erwin Setyo K, M.Kes. Penguji		1-08-2017

Yogyakarta, Agustus 2017

Faskultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,



Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed.

NIP. 19640707 198812 1 001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang betanda tangan di bawah ini:

Nama : Candra Bima Setyawan

NIM : 13604221052

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar Pendidikan Jasmani

Judul TAS : HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI CAIRAN DAN
STATUS HIDRASI PADA SISWA KELAS 5 DI SD N
PERCOBAAN 4 WATES

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim..

Yogyakarta, 5 Juli 2017
Menyatakan,



Candra Bima Setyawan
NIM. 13604221052

MOTTO

اللَّهُ سَبِيلٌ فِى فَهُوَ الْعِلْمُ طَلَبِ فِى جَ خَرَّ مَنْ

‘‘Barang siapa keluar untuk mencari ilmu maka dia berada di jalan Allah ‘‘

(HR.Turmudzi)

Hasil tidak akan sama dengan proses, karena Allah yang menentukan keduanya berjalan berdampingan mengiringi roda kehidupan, dekati Allah Insyaallah akan mendapatkan hasil yang terbaik dengan proses yang nyaman.

(Candra Bima Setyawan)

Hidup itu harus seperti SERSAN

Serius dalam beribadah dan bekerja, santai dan sabar dalam menikmati proses yang ada.

(Candra Bima Setyawan)

PERSEMBAHAN

Karya ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua saya yaitu Ibu sarijah dan Bapak Yuheri yang mengajari saya tentang arti pantang menyerah dan bersabar menghadapi semua proses hidup, serta kedua adik saya yang sangat saya sayangi dan saya banggakan.
2. Keluarga besar Budiraharjo dan Pademosumarto yang menempa saya hingga saya mengenal dan bersahabat karip dengan rasa sabar, ikhlas dan mampu menjadi seseorang yang memiliki prinsip.

HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI CAIRAN DAN STATUS HIDRASI PADA SISWA KELAS 5 DI SD N PERCOBAAN 4 WATES

Oleh
Candra Bima Setyawan
NIM. 13604221052

ABSTRAK

Menjaga kesehatan penting dilaksanakan oleh setiap orang. Siswa membutuhkan konsumsi cairan yang baik guna menjaga status hidrasinya dalam rangka menghindari dehidrasi yang berdampak bagi tubuh. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan konsumsi cairan dan status hidrasi siswa kelas 5 SD N Percobaan 4 wates sebagai langkah awal dalam rangka menjaga kesehatan.

Penelitian ini merupakan penelitian diskripsi kuantitatif. Metode kuesioner dilakukan dalam mengambil data konsumsi cairan, sedangkan metode observasi dilaksanakan dalam menganalisis status hidrasi dengan metode PURI. Tehnik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah total sampling. Penelitian ini menggunakan populasi siswa kelas 5 SD N Percobaan 4 Wates yang berjumlah 55 orang.

Hasil penelitian dalam penelitian ini adalah tidak ada hubungan yang signifikan antara konsumsi cairan dan status hidrasi pada siswa kelas 5 di SD N Percobaan 4 Wates. Asupan konsumsi cairan yang sudah memenuhi kebutuhan tubuh belum tentu status hidrasinya selalu dalam kategori baik. Hal tersebut dilatar belakangi oleh faktor-faktor lain yang mempengaruhi warna urine sebagai metode pengukuran status hidrasi. Aktifitas fisik, keadaan cuaca, serta konsumsi minuman teh dan kopi menjadi faktor penyebab tidak adanya hubungan antara konsumsi cairan dan status hidrasi pada siswa kelas 5 di SD Percobaan 4 Wates.

Kata Kunci: Konsumsi Cairan, Status Hidrasi dan SD N Percobaan 4 Wates.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat, nikmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul “Hubungan antara Konsumsi Cairan dan Status Hidrasi pada Siswa Kelas 5 di SD N Percobaan 4 Wates”. Penulisan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pendidikan, pendidikan jasmani pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Pendidikan Jasmani Jurusan Pendidikan Olahragar Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.

Proses penyelesaian skripsi ini mendapat dukungan dari banyak pihak. Peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada Bapak/ Ibu.

1. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta Prof. Dr. Sutrisna Wibawa, M.Pd yang telah memberikan kebijakan dan kesempatan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman M.Ed. Univeritas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan berbagai kemudahan.
3. Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga, Dr. Guntur M.Pd. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan motivasi dan bimbingan yang sangat bermanfaat.
4. Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Pendidikan Jasmani, Dr. Subagyo, M.Pd. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan izin penelitian

5. Ibu Cerika Rismayanthi, M.Or. selaku dosen pembimbing yang telah berkenan memberikan bimbingan, petunjuk, dorongan, nasihat serta arahan dengan penuh keikhlasan dan kesabaran dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Dr. Sri Winarni, M.Pd. selaku pembimbing akademik yang telah memberikan motivasi dan nasihat selama ini.
7. Seluruh dosen PGSD.Penjas yang telah memberikan ilmu di bangku perkuliahan.
8. Kepala Sekolah SD Negeri Percobaan 4 Wates, di Wates Kulon Progo yang telah memberikan ijin dan dukungan terhadap penelitian ini.
9. Bapak dan Ibu guru SD Negeri Percobaan 4 Wates atas kerjasamanya.
10. Siswa-siswi kelas 5 SD Negeri Percobaan 4 Wates atas partisipasi serta kerjasamanya.
11. Sahabat-sahabat PGSD.Penjas khususnya kelas B angkatan 2013 yang telah memberikan semangat.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Peneliti berharap semoga penelitian ini bermanfaat bagi semua pihak..

Yogyakarta, Agustus 2017

Peneliti,

Candra Bima Setyawan

NIM. 13604221052

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	8

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori	9
1. Hakikat Gizi	9
2. Macam-macam Zat Gizi	10
3. Hidrasi	18
4. Konsumsi Cairan	21
5. Kebutuhan Cairan pada Tubuh.....	22
6. Status Hidrasi	24
7. Karakteristik Anak	26
B. Penelitian yang Relevan	31

C. Kerangka Berpikir	32
D. Hipotesis	34
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	35
B. Waktu dan Tempat Penelitian	35
C. Definisi Oprasional Penelitian	36
D. Populasi dan Sampel Penelitian	36
E. Instrumen Penelitian dan teknik Pengumpulan Data	37
F. Teknik Analisis Data	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Diskripsi Variabel Data Penelitian	41
B. Pengujian Persyaratan Analisis	46
C. Pengujian Hipotesis	47
D. Pembahasan Hasil Penelitian	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	51
B. Implikasi Hasil Penelitian	51
C. Keterbatasan Penelitian	52
D. Saran-saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	56

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kebutuhan Cairan berdasar Umur.....	24
Tabel 2. Tahapan Sensori Motorik.....	27
Tabel 3. Norma Nilai Status Hidrasi	38
Tabel 4. Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin	41
Tabel.5 Status Konsumsi Siswa dan Siswi	
SD N Percobaan 4 Wates	42
Tabel.6 Distribusi Data Status Hidrasi Siswa	
Kelas 5 SD Percobaan 4 Wates	45
Tabel.7 Ringkasan Hasil Uji Normalitas Data	46
Tabel.8 Ringkasan Hasil Uji Linieritas Hubungan	47
Tabel.9 Ringkasan Hasil Uji Korelasi	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Indikator Kadar Hidrasi Seseorang	25
Gambar 2. Diagram Status Hidrasi Siswa Kelas 5 SD N Percobaan 4 Wates	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kartu Bimbingan	57
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian dari Fakultas.....	58
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian dari KESBANGPOL.....	59
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian dari Pemerintah Kulon Progo	60
Lampiran 5. Surat Keterangan telah Meneliti	61
Lampiran 6. Diskripsi Statistik Data Penelitian.....	62
Lampiran 7. Uji Normalitas	72
Lampiran 8. Uji Linieritas.....	73
Lampiran 9. Uji Korelasi.....	74
Lampiran 10. Master Data.....	75
Lampiran 11. Angket Konsumsi Cairan.....	78
Lampiran 12. Norma Penilaian Konsumsi Cairan	81
Lampiran 13. Validitas dan Reliabilitas Angket	82
Lampiran 14. Foto Air Seni Siswa Putra Kelas 5 SD N Percobaan 4 Wates	85
Lampiran 15. Foto Air Seni Siswa Putri Kelas 5 SD N Percobaan 4 Wates	88
Lampiran 16. Media Angket	91

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Baru-baru ini kondisi dunia menunjukkan dua kondisi yang ekstrim yang berkaitan dengan kecukupan gizi. Kondisi tersebut adalah kondisi dimana sebagian orang mengalami kelaparan, hingga kondisi perubahan pola makan yang bergeser mengikuti gaya hidup dengan konsumsi rendah serat dan tinggi kalori, serta kondisi kurus dan pendek sampai kegemukan. Permasalahan-permasalahan tersebut juga terjadi di negara Indonesia, sering dijumpai bahwasanya beberapa orang yang tinggal di wilayah timur banyak tertimpa penyakit busung lapar ataupun kekurangan gizi yang menimpa ibu-ibu, anak-anak, ataupun bayi. Disamping penyakit busung lapar, kelebihan gizi atau sering disebut dengan obesitas juga menjadi problem yang terjadi di dalam masyarakat.

Kebutuhan akan asupan gizi hendaknya menjadi kebutuhan yang harus diperhatikan. Kebutuhan akan karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral dan air harus tercukupi dalam menjaga kesehatan. Seringkali masyarakat tidak memperhatikan pola konsumsi kebutuhan gizi yang mengakibatkan timbulnya permasalahan-permasalahan yang berdampak pada kesehatan tubuh. Masalah-masalah tersebut terjadi karna ketidaktahuan masyarakat terkait dengan apa yang seharusnya dikonsumsi dan apa yang seharusnya tidak dikonsumsi.

Kecukupan asupan gizi yang lebih kecil misalnya mengenai kecukupan gizi yang terkait dengan kebutuhan akan air (cairan). Masyarakat masih

jarang memperhatikan terkait dengan pemenuhan kebutuhannya untuk menjaga kesehatan tubuhnya. Perlu diketahui bahwa menurut Sunita Almatsir (2005: 220) air atau cairan di dalam tubuh merupakan bagian utama pada tubuh, yaitu sekitar 55-60 % dari berat badan orang dewasa atau 70 % dari bagian tubuh tanpa lemak (*lean body mass*). Persentase angka tersebut lebih besar untuk anak-anak. Persentase cairan di dalam tubuh akan menurun ketika terjadi penambahan usia (menua). Kandungan air bayi pada waktu lahir adalah 75 % berat badan, sedangkan pada individu yang sudah lanjut usia (tua) menjadi 50 %. Hal ini menunjukkan bahwa menjaga kecukupan dan keseimbangan cairan didalam tubuh menjadi salah satu hal yang sangat penting disamping menjaga asupan gizi yang lain.

Keseimbangan cairan di dalam tubuh harus terjaga supaya tidak menimbulkan dampak terhadap kesehatan dan dampak terhadap status hidrasi dalam tubuh. Status hidrasi merupakan suatu parameter untuk mengetahui kadar cairan yang ada di dalam tubuh. Menurut Reza Iman Ramdhan (2016: 11) status hidrasi adalah suatu kondisi atau keadaan yang menggambarkan jumlah cairan dalam tubuh seseorang. Apabila status hidrasi dalam tubuh terganggu maka tubuh akan mengalami dehidrasi. Dehidrasi sendiri menurut Dewi Cakrawati dan Mustika NH (2011: 184) adalah keadaan dimana tubuh banyak kehilangan cairan yang diikuti pula dengan kehilangan elektrolit. Menjadi catatan penting bahwa dehidrasi dapat terjadi pada siapa saja baik dewasa, anak-anak, orang tua bahkan bisa dimungkinkan terjadi pada bayi. Dehidrasi bisa menyerang siapapun apabila keseimbangan cairannya tidak dijaga dengan baik.

Dehidrasi yang terjadi di dalam tubuh dapat dikategorikan menjadi tiga kategori, yaitu kategori dehidrasi ringan, sedang, ataupun berat, pada masing-masing tingkatan dapat menimbulkan efek yang berbeda. Menurut Cerika Rismayanthi (2012: 3) dampak dehidrasi bagi tubuh yaitu menurunnya kemampuan kognitif atau sulit berkonsentrasi, persentase risiko terserang infeksi saluran kemih lebih tinggi, terbentuknya batu ginjal, serta menurunkan stamina dan produktivitas kerja melalui gangguan sakit kepala, lesu, kejang hingga pingsan. Hal tersebut diperkuat dengan pendapat Dewi cakrawati dan Mustika NH (2011: 184) dehidrasi dapat berdampak pada seseorang seperti menimbulkan haus, mulut kering, kulit kemerahan, pusing, fungsi tubuh tidak sempurna, lemah kesulitan bernafas, kejang-kejang, lidah membengkak, mengigau, sirkulasi darah memburuk dan fungsi ginjal rusak. Kedua pendapat ahli tersebut dapat dimaknai bahwa dehidrasi berdampak buruk bagi tubuh. Sehingga, meskipun hanya kebutuhan cairan yang seyogyanya mudah untuk dipenuhi tentunya tetap harus diperhatikan karena dampak yang ditimbulkan bagi tubuh pun bersifat merugikan.

Observasi lapangan yang dilakukan di SD N Percobaan 4 Wates menunjukkan beberapa permasalahan. Diantaranya adalah minimnya perhatian beberapa orang tua kepada putra dan putrinya terkait dengan kebutuhan cairan yang harus dipenuhi. Hal ini dibuktikan dengan sikap orang tua yang memberikan minuman bersuplemen tanpa memperhatikan kebutuhan yang sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh putra dan putrinya. Sebagai contoh ada seorang ibu yang selalu memberikan minuman susu untuk anaknya, dilihat dari kenampakan fisik anak tersebut sudah gemuk. Sikap

orangtua yang seperti itu akan berdampak kurang baik terhadap kesehatan Putranya. Seseorang yang gemuk tentunya tidak perlu diberikan minuman yang mengandung banyak kalori seperti minuman susu jenis susu *full cream* atau susu yang tinggi kalori, karena hal tersebut akan memperparah keadaan mal nutrisi yang dialami oleh putranya, walaupun akan diberikan asupan yang terwujud dalam minuman susu maka dapat diberikan susu *low fat* (rendah kalori) atau susu yang bersifat rendah kalori.

Peran guru dan petugas kesehatan dalam memberikan pengetahuan terkait dengan permasalahan konsumsi cairan guna menjaga hidrasi tubuh masih sangat minim. Hal ini mengakibatkan timbulnya kebiasaan siswa untuk jajan minum-minuman sembarangan pada saat haus, bahkan pada saat akhir sesi pembelajaran jasmani siswa selalu memohon izin untuk membeli minuman-minuman yang tentunya kandungan gizinya belum jelas. Konsumsi es, minuman dingin, dan minuman manis yang menggunakan sakarin akan menimbulkan permasalahan. Hal tersebut bukan berdampak baik akan tetapi malah dapat menjadi sumber penyakit yang tidak diinginkan. Bahkan dapat mengakibatkan siswa mudah terserang penyakit seperti flu, diare, ataupun pusing karena tidak memperhatikan asupan cairan yang dikonsumsi.

Ketersediaan jajanan di sekitar lingkungan sekolah yang banyak menjual minuman shaseet ataupun *softdrink* juga sangat berpengaruh terhadap konsumsi dan pemenuhan kebutuhan cairan siswa. Dampak yang terjadi pada siswa adalah tidak adanya pilihan dalam siswa membeli minuman, baik minuman yang ingin dikonsumsi secara spontan ataupun minuman yang dikonsumsi ketika sedang haus atau dehidrasi. Minuman-minuman shaseet,

minuman bersoda, dan berkalori tinggi banyak beredar di lingkungan SD Percobaan 4 wates. Minuman-minuman tersebut biasanya banyak mengandung pengawet dan pemanis yang dapat menimbulkan endapan di dalam tubuh, khususnya dalam organ ginjal. Endapan-endapan tersebut nantinya akan menjadi sumber penyakit di masa lanjut, akan lebih baik apabila menjaga kesehatan seyogyanya dimulai sejak dini dengan menjaga pola konsumsi cairan dan makanan yang disesuaikan terhadap kebutuhan tubuh.

Pengetahuan dan pemahaman siswa kelas 5 SDN Percobaan 4 Wates terkait dengan hubungan konsumsi cairan dengan status hidrasi masih sangat minim. Hal tersebut dibuktikan dengan sering dijumpai kasus siswa yang tidak membawa bekal air minum. Perlu diketahui bahwa siswa dan siswi kelas 5 SD N percobaan 4 wates memiliki tingkat mobilitas yang tinggi dibandingkan dengan kelas yang lain. Siswa masih mengikuti banyak ekstra, yaitu ada pleton inti, pramuka, batik, tari, sepak bola dan badminton. Menurut Giri wiarso (2013: 86) seorang anak berusia 10 tahun hingga 14 tahun harus memenuhi kebutuhan cairannya dengan minimal mengkonsumsi cairan sebanyak 2000-2700 ml/hari untuk menjaga hidrasinya agar tetap baik. Aktifitas yang tinggi yang tidak diimbangi dengan pemenuhan kebutuhan cairan dan konsumsi cairan akan berdampak pada kesehatan yang dapat menimbulkan dehidrasi. Menurut Ikatan Dokter seluruh Indonesia (IDI), indikasi dehidrasi dapat dilihat dari warna urine. Siswa belum memahami terkait hal tersebut, sehingga siswa tidak mampu mengukur dirinya sendiri yang mengakibatkan siswa tidak sadar apakah dirinya mengalami dehidrasi

atau tidak. Sering siswa berperawai lesu, bahkan kadang mengeluh pusing saat melaksanakan aktifitas jasmani, hal ini bisa dijadikan salah satu indikasi bahwa siswa tersebut mengalami dehidrasi.

Belum diketahuinya keterkaitan hubungan antara konsumsi cairan dan status hidrasi pada siswa kelas 5 di SDN Percobaan 4 wates. Permasalahan tersebut berdampak terhadap pihak sekolah yang tidak memiliki tolok ukur terkait pengawasan kepada siswa dalam hal konsumsi cairan dan status hidrasi, dalam rangka mewujudkan pembelajaran yang efektif dan efisien. Penelitian Vini Cahyani yang dilakukan pada tahun 2014 berkaitan dengan konsumsi cairan dan status hidrasi pada lansia menunjukkan hasil bahwasanya konsumsi cairan dan status hidrasi memiliki hubungan. Hal inilah yang perlu dikaji lebih mendalam dengan subyek penelitian dan tempat penelitian yang berbeda, sehingga apabila penelitian menghasilkan hasil yang berbeda maka terdapat kajian ilmu baru yang dapat diambil manfaatnya.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Minimnya perhatian orang tua terhadap kebutuhan dan konsumsi cairan bagi putra dan putrinya, yang berdampak pada mal nutrisi
2. Minimnya peran guru dan petugas kesehatan dalam memberikan pengetahuan yang berkaitan dengan konsumsi cairan untuk menjaga hidrasi tubuh masih sangat yang menimbulkan dampak terhadap kebiasaan siswa mengkonsumsi minuman sembarangan .

3. Ketersediaan jajanan minuman di sekitar lingkungan sekolah yang banyak mengandung pemanis dan pengawet, mengakibatkan siswa tidak mempunyai kesempatan untuk memilih konsumsi minuman yang baik bagi tubuhnya
4. Minimnya pemahaman siswa terkait hubungan konsumsi cairan dengan status hidrasi dalam tubuhnya, yang berdampak pada siswa yang tidak mampu memahami keadaan tubuhnya sendiri terkait dengan menjaga hidrasi dalam tubuhnya.
5. Belum diketahuinya hubungan antara konsumsi cairan dan status hidrasi pada siswa kelas 5 di SD N Percobaan 4 Wates, yang berdampak pada kurang maksimalnya peran serta pengawasan sekolah pada siswa.

C. Batasan Masalah

Peneliti membatasi masalah hanya pada “hubungan antara konsumsi cairan dan status hidrasi pada siswa kelas 5 di SDN Percobaan 4 Wates.”

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang ada, maka rumusan masalah penelitian yang dapat dirumuskan adalah, adakah hubungan yang signifikan antara konsumsi cairan dan status hidrasi pada siswa kelas 5 SD N Percobaan 4 Wates?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara konsumsi cairan dan status hidrasi pada siswa kelas 5 SD N Percobaan 4 Wates.

F. Manfaat Hasil Penelitian

1. Bagi Siswa

Siswa mampu mengidentifikasi level status hidrasi pada tubuhnya yang berkaitan erat dengan konsumsi pola minum, sehingga siswa mampu menjaga kesehatannya dengan sebaik-baiknya.

2. Bagi Guru

Memberikan pemahaman kepada guru mengenai asupan konsumsi cairan yang dibutuhkan siswa dan mengetahui cara pemantauan status hidrasi pada siswa dan siswinya, sehingga dapat dijadikan sebagai piranti untuk membantu guru dalam mengawasi siswa, serta dapat dijadikan sebagai tambahan bahan ajar terkait dengan materi kesehatan.

3. Bagi Orang Tua Siswa

Sebagai tambahan pengetahuan terkait dengan menjaga kesehatan putra dan putrinya yang berhubungan dengan asupan konsumsi cairan, sehingga orang tua mampu berperan lebih aktif terkait dengan memperhatikan kesehatan putra dan putrinya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Gizi

Menurut Djoko Pekik Iriyanto (2006 : 2) Istilah gizi berasal dari bahasa Arab “*giza*” yang berarti zat makanan, dalam bahasa Inggris gizi dapat dimaknai dengan istilah *nutrition* yang berarti zat makanan atau yang berarti bahan makanan atau dapat diartikan sebagai ilmu gizi. Secara lebih luas ilmu gizi dapat diartikan sebagai suatu proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses pencernaan, penyerapan, transportasi, penyimpanan, metabolisme, dan pengeluaran untuk mempertahankan kehidupan.

Nasional Academy of Sciences dalam (Ahmad Syafiq dkk, 2007: 5) mengemukakan bahwa ilmu gizi merupakan ilmu yang mempelajari zat-zat dari pangan yang bermanfaat bagi kesehatan. Proses yang terjadi pada pangan sejak dikonsumsi, dicerna, diserap, sampai dimanfaatkan tubuh serta dampaknya terhadap pertumbuhan, perkembangan dan kelangsungan hidup manusia serta faktor yang mempengaruhinya merupakan sub bagian dari ilmu gizi.

Ali Khomsan (2002) menyatakan bahwa gizi merupakan asupan makanan yang akan sangat berpengaruh terhadap kesehatan, pertumbuhan, perkembangan, dan pertahanan pada tubuh. Kebutuhan akan gizi dari sejak lahir hingga manula akan sangat berpengaruh terhadap kesehatan. Kebutuhan

gizi dapat dipenuhi dengan cara memperhatikan tentang makanan yang akan dikonsumsi.

Beberapa pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa gizi ataupun ilmu gizi merupakan pembahasan mengenai konsumsi makanan, pemrosesan yang terjadi di dalam tubuh, serta hasil atau dampak dari pengonsumsiannya zat makanan tersebut. Tingkat kebutuhan tubuh akan gizi hendaknya perlu diperhatikan karena secara umum tubuh seseorang membutuhkan sekali asupan gizi yang terwujud dalam bentuk makanan.

2. Macam-macam Zat Gizi

Secara harafiah makanan yang mengandung gizi memiliki manfaat bagi tubuh. Djoko Pekik Iriyanto (2006: 6) menyatakan bahwa secara umum ada 3 kegunaan makanan bagi tubuh (triguna makanan) yakni sebagai sumber tenaga (karbohidrat, lemak dan protein), sumber zat pembangun (protein, air) dan sumber pengatur (vitamin dan mikneral).

a. Karbohidrat

Ahmad Syafiq dkk (2007: 29) Susunan senyawa karbohidrat terdiri dari atom karbon (C), Hidrogen (H), dan Oksigen (O). Rumus kimia untuk karbohidrat adalah $C_n (H_2 O)_n$ yang berkesan karbon diikat dengan air sehingga diberi nama karbohidrat.

Pencernaan karbohidrat dimulai sejak masuk ke dalam mulut. Enzim amilase ludah (ptialin) akan memecah zat pati dan dekstrin diuraikan menjadi maltosa. Proses akan berlangsung sampai makanan masuk ke

dalam lambung. Ketika karbohidrat sampai di lambung dilambung aktifitas enzim akan digantikan dengan asam lambung. Pencernaan karbohidrat akan selesai di duodenum, seluruh pati akan dirubah menjadi maltosa. Selanjutnya penyerapan terakhir berada di dalam usus halus.

Fungsi karbohidrat dalam tubuh adalah sumber energi yang paling murah dibandingkan lemak dan protein. Fungsi yang ke dua memberikan volume pada isi usus dan melancarkan gerak peristaltik usus sehingga mempermudah pembuangan fases. Fungsi yang ke tiga sebagai penghemat protein dan pengatur metabolisme lemak. Serta memberi rasa manis pada makanan yang dikonsumsi.

Djoko Pekik Iriyanto (2006: 23) proporsi karbohidrat yang dibutuhkan oleh tubuh sebesar 60-65% dari seluruh kalori yang dibutuhkan oleh tubuh. Semisal dalam sehari seseorang memerlukan 3000 kalori maka kebutuhan karbohidrat yang harus dipenuhi oleh tubuhnya berkisar dari 1800 kalori hingga 1950 kalori. Sumber karbohidrat di dapatkan dari berbagai macam makanan seperti nasi, ubi-ubian, kentang, sagu dan gandum.

b. Lemak

Djoko Pekik Iriyanto (2006: 10) Lemak merupakan garam yang terbentuk dari penyatuan asam lemak dengan alkohol organik yang disebut gliserol dan gliserin. Lemak yang dapat mencair dalam temperatur biasa disebut minyak, sedangkan dalam bentuk padat disebut lemak. Seperti halnya karbohidrat, lemak tersusun atas molekul C, H dan O dengan jumlah atom lebih banyak, misalnya $C_{57}H_{10}O_6$.

Kemudian untuk fungsi lemak menurut Syafiq, dkk (2007: 46,47) yang pertama adalah sebagai sumber energi, setiap 1 gram lemak menghasilkan 9 kkal. Fungsi yang ke dua sebagai pelarut vitamin dan sarana transportasi serta absorpsi vitamin A, D, E dan K. Fungsi yang ke tiga membantu sekresi asam lambung dan pengosongan lambung. Fungsi yang ke empat memberikan rasa lezat pada makanan. Serta Fungsi yang terakhir adalah melindungi organ tubuh yang penting dari benturan.

Djoko Pekik Iriyanto (2006: 23) menyatakan dalam pemenuhan kebutuhan energi pada setiap harinya tubuh memerlukan 20% lemak dari total kalori yang dibutuhkan. Semisal dalam sehari seseorang membutuhkan 3000 kalori untuk pemenuhan energinya, maka 600 kalori yang di dapatkan berasal dari lemak. Lemak yang dikonsumsi dapat didapat dari sumber nabati (tumbuhan) dan hewani (hewan). Lemak yang didapat dari nabati seperti minyak kelapa, minyak biji anggur, dan mentega, sedangkan lemak yang didapat dari sumber hewani seperti, minyak ikan, ikan laut, daging, telur dan susu.

c. Protein

Djoko Pekik Iriyanto (2006: 13) Protein merupakan senyawa kimia yang mengandung asam amino, tersusun atas atom–atom C, H, O dan N. Protein berasal dari kata *proteos* yang berarti menduduki tempat pertama. Pada zaman dahulu (1838) protein dianggap sebagai makanan paling penting dan memiliki khasiat yang sangat istimewa bagi tubuh sehingga sering disebut “*Protein Mystique*”. Protein pada mulanya ditemukan pada putih telur, sehingga sering disebut juga dengan zat putih telur.

Ahmad Syafiq, dkk (2007: 71) protein di dalam tubuh memiliki beberapa kegunaan. Pertama berguna sebagai pemacu pertumbuhan sumber pokok jaringan. Kegunaan yang ke dua sebagai pemicu pembentukan hormon dan antibodi. Kegunaan yang ke tiga sebagai sumber pokok dari tekanan osmotik, serta memiliki kegunaan dalam hal menghasilkan energi 4 kkal pada setiap gram protein.

Djoko Pekik Iriyanto (2006: 23) peran protein di dalam tubuh tentunya sangat penting. Perlunya menjaga pemenuhan protein di dalam tubuh guna menjaga derajat kesehatan. Pemenuhan protein pada tubuh dapat persentasekan sekitar 15-20% dari total kalori yang dibutuhkan tubuh, apabila dalam sehari tubuh memerlukan 3000 kalori, maka 450-600 kalori yang didapatkan berasal dari protein. Pemenuhan protein di dalam tubuh dapat terpenuhi dengan mengkonsumsi protein yang berasal dari tumbuhan dan protein yang berasal dari hewan. Protein yang bersumber dari tumbuhan seperti bayam, kacang almond, kacang kedelai, kacang hijau, brokoli, kacang polong dan gandum, sedangkan protein yang bersumber dari hewan seperti telur, susu, ikan tuna, dan daging (ayam, sapi dan kambing).

d. Vitamin

Ahmad Syafiq, dkk (2007: 88) Istilah vitamin pertama kali digunakan oleh Cashimir Funk (Polandia) tahun 1912. Penemuan zat dalam dedak beras dapat menyembuhkan beri-beri. Zat tersebut dibutuhkan oleh tubuh untuk hidup “vita” dan mengandung unsur N (amine), sehingga diberi

istilah vitamin. Pemberian nama vitamin dilakukan menurut abjad A, B, C, D, E dan K.

Sampai saat ini terdapat kurang lebih 13 vitamin yang dibutuhkan oleh tubuh agar tubuh sehat. Secara umum berdasarkan sifat kelarutannya vitamin dikelompokkan menjadi dua. Pertama, vitamin larut lemak atau minyak, yaitu vitamin A (retinol), vitamin D (kalsiverol), vitamin E (tokoferol), dan vitamin K (anti dikumrol atau menadion). Kedua, vitamin yang larut dalam air, yaitu vitamin C, vitamin B1 (thiamin), vitamin B2 (riboflavin), vitamin B6 (piridoksin), vitamin B12 (sianokobalimin), niasin, asam float, asam pantotenat, dan vitamin H (biotin).

Vitamin memiliki peranan tersendiri pada tubuh. Menurut Djoko Pekik Iriyanto (2006: 17) fungsi vitamin di dalam tubuh sebagai pemacu dan pemelihara pertumbuhan, reproduksi, kesehatan dan kekuatan tubuh, stabilitas sistem syaraf, pencernaan, dan sebagai antioksidan pada tubuh. Menjaga kebutuhan vitamin harus diperhatikan agar kesehatan tubuh terjaga.

Giri Wiarto (2013: 21) vitamin tidak berperan banyak dalam pemenuhan kebutuhan kalori pada setiap harinya, akan tetapi kebutuhan vitamin harus diperhatikan karena fungsi vitamin bagi tubuh yang sangat penting. Kebutuhan vitamin seseorang dapat disesuaikan dengan tingkat aktifitas yang dilakukan. Semakin berat tingkat aktifitas yang dilakukan (olahraga) maka semakin banyak juga kebutuhan vitamin yang harus terpenuhi. Sumber vitamin A dapat diperoleh dengan mengkonsumsi pepaya, cabai, dan wortel. Sumber vitamin B diperoleh dari konsumsi

telur, hati, daging, susu, dan ikan. Sumber vitamin C dapat diperoleh dengan mudah melalui konsumsi sayuran dan buah-buahan seperti mangga dan jambu. Kebutuhan vitamin D dapat terpenuhi dengan berjemur di bawah sinar matahari di waktu pagi. Kemudian untuk pemenuhan vitamin E dapat mengkonsumsi kacang-kacangan, kuning telur, dan padi-padian. Kemudian yang terakhir adalah vitamin K, dapat dipenuhi dengan mengkonsumsi sayur-sayur hijau, daging dan hati.

e. Mineral

Ahmad Syafiq, dkk (2007: 108) Mineral berasal dari dalam tanah. Tanaman yang ditanam di atas tanah akan menyerap mineral yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan kemudian di simpan dalam akar, batang, daun bunga dan buah. Hewan makan tanaman dan akan menyimpan mineral di dalam tubuhnya. Manusia mencukupi kebutuhan akan mineral melalui konsumsi pangan nabati (tumbuh-tumbuhan) maupun hewani (hewan).

Terdapat 19 macam mineral di dalam tubuh, dari jumlah tersebut hanya sekitar 13 yang esensial untuk kehidupan dan kesehatan. Jumlah mineral tersebut dapat berubah sesuai dengan hasil penemuan baru. Mineral di dalam tubuh manusia terdiri dari kalsium, khlor, yodium, besi, magnesium, fospor, kalium, fluor, mangan, nikel, selenium, silikon, dan seng. Secara umum mineral memiliki fungsi bagi tubuh.

Djoko Pekik Iriyanto (2006: 19, 20) fungsi mineral bagi tubuh yang pertama adalah menyediakan bahan bagi komponen penyusun tulang dan

gigi. Fungsi yang kedua adalah membantu fungsi organ, seperti memelihara irama jantung, kontraksi otot, konduksi syaraf dan keseimbangan asam dan basa di dalam tubuh.

f. Air.

Biologi Online (2009) Air dalam tubuh merupakan unsur esensial. Tubuh memperoleh air secara eksogen dan endogen. Air eksogen yaitu air yang berasal dari luar, diperoleh dari air yang diminum dan air yang bersama dengan makanan. Air endogen berarti air yang diperoleh dari dalam tubuh sendiri berasal dari hasil oksidasi berbagai nutrisi dalam tubuh. Air merupakan bahan yang sangat penting bagi kehidupan umat manusia dan fungsinya tidak dapat digantikan oleh senyawa lain. Berdasarkan sumbernya air dapat dibagi menjadi beberapa macam, yaitu :

1) Air yang diperoleh secara Eksogen

Air yang diperoleh secara eksogen adalah air yang didapat dari luar tubuh. Dimana air tersebut juga berpengaruh di dalam menjaga keseimbangan cairan di dalam tubuh, air eksogen meliputi:

a) Air Minum

- (1) Air bebas, merupakan air yang tidak terikat oleh komponen lain, seperti aquades atau air putih yang komponen terbesarnya adalah H_2O atau juga air yang terdapat dalam ruang-ruang antar sel dan inter granular dan pori-pori yang terdapat dalam bahan air yang terdapat dalam bentuk bebas.
- (2) Air yang terikat secara lemah karena terserap (terabsorpsi) pada permukaan koloid makro molekul seperti protein, pektin, pati, selulosa. Ikatan antara air dengan koloid tersebut merupakan ikatan hydrogen.
- (3) Air dalam keadaan terikat kuat yaitu membentuk hidrat, ikatannya bersifat tonik sehingga relative sukar dihilangkan. Air ini tidak membeku meskipun pada suhu $0^{\circ}F$.
- (4) Air dalam es yaitu merupakan suatu senyawa yang terdiri dari molekul H_2O (HoH) yang tersusun sedemikian rupa sehingga 1 atom H disatu sisi antara sepasang atom oksigen molekul-molekul air lainnya, membentuk suatu pasangan simetrik, Dimana satu molekul (HoH) dapat mengikat 4 molekul HoH yang berdekatan dan jarak atom O-O yang berdampingan sebesar $2,76 \text{ \AA}$.
- (5) Air dalam kompleks minuman : peran air dalam kompleks minuman yaitu sebagai pelarut. Air dapat melarutkan bahan seperti garam, vitamin, mineral, gula, dan senyawa-senyawa seperti yang terkandung dalam teh dan kopi.

b) Air dari Makanan

Air yang terdapat dalam bahan makanan dinamakan sebagai air terikat yaitu suatu sistem yang mencakup air yang mempunyai derajat keterikatan yang berbeda dalam bahan. Menurut derajat keterikatan air dapat dibedakan 4 tipe, yaitu :

- (1) Molekul-molekul air membentuk ikatan hidrogen dengan molekul air lain.
- (2) Molekul air yang terikat pada molekul-molekul lain melalui suatu ikatan hidrogen yang berenergi besar.
- (3) Molekul yang secara fisik terikat dalam jaringan matrik. Dalam membran, kapiler, serat dan lain-lainnya.
- (4) Molekul yang tidak terikat dalam suatu bahan.

Berdasarkan ke empat tipe di atas dapat dibedakan menjadi 2, yaitu:

- (a) Air imbibisi: Air yang masuk ke dalam bahan pangan menyebabkan pengembangan volume. Misalnya air yang tercampur dengan beras menjadi nasi.
- (b) Air Kristal: Air yang terikat dalam semua bahan baik pangan maupun non pangan yang membentuk Kristal. Misalnya gula, garam, Cu SO_4 , dan lain-lain.

2) Air yang Diperoleh secara Endogen

Air endogen merupakan air yang diperoleh dari hasil oksidasi berbagai nutrisi dalam tubuh misalnya karbohidrat dihidrolisis menjadi CO_2 dan H_2O . Air endogen juga dapat dikatakan air yang diperoleh dari proses metabolisme di dalam tubuh.

3) Fungsi Air di dalam Tubuh

- a) Sebagai bahan yang dapat menguraikan berbagai senyawa polar yang ada dalam bahan makanan
- b) Sebagai pelarut senyawa polar
- c) Berperan pada proses metabolisme bahan gizi (misalnya pada Glikolisis dan Glikogenolisis)
- d) Sebagai alat transportasi zat gizi (misalnya, darah mengandung 90%-95% air)
- e) Sebagai pelumas persendian
- f) Menjaga stabilitas suhu tubuh

Fungsi air juga dijelaskan dalam QS. An Naml: 20 yang artinya :*“Atau siapakah yang telah menciptakan langit dan bumi dan yang menurunkan air untukmu dari langit, lalu Kami tumbuhkan dengan air itu kebun-kebun yang berpemandangan indah, yang kamu sekali-kali tidak mampu menumbuhkan pohon-pohonnya? Apakah disamping Allah ada tuhan (yang lain)? Bahkan (sebenarnya) mereka adalah orang-orang yang menyimpang (dari kebenaran).”*

Menurut Djoko Pekik Iriyanto (2006: 21) fungsi air sebagai media transportasi zat-zat gizi, membuang sisa-sisa metabolisme, hormon ke

organ sasaran (target organ). Kemudian fungsi air yang selanjutnya adalah mengatur suhu tubuh terutama selama aktifitas fisik. Serta berfungsi untuk menyeimbangkan volume darah.

3. Hidrasi

Menurut Reza Iman Ramdhan (2016: 10) Hidrasi diartikan sebagai keseimbangan cairan dalam tubuh dalam menjaga fungsi metabolisme sel tubuh. Cairan yang ada di dalam sel tersebut meliputi cairan yang ada di dalam tiap-tiap sel di dalam tubuh yang meliputi intra seluler dan ekstra seluler.

Sejalan dengan pendapat di atas Sunita Almatsier (2010: 221-222) menyatakan bahwa setiap sel di dalam tubuh mengandung cairan intraseluler (cairan di dalam sel) dan cairan ekstraseluler (cairan di luar sel). Semua cairan tubuh setiap waktu mengalami pergantian ataupun dapat pula tubuh kehilangan cairan, namun komposisi cairan yang ada oleh tubuh dipertahankan agar selalu seimbang supaya tubuh tetap dalam keadaan homeostasis/tetap.

I Dewa Nyoman W, dkk (2001: 205) tubuh manusia sebagian besar terdiri dari air. Bila di persentasikan kandungan rata-rata adalah 65% atau sekitar 47 liter per orang dewasa. Mulai usia 20-25 minggu, kandungan air di dalam tubuh manusia berjumlah 88%, bayi prematur 83%, bayi 1 tahun 62% laki-laki dewasa 60%, bayi kekurangan gizi 74% dan laki-laki obesitas sebesar 47%. Rolfes, etc (2012: 361) *water constitutes about 60% of an adult's body weight and higher percent age of a child's*. Apabila kata-kata

tersebut diterjemahkan dalam bahasa Indonesia bermakna demikian “cairan di dalam tubuh orang dewasa lebih rendah persentasenya dibandingkan anak kecil, sekitar 60% untuk kandungan cairan di dalam tubuh orang dewasa dari keseluruhan berat badan”.

Keseimbangan cairan di dalam tubuh sangat penting untuk dijaga, dikarenakan hal ini berkaitan dengan kebutuhan cairan di dalam tubuh. Proses metabolisme tubuh membutuhkan cairan sebagai bahan bakarnya. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Cerika Rismayanthi (2012: 3) keseimbangan cairan dalam tubuh merupakan syarat penting untuk menjamin fungsi metabolisme sel tubuh, kurangnya kebutuhan cairan akan mengakibatkan dehidrasi.

WHO (2002: 4) Banyak penyakit degeneratif yang mengenai seseorang yang diakibatkan oleh dehidrasi. Dianjurkan untuk seseorang yang berusia dewasa untuk mencukupi kebutuhan cairannya sebanyak 30ml/kg. Namun, ukuran asupan tersebut akan berbeda untuk anak-anak. Kebutuhan cairan untuk anak-anak dapat menggunakan perhitungan sebagai berikut 100 ml/kg untuk 10 kg yang pertama, 50 ml/kg untuk 10 kg yang kedua, dan 15 ml/kg untuk berat badan yang tersisa. Perhitungan tersebut akan berbeda apabila ada pembatasan asupan cairan terkait dengan sakit (gagal ginjal), akan tetapi untuk asupan anak-anak paling tidak harus mencukupi 1500 ml cairan untuk asupan sehari.

Cerika Rismayanthi (2012: 3) berpendapat bahwa dehidrasi berarti kurangnya cairan di dalam tubuh karena jumlah yang keluar lebih besar dari jumlah yang masuk. Jika tubuh kehilangan banyak cairan, tubuh akan

mengalami dehidrasi. Ada tiga jenis dehidrasi, yaitu: (1) *hypotonic* adalah tubuh kehilangan larutan elektrolit (garam, kalium, klor, kalsium, dan pospat) (2) *hypertronic* adalah tubuh kehilangan air, dan (3) *isotonic* adalah tubuh kehilangan air dan larutan elektrolit, kondisi ini paling sering terjadi di dalam banyak kasus.

Dehidrasi memiliki banyak dampak yaitu kemampuan kognitif menurun karena sulit berkonsentrasi, risiko infeksi saluran kemih, dan terbentuknya batu ginjal, minum yang cukup dan jangan menahan air kemih adalah cara yang paling efektif untuk mencegah infeksi saluran kemih, serta menurunkan stamina dan produktivitas kerja melalui gangguan sakit kepala, lesu, kejang hingga pingsan. Kehilangan cairan lebih dari 15 % akan berakibat fatal. Giri Wiarto (2013: 94) Tubuh manusia sebagian besar terdiri dari cairan, kekurangan cairan atau dehidrasi dapat menyebabkan akibat fatal bagi tubuh. Kekurangan 5 % cairan dalam tubuh akan mengganggu sirkulasi dan dapat menyebabkan kematian apabila kekurangan cairan sebesar 25%.

Menurut Murray, B (2007: 238) penanganan dehidrasi umumnya yang terjadi adalah dehidrasi ringan sampai menengah, sehingga dapat diatasi dengan minum untuk mengganti cairan tubuh yang keluar. Kebutuhan air minum memang beragam, hal tersebut bergantung pada usia, jenis kelamin, dan aktivitas. Jumlah kebutuhan tubuh akan air adalah 1 mililiter per kilo kalori kebutuhan energi tubuh. Misalnya, pada remaja dan dewasa yang kebutuhan energinya 1800–3000 kkal, kebutuhan cairan berkisar 1.8–3 liter sehari. Umumnya 1/3-nya dipenuhi dari makanan, maka konsumsi air yang diminum langsung sekitar 2 liter sehari.

4. Konsumsi Cairan

Dehidrasi menyebabkan tubuh harus menerima asupan cairan atau mengkonsumsi cairan. Cairan apapun baik untuk tubuh dalam menghadapi dehidrasi. Perlu diperhatikan mengenai cairan yang dikonsumsi, alangkah baiknya apabila cairan yang dikonsumsi tersebut tidak mengandung kuman, virus ataupun bakteri serta hindari konsumsi cairan yang memiliki dampak mempercepat seseorang berkemih (teh dan kopi) yang kurang efisien dalam menangani dehidrasi. Menurut Elvina (2016) jenis konsumsi cairan atau minuman yang dapat menyeimbangkan cairan di dalam tubuh terbagi menjadi 3 jenis, yaitu minuman hipotonik, isotonik dan hipertonik. Pengertiannya sebagai berikut:

1. Minuman Hipotonik mengandung kadar elektrolit (Na) dan juga rendah karbohidrat. Berfungsi mengganti cairan yang keluar melalui keringat tanpa menambah karbohidrat. Minuman hipotonik merupakan minuman yang cepat diserap oleh usus, sehingga minuman ini bisa dikonsumsi saat berolahraga. Contoh minuman hipotonik yang sering dikonsumsi adalah air putih.
2. Minuman isotonik merupakan minuman pengganti ion dan cairan yang hilang. Minuman ini memiliki konsentrasi yang mirip dengan tubuh manusia, sehingga cepat menggantikan keringat dan cepat pula diserap tubuh. Minuman isotonik dapat menggantikan elektrolit dan memberikan asupan karbohidrat. Cocok dikonsumsi oleh seseorang yang benar-benar memiliki kegiatan sangat padat. Beberapa minuman isotonik yang mudah

kita jumpai di pasaran seperti pocari sweat, fatigon hydro, mizone, dan vitazone serta minuman *sport drink* lainnya.

3. Minuman hipertonic merupakan minuman yang mengandung karbohidrat sebesar 10%. Minuman ini cocok untuk seseorang yang melakukan aktifitas motorik yang berat. Minuman ini tidak dapat merehidrasi cairan dalam tubuh atau tidak mampu mengatasi dehidrasi karena substansi kandungannya yang pekat. Secara umum minuman ini sering diartikan sebagai minuman berenergi (*energy drink*), proman, ekstra joss, kuku bima, ekstra joss bland dan minuman lain yang dipercaya sebagai penambah tenaga.

Ketika seseorang sedang mengalami dehidrasi minuman yang paling tepat untuk dikonsumsi adalah minuman isotonic, karena dalam minuman ini kandungannya mirip konsentrasi cairan yang ada di dalam tubuh. Seseorang yang mengalami dehidrasi juga dapat memilih minuman hipotonik karena minuman ini dapat diserap oleh tubuh dengan cepat.

5. **Kebutuhan Cairan pada Tubuh**

Sunita Almatsir (2005: 220) tubuh dapat bertahan selama berminggu-minggu tanpa makanan, tapi hanya beberapa hari tanpa air. Air atau cairan tubuh merupakan bagian utama tubuh, yaitu 55-60 % dari berat badan orang dewasa atau 70 % dari bagian tubuh tanpa lemak (*lean body mass*). Angka ini lebih besar untuk anak-anak. Persentasi cairan pada manusia mengalami penurunan pada saat usia bertambah (menua). Kandungan air bayi pada waktu

lahir adalah 75 % berat badan, sedangkan pada manusia tua menjadi 50 % dari berat badan.

Giri Wiarto (2012: 115) Menyatakan bahwa di dalam tubuh manusia jumlah cairan yang ada cukup banyak sekitar 60%. Cairan tubuh tersebut meliputi plasma darah, plasma jaringan, cairan sinovial, cairan pada bola mata, dan berbagai cairan yang terkandung dalam organ ataupun jaringan. Komposisi cairan dalam tubuh individu yang memiliki berat badan 70 kg adalah sekitar 42 kg hal ini di dapatkan dari $60\% \times 70 \text{ kg} = 42 \text{ kg}$. Kondisi cairan di dalam tubuh dapat berubah-ubah tergantung pada aktifitas dan konsumsi cairan yang dilakukan.

Besarnya persentasi cairan yang terkandung di dalam tubuh dapat diketahui. Menurut Reza Iman Ramdhan dan Cerika Rismayanthi (2016: 55) adalah sebagai berikut: (1) Untuk dewasa – > 50 cc per kg berat badan, (2) Untuk anak-anak - > 100 cc utk 10 kg berat badan pertama 50 cc utk 10 kg berat badan kedua, 20 cc utk berat badan selanjutnya, contoh: anak umur 8 th dengan berat = 23 kg, kebutuhannya $(100 \times 10) + (50 \times 10) + (3 \times 20) = 1.560 \text{ cc}$

Sedangkan menurut Giri Wiarto (2013: 86) kebutuhan cairan setiap hari untuk seorang individu antara 1800-2500 ml/hari. Sekitar 1200ml berasal dari minuman dan 1000 ml dari makanan yang dikonsumsi. Sedangkan untuk pengeluaran cairan melalui ginjal dalam bentuk urine 1200-1500 ml/hari, paru-paru 300-500 ml, dan kulit 600-800 ml. Secara spesifik kebutuhan cairan dapat dibedakan sesuai dengan usianya, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1 : Kebutuhan cairan berdasar umur (Giri Wiarto, 2013: 86)

Umur	BB (kg)	Kebutuhan (ml) / Hari
Bayi usia 3 hari	3	250-300
1 tahun	9,5	1150-1300
2 tahun	11,8	1350-1500
6 tahun	20	1800-2000
10 tahun	38,7	2000-2500
14 tahun	45	2200-2700
18 tahun/ Dewasa	54	2200-2700

I Dewa Nyoman W, dkk (2001: 205) kebutuhan cairan di dalam tubuh sekitar 2,5 liter perhari yang berasal dari 1,5 liter air dan 1 liter sisanya dari bahan makanan yang dikonsumsi. Lemak pada tubuh tidak mengandung air, akan tetapi setiap jaringan yang terdapat pada tubuh (jaringan bebas lemak) diperkirakan rata-rata mengandung 73,2%.

6. Status Hidrasi

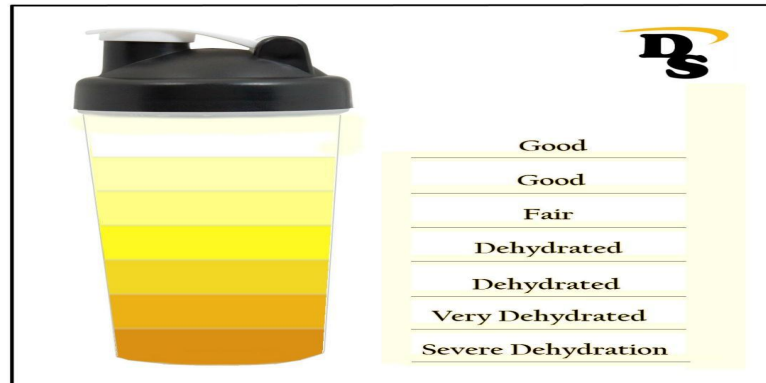
Menurut Reza Iman Ramdhan dan Cerika Rismayanthi (2016: 57) Status hidrasi adalah suatu kondisi atau keadaan yang menggambarkan jumlah cairan dalam tubuh seseorang yang dapat diketahui dari urin. Kadar hidrasi dapat ditandai lewat warna urin yang dikeluarkan. Inilah panduannya untuk menandai anda terserang dehidrasi akut atau tidak. Cara untuk memastikan tubuh seseorang tidak kekurangan cairan dapat melihatnya dari pengecekan warna urin yang dikeluarkan. Tingkatan warna urin menunjukkan keadaan dan keseimbangan air dalam tubuh.

Ikatan Dokter Indonesia (IDI) mengeluarkan cara yang dapat mendeteksi kadar hidrasi seseorang lewat cara yang dinamakan PURI (Periksa Urin Sendiri). Adanya indikator warna urin yang tersedia pada tabel warna urin, yang terdiri dari delapan warna dimulai dari yang berwarna jernih sampai

dengan kuning keruh. Urin berwarna jernih, maka menunjukkan status hidrasi tubuh yang baik. Urin berwarna jingga pekat menunjukkan perlunya tubuh mendapat lebih banyak asupan air dengan segera agar kehilangan cairan tubuh dapat segera diganti dan kondisi cairan tubuh tetap seimbang. Berikut ini adalah cara melakukan PURI:

- a. Semua jenis urin dapat digunakan, asal bukan urin pagi saat bangun tidur.
- b. Paling ideal menggunakan “*mid-stream urine*”, yaitu urin yang keluar di pertengahan saat seseorang berkemih.
- c. Urin ini ditampung dalam jumlah secukupnya di tempat yang bersih dan berwarna putih/bening, kemudian dapat membandingkan warna urin tersebut dengan grafik warna.
- d. Lakukan perbandingan warna di bawah sinar lampu neon putih atau sinar matahari. Hindarkan memeriksa urin ini di bawah sinar lampu berwarna kuning atau warna lainnya karena bisa membuat pemeriksaan menjadi bias.
- e. Jangan lupa pula bahwa warna urin juga dipengaruhi obat-obatan ataupun diet tertentu.
- f. PURI ini dikembangkan oleh Prof Armstrong, ahli kedokteran olahraga dari Amerika Serikat. Penemuannya ini telah digunakan dalam beberapa *event* besar olahraga seperti Olimpiade di Beijing dan Athena.
- g. Bagi IDI, dengan menggalakkan kebiasaan PURI ini diharapkan masyarakat tetap menjaga dan mengawasi warna urin yang dimiliki, dengan semakin waspada pada tingkat hidrasi yang baik, maka setiap

individu dapat memantau jumlah cairan yang dibutuhkan. Berikut kriteria warna urin untuk mengetahui ataupun mengidentifikasi tingkat hidrasi:



Gambar 1. Indikator Kadar Hidrasi Seseorang

Sumber: www.google.com/search/urin-colour-chart-according-to-WHO.org.com

7. Karakteristik Anak

a. Perkembangan Kognitif Anak

Menurut Penney Upton (2012: 151-160) masa kanak-kanak terbagi menjadi ke dalam 4 tahapan. Tahapan yang pertama adalah tahapan sensori motorik (0-2 tahun), tahapan yang kedua adalah tahap operasional (2-7 tahun), tahapan yang ketiga adalah tahapan oprasional konkret (7-11 tahun) dan yang terakhir adalah tahapan operasional formal (11 tahun ke atas).

Tahap sensori motorik (0-2 tahun) adalah tahap perkembangan yang terjadi bergantung pada tindakan anak menggunakan indra-indra dan ketrampilan-ketrampilan motoriknya untuk menjelajahi dan belajar tentang dunia. Tahapan sensori motororik ini dapat dikatakan tahapan yang terjadi pada masa bayi. Pada tahapan ini masih terbagi menjadi ke dalam 6 tahapan yaitu:

Tabel 2. Tahapan Sensori Motorik (Penney Upton, 2012: 156)

Subtahap (umur)	Tindakan-tindakan penjelajahan	Pemahaman Objek
Skema-skema refleks (0-1,5 bulan)	Respon-respon tak disengaja terhadap stimuli seperti menghisap	Tidak berupaya mencari objek-objek yang telah tidak nampak
Reaksi-reaksi sirkular primer (1,5-4 bulan)	Upaya-upaya untuk mengulangi peluang tindakan-tindakan yang memberikan kesenangan pada saat di dekat tubuh seperti memasukkan ibu jari ke mulut	Tidak berupaya mencari objek-objek yang telah tidak nampak
Reaksi-reaksi sirkular sekunder (4-8 bulan)	Upaya-upaya untuk mengulangi peluang tindakan-tindakan yang memberikan kesenangan di lingkungan seperti memukul mobil mainan, mengangkat cangkir	Mulai mencari obyek yang tersembunyi
Reaksi-reaksi sirkular sekunder terkoordinasi (8-12 bulan)	Dapat menggabungkan reaksi-reaksi sirkular sekunder untuk menyelesaikan masalah-masalah baru seperti membuka penutup, kemudian menggenggam.	Mencari objek yang sepenuhnya tersembunyi namun masih ada kesalahan dalam melakukannya
Reaksi-reaksi sirkular tersier (12-18 bulan)	Akan dengan sengaja mengubah pola tindakan untuk mengetahui konsekuensi-konsekuensinya seperti menjatuhkan bola dari ketinggian-ketinggian yang berbeda.	Dapat mengikuti perpindahan objek yang dilakukan dengan terlihat
Awal representasi simbolik (18-24 bulan)	Dapat menyelesaikan masalah dengan representasi seperti membuka dan menutup mulut	Dapat mengikuti pemindahan objek yang dilakukan tanpa terlihat

Tahapan selanjutnya setelah sensori motorik adalah tahapan praoperasional yang terjadi pada usia 2-7 tahun. Ketika seorang ini anak berada pada tahapan tersebut maka anak itu belum bisa melakukan

operasi-operasi mental seperti halnya tugas-tugas berpikir logis. Tahapan praoperasional ini masih dibagi menjadi dua subab tahapan, yaitu tahapan keberfungsian simbolik (2-4 tahun) dan berpikir intuitif (4-7 tahun). Ciri utama subtahapan keberfungsian simbolik adalah kemampuan secara mental mempresentasikan objek yang tidak tersaji (berpikir simbolik). Kemudian untuk subtahapan berpikir intuitif ditandai dengan berawalanya penalaran primitif.

Tahapan yang ketiga adalah tahapan operasional konkret (7-11 tahun). Tahapan ini ditandai dengan anak-anak mulai memahami operasi-operasi mental yang dapat diubah dan dapat mendiskripsikan, sebagaimana kemampuan mereka untuk mengonservasi dan menjawab pertanyaan-pertanyaan inklusi kelompok dengan benar. Tahapan ini diidentifikasi dengan anak yang sudah mampu memberikan alasan logis dalam memberikan jawaban-jawaban yang logis, akan tetapi pada tahapan ini penalaran masih terbatas hingga perlunya diberikan contoh konkret.

Kemudian tahapan yang terakhir adalah tahapan operasional formal (11 tahun ke atas). Tahapan operasional formal ditandai dengan pemikiran anak yang menjadi lebih logis, kemudian kemampuan untuk melakukan panalaran abstrak juga meningkat. Tahapan operasional formal biasanya sering dikatakan bahwa seorang anak sedang berada pada masa remaja.

Menurut Syamsu Yusuf LN (2007: 178) anak usia sekolah dasar (6-12 tahun) sudah mampu mereaksi rangsangan intelektual atau

melaksanakan tugas-tugas belajar yang menuntut kemampuan intelektual atau kemampuan kognitif (seperti: membaca, menulis dan menghitung). Anak pada usia ini daya pikir atau kemampuan kognitifnya sudah berkembang ke arah berpikir konkrit dan rasional (dapat diterima akal). Berbeda dengan pola pikir pada saat masa pra sekolah dasar, dimana seorang anak dalam berfikir masih bersifat imajinatif dan berangan-angan.

Periode perkembangan intelektual atau kemampuan kognitif ini ditandai dengan tiga kecakapan, yaitu mengklasifikasikan, menyusun dan mengasosiasikan angka-angka atau bilangan. Kemampuan yang berkaitan dengan perhitungan, angka seperti menambah, mengurangi, mengalikan, dan membagi. Disamping itu pada masa ini anak sudah mampu memecahkan masalah (*problem solving*) sederhana.

Kemampuan kognitif anak pada masa periode perkembangan intelektual sudah cukup untuk menjadi dasar diberikanya berbagai kecakapan yang dapat mengembangkan pola pikir atau daya nalarnya. Anak sudah mampu untuk diberikan dasar-dasar keilmuan, seperti membaca, menulis dan berhitung. Anak juga dapat diberikan pengetahuan-pengetahuan yang berkaitan dengan hewan, manusia, lingkungan alam sekitarnya dan sebagainya. Pengembangan daya nalar anak dapat dilatih dengan mengungkapkan pendapat terhadap gagasannya atau penilaiannya terhadap berbagai hal, baik yang dialaminya ataupun peristiwa yang dialami di sekitar lingkunganya

b. Perkembangan Fisik

Rita Eka Izzaty, dkk (2013: 103-104) pertumbuhan fisik pada masa anak-anak usia sekolah dasar cenderung lebih stabil. Kenaikan tinggi dan berat badan bervariasi antara anak yang satu dengan anak yang lain. Peran kesehatan dan gizi sangat penting dalam pertumbuhan dan perkembangan anak.

Jaringan lemak berkembang lebih cepat dari pada jaringan otot ketika terjadi pada masa pubertas. Perubahan nyata terlihat pada sistem tulang, otot dan ketrampilan gerak. Ketrampilan gerak pada masa ini mengalami perkembangan yang pesat, semakin lancar dan semakin terkoordinasi dibanding dengan masa sebelumnya.

Kegiatan fisik ataupun aktifitas motorik perlu untuk mengembangkan kestabilan tubuh dan kestabilan gerak serta melatih koordinasi untuk menyempurnakan berbagai ketrampilan. Kebutuhan untuk selalu bergerak perlu bagi anak karena untuk menyalurkan energi yang terumpuk pada dirinya. Berbagai aktifitas jasmani diperlukan untuk lebih menyempurnakan ketrampilan menuju keseimbangan tubuh, sebagaimana menendang bola dengan tepat sasaran. Semakin aktif bergerak semakin banyak pula manfaat yang didapatkan anak. Perbedaan kelamin dalam pertumbuhan fisik lebih terlihat dibandingkan pada masa atau usia sebelumnya.

c. Perkembangan Motorik

Menurut Syamsu Yusuf LN (2007: 184) perkembangan motorik anak pada usia sekolah dasar semakin terkoordinasi. Hal ini terjadi seiring dengan perkembangan fisiknya yang semakin meningkat. Masa ini ditandai dengan kelebihan gerak atau aktifitas motorik yang lincah. Perkembangan motorik pada usia ini merupakan masa yang ideal untuk belajar ketrampilan yang berkaitan dengan motorik seperti menulis, menggambar, melukis, mengetik, berenang, main bola dan atletik.

Perkembangan fisik yang normal merupakan salah satu faktor penentu kelancaran proses belajar, baik dalam bidang pengetahuan maupun ketrampilan. Perkembangan motorik sangat menunjang dan menentukan keberhasilan belajar peserta didik. Pada umumnya perkembangan motorik ini pada usia sekolah dasar sudah dicapai oleh masing-masing individu, dengan kata lain anak-anak siap untuk menerima pembelajaran keterampilan guna pengembangan dirinya.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh:

1. Reza Iman Ramdhan (2016) yang berjudul “Hubungan antara Status Hidrasi serta Konsumsi Cairan pada Atlet Putra dan Putri Kejurda Kelompok Usia-18 Tahun Kabupaten Indramayu” dimana hasil penelitiannya adalah (1) status hidrasi atlet bola basket kejurda KU-18 tahun Kab.Indramayu yaitu mayoritas mengalami dehidrasi, dari sebanyak 23 atlet; sebanyak 12 atlet atau sebanyak 52,2% mengalami dehidrasi dan

sisanya berada pada status baik, dehidrasi dan sangat dehidrasi. (2) konsumsi cairan pada atlet bola basket kejurda KU-18 tahun Kab. Indramayu mayoritas masih kurang, sebanyak 47% (11 orang) dari keseluruhan responden berada pada kategori kurang konsumsi cairan. (3) dan didapatkan kesimpulan bahwa ada hubungan negatif yang tidak signifikan antara jumlah konsumsi cairan dan status hidrasi Atlet Kejurda Bola basket KU-18 tahun.

2. Vini Cahyani (2014) yang berjudul “Konsumsi Cairan dan Status Hidrasi pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Mulia Dharma Kabupaten Kubu Raya” dari penelitian tersebut di dapatkan hasil bahwa Terdapat 65,4% lansia dengan konsumsi cairan kurang dan 61% mengalami dehidrasi. Diantara lansia yang mengalami dehidrasi, 34,1% berjenis kelamin laki-laki dan 26,8% berjenis kelamin perempuan, dehidrasi terjadi pada 4,9% lansia dengan malnutrisi, 29,3% pada lansia berisiko malnutrisi dan 26,8% pada gizi normal.

C. Kerangka Berpikir

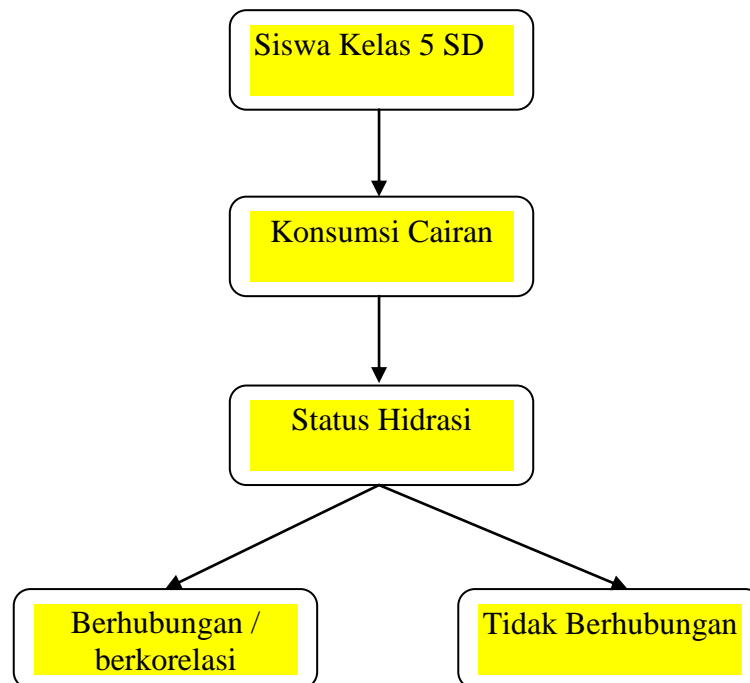
Baru-baru ini di beberapa belahan dunia mengalami fenomena yang ekstrim berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan gizi. Sering dijumpai bahwa kasus kelebihan gizi (obesitas) dan kekurangan gizi terjadi di berbagai tempat, mulai dari kalangan anak-anak hingga usia dewasa. Kurangnya pemahaman terhadap pemenuhan kebutuhan karbohidrat, protein, vitamin, lemak, mineral dan air akan berdampak pada kesehatan tubuh. Mempertahankan kebutuhan cairan merupakan salah satu penerapan menjaga kebutuhan gizi guna menjaga kesehatan. Pemahaman mengenai menjaga

konsumsi cairan guna menjaga hidrasi didalam tubuh dalam rangka menghindari dehidrasi masih kurang dipahami di semua kalangan termasuk siswa dan siswi kelas 5 SD Percobaan 4 Wates. Minimnya pemahaman siswa berdampak teradap tidak mampunya siswa dalam mengenali dirinya sendiri, terkait dengan konsumsi yang baik untuk kesehatan tubuhnya ataupun pemahaman terhadap status hidrasi yang dapat mengindikasikan tingkat hidrasi tubuh yang dilihat dari warna urin. Konsumsi cairan yang tidak mencukupi akan menyebabkan dehidrasi yang berdampak pada menurunnya kemampuan kognitif atau sulit berkonsentrasi, lesu, dan pusing sehingga dalam melaksanakan aktifitas pembelajaran siswa tidak maksimal.

Hidrasi merupakan keseimbangan cairan di dalam tubuh, keseimbangan cairan ini merupakan syarat penting berjalanya metabolisme dalam tubuh. Dehidrasi adalah ketidak seimbangan cairan di dalam tubuh yang disebabkan karena antara asupan dan pengeluaran cairan dari dalam tubuh yang tidak seimbang. Hidrasi seseorang dapat diketahui melalui indikasi warna urin. Hal ini yang nantinya akan menjadi panduan dalam mengetahui apakah seseorang terserang dehidrasi akut, ringan, ataupun kondisi hidrasinya baik. Konsumsi cairan yang baik tentunya akan berpengaruh terhadap tercukupinya kebutuhan cairan pada tubuh sehingga status hidrasinya akan terindikasi baik melalui warna urin yang dikeluarkan. Sebaliknya apabila konsumsi cairan terindikasi buruk maka yang terjadi adalah risiko yang tinggi mengalami dehidrasi. Belum pernah terselenggaranya pengecekan hubungan konsumsi cairan dan status hidrasi pada siswa kelas 5 di SDN Percobaan 4 Wates, berdampak pada lemahnya sekolah dalam berperan serta mengawasi siswa terkait berperilaku

hidup sehat. Perlu diperhatikan bahwa siswa dan siswi kelas 5 (usia sebelas tahun ke atas) merupakan masa dimana seseorang mulai berkembang secara baik dari segi kognitif maupun secara fisik.

Peran serta semua pihak dapat mendukung perkembangan putra dan putrinya menuju individu yang sehat. Menjaga kesehatan akan lebih baik ditumbuhkan sejak dini sehingga di masa lanjut tidak akan timbul gangguan kesehatan. Supaya lebih mudah dipahami, kerangka berfikir digambarkan dalam bentuk diagram berikut:



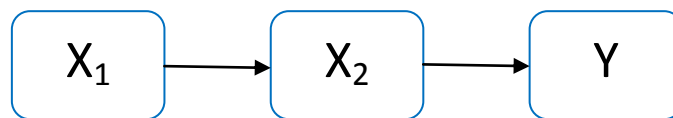
D. Hipotesis

Berdasarkan kerangka berfikir yang dibangun oleh kajian teori, dapat dikemukakan suatu hipotesis sebagai berikut: Ada hubungan yang positif dan signifikan antara konsumsi cairan dan status hidrasi pada siswa kelas 5 SDN Percobaan 4 Wates

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian diskriptif kuantitatif. Apabila dilihat dari rancangan pengambilan data penelitian ini menggunakan dua metode, yaitu metode kuesioner dan observasi. Metode kuesioner yang terwujud dalam angket digunakan untuk mengetahui asupan konsumsi cairan siswa kelas 5 SD N Percobaan 4 Wates. Metode observasi digunakan untuk mengetahui status hidrasi siswa kelas 5 SD N Percobaan 4 Wates dengan menggunakan PURI. Berikut gambar desain penelitian menurut Sugiyono (2016: 67) :



Keterangan:

X₁: Konsumsi Cairan

X₂: Status Hidrasi

Y: Siswa kelas 5 SD N Percobaan 4 Wates

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu: Penelitian telah dilaksanakan pada bulan April 2017.
2. Tempat: Pengambilan data penelitian dilakukan di Dyo Futsal, dan Alun-alun Wates Kulon Progo.

C. Definisi Operasional Variabel

Konsumsi cairan merupakan salah satu kebutuhan tubuh apabila tubuh terindikasi mengalami dehidrasi yang terwujud dalam rasa haus. Konsumsi cairan ini merupakan tolok ukur asupan minum siswa yang diukur menggunakan angket dengan memperhatikan banyaknya minum pada setiap hari ataupun setiap minggu.

Status hidrasi adalah suatu kondisi atau keadaan yang menggambarkan jumlah cairan dalam tubuh (hidrasi). Hidrasi seseorang dapat diketahui dari indikasi warna urin, atau dengan menggunakan sistem periksa urin sendiri (PURI). Sistem puri ini dilaksanakan pada saat seseorang berkemih setelah melakukan aktifitas fisik.

Siswa Kelas 5 SD N Percobaan 4 Wates merupakan seluruh siswa yang duduk di bangku kelas 5 sekolah dasar. Siswa-siswi ini tergolong di dalam kelas paralel, satu rombel di dalam kelas A dan rombel yang lain berada di dalam kelas B. Jumlah siswa dan siswi kelas 5 tahun ajaran 2016/2017 ada 55 siswa.

D. Subyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini merupakan siswa sekolah dasar. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 5 SD N Percobaan 4 Wates baik siswa yang ada pada rombel A maupun siswa yang berada pada rombel B. Sedangkan untuk teknik sampling yang digunakan adalah tekni total sampling, atau populasi secara keseluruhan dijadikan sebagai sampel. Keseluruhan sampel terdiri dari siswa putra 34 dan siswa putri 21.

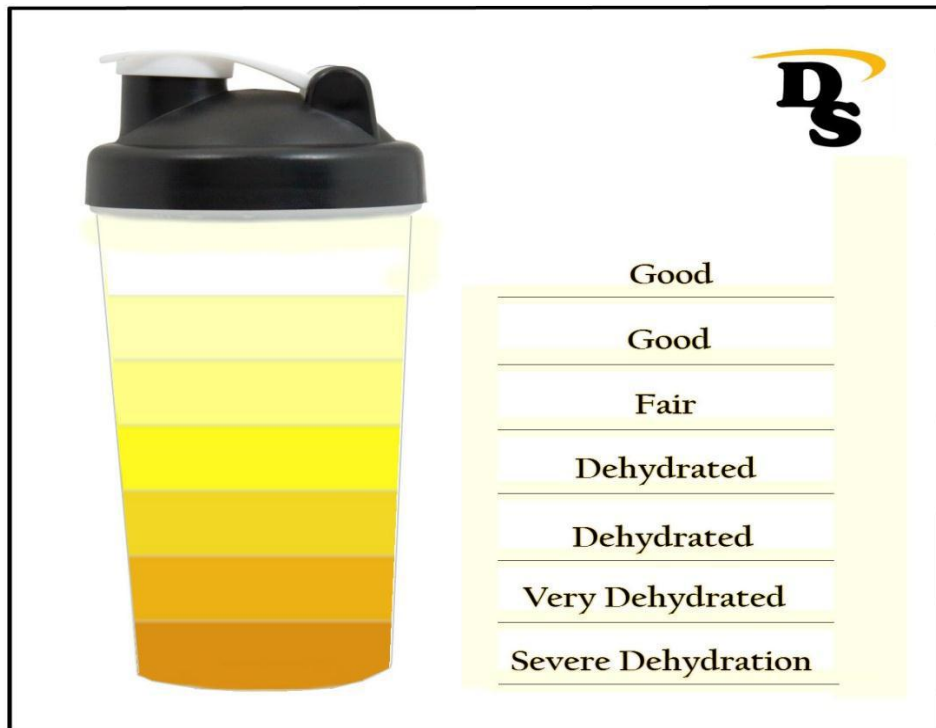
E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

a. Konsumsi Cairan

Data konsumsi cairan diperoleh dengan menggunakan angket, dimana angket tersebut didapatkan dengan menerjemahkan BFNB Quis, milik Valisa E. Hedrick, dkk. pada tahun 2011 yang diunduh dari :<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2911642/> dengan dimodifikasi menggunakan bahasa Indonesia. Adapun Angket penelitian berisi tentang: Seberapa sering macam dan jenis minuman dikonsumsi pada setiap hari maupun setiap minggu, serta menunjukkan perkiraan jumlah minuman yang diminum untuk dapat mengukur banyaknya cairan yang dikonsumsi. Adapun angket beserta norma penilaiannya terdapat dalam lampiran.

a. Status Hidrasi

Data status hidrasi menggunakan warna sampel urine yang diambil pada waktu buang air kecil setelah siswa ataupun siswi melakukan aktifitas jasmani, dengan cara membuang urine saat pertama kali dikeluarkan, kemudian menampung urine sisanya di dalam gelas bening. Warna urine yang ditampung dalam gelas disesuaikan dengan indikator warna urin. Berikut gambar indikator warna urin yang dijadikan sebagai alat ukur, beserta tabel norma penilaian indikator warna urin:



Indikator warna urin

Sumber: www.google.com/search/urin-colour-chart-according-to-WHO.org.com

Tabel 3. Norma Nilai Status Hidrasi

No.	Kategori Status Hidrasi	Inteval Kategori	Norma Nilai Status Hidrasi
1.	Baik (<i>good</i>)	1-2	7-6
2.	Sedang (<i>fair</i>)	3	5
3.	Dehidrasi (<i>dehydrated</i>)	4-5	4-3
4.	Sangat Dehidrasi (<i>very dehydrated</i>)	6	2
5.	Dehidrasi Berat (<i>severe dehydrated</i>)	7	1

Tabel di atas menunjukkan bahwa apabila warna urinya baik maka norma nilainya adalah 7 atau 6. Apabila warna urinya termasuk dalam kategori sedang maka norma nilainya 5. Apabila warna urinya termasuk ke dalam kategori dehidrasi maka norma nilainya 4 atau 3. Kemudian apabila

warna urinya termasuk dalam kategori sangat dehidrasi maka norma nilainya adalah 2, serta apabila warna urinya masuk dalam kategori dehidrasi berat maka norma nilainya adalah 1.

F. Teknik Analisis Data

1. Pengujian Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa sampel diambil dari populasi yang berdistribusi normal. Peneliti dalam penelitian ini pada uji normalitas data menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov, dengan kriteria apabila $p > 0,05$ maka data disimpulkan normal, dan sebaliknya jika $p < 0,05$ maka data tersebut tidak normal.

b. Uji Linieritas

Uji linieritas dilakukan dengan mencari persamaan garis regresi variabel bebas X terhadap variabel terikat Y. Penelitian ini menggunakan F_{Beda} (*Deviation from Linearity*), dengan kriteria apabila diperoleh harga F_{hitung} dengan $p > 0,05$ maka berarti tidak menyimpang dari linieritas yang bermakna hubungan X dan Y tersebut linier.

2. Analisis Korelasi dan Regresi

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Perlunya pembuktian kebenaran hipotesis yang telah dikemukakan, maka dilakukan suatu pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan setelah terpenuhinya uji prasyarat penelitian. Hipotesis

penelitian yang membahas : hubungan antara konsumsi cairan dan status hidrasi pada siswa kelas 5 SDN Percobaan 4 Wates ini termasuk dalam jenis hipotesis asosiatif. Data penelitian ini merupakan data empirik atau lapangan, sedangkan menurut ciri penggolongannya merupakan data interval. Wujud data yang interval berpengaruh terhadap teknis analisis datanya, dikarenakan data penelitian tergolong dalam jenis data interval maka teknik analisis datanya menggunakan teknik statistik parametrik dengan menggunakan analisis korelasi *person-product moment* untuk menjawab dan menguji hipotesis pada penelitian. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan *software* komputer, yaitu program SPSS (*Statistical Package for The Social Science*).

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Diskripsi Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini merupakan seluruh siswa kelas 5 SD N Percobaan 4 Wates dengan jumlah keseluruhan siswa 55 orang yang terbagi menjadi 34 siswa laki-laki dan 21 siswa perempuan. Karakteristik responden secara singkat disajikan ke dalam tabel berikut:

Tabel 4. Karakteristik Responden Penelitian berdasarkan Jenis kelamin

Kategori Responden	Keterangan	f(n)	%
Jenis Kelamin	Laki-laki	34	61,8
	Perempuan	21	38,2
Total		55	100
Umur (tahun)	11 tahun	13	23,6
	12 tahun	40	72,7
	13 tahun	2	3,6
Total		55	100
IMT	Sangat kurus	2	3,6
	Kurus	6	10,9
	Normal	31	56,4
	Gemuk	15	27,3
	Obesitas	1	1,8
Total		55	100

Tabel 3.1 menunjukkan bahwa responden terdiri dari 34 siswa laki-laki (61,8%) dan 21 siswi perempuan (38,2%). Sebaran responden dalam penelitian ini di dominasi oleh siswa laki-laki. Apabila ditinjau dari usia mayoritas responden berusia 12 tahun dengan sebanyak 40 anak (72,7%), sedangkan apabila ditinjau dari indeks massa tubuh mayoritas siswa pada kategori normal, dengan jumlah siswa sebanyak 31 siswa (56,4%).

B. Data Penelitian

a. Konsumsi Cairan

Penilaian konsumsi cairan pada penelitian ini diukur menggunakan angket *foodbeverage*, yang kemudian dihitung banyaknya cairan atau minuman yang dikonsumsi dengan memperhatikan intensitas keajekan dalam mengkonsumsi baik pada setiap harinya ataupun pada setiap minggunya. Kecukupan kebutuhan konsumsi cairan pada setiap individu berbeda-beda. Perhitungan kebutuhan konsumsi cairan dapat dihitung melalui berat badan. Khusus untuk anak-anak perhitungan kebutuhan konsumsi cairannya dapat dihitung dengan cara sebagai berikut 100 cc utk 10 kg berat badan pertama, 50 cc utk 10 kg berat badan kedua, 20 cc utk berat badan selanjutnya. Contoh: anak umur 8 th dengan berat = 23 kg, kebutuhannya $(100 \times 10) + (50 \times 10) + (3 \times 20) = 1.560$ cc.

Total konsumsi cairan dari responden dikelompokkan menjadi dua, yaitu indikasi mencukupi dan indikasi tidak mencukupi kebutuhan cairan. Berikut hasil analisis data konsumsi cairan: rerata (*mean*) 1,18 ; median 1,00; mode 1,00; standar deviasi 0,39; serta skor tertinggi 2,00 dan sekor terendah 1,00. Berikut penggambaran hasil analisis konsumsi cairan yang disajikan dalam sebuah tabel :

Tabel. 5 Tabel Status Konsumsi Cairan Siswa dan Siswi SD Negeri Percobaan 4 Wates

Status Konsumsi Cairan	Frekuensi F(n)	Persentase %
Memenuhi Kebutuhan	45	81,8
Tidak memenuhi kebutuhan	10	18,2
Total	55	100

Tabel 4 menunjukkan bahwa keseluruhan siswa SD N Percobaan 4 Wates secara mayoritas dalam mengkonsumsi cairan sudah mencukupi. Sebanyak 45 (81,8%) berada dalam kategori memenuhi kebutuhan konsumsi cairan. Siswa yang tidak memenuhi kebutuhan konsumsi cairan hanya 10 orang (18,2%).

Berdasarkan analisis data menggunakan SPSS terkait dengan frekuensi cairan, diketahui bahwa minuman yang paling banyak dikonsumsi responden adalah air putih yaitu sebanyak 55 responden, dari ke-55 responden tersebut apabila dilihat dari intensitas minumannya terbagi menjadi 48(87,3%) berada pada intensitas minum tiga kali perhari, 4(7,3%) responden berada pada intensitas dua kali perhari dan 3(5,5%) responden berada dalam intensitas satu kali per hari. Apabila dilihat dari banyaknya responden meminum air putih (satuan gelas) dapat di bedakan menjadi 1 (1,8%) responden meminum air putih kurang dari 3/4 gelas, 22 (40%) responden meminum 1 gelas, 5(9,1%) responden meminum 1,5 gelas, 5(9,1%) responden yang lain meminum 2 gelas, serta 22(40%) responden sisanya meminum air putih lebih dari 2,5 gelas. Jenis cairan yang paling jarang dikonsumsi oleh responden adalah minuman berenergi sebanyak 55(100%) responden tidak mengkonsumsinya. Kemudian minuman selanjutnya adalah soft drink rendah gula, sebanyak 50(90,9%) tidak pernah mengkonsumsi jenis cairan ini.

Jenis minuman yang rata-rata intensitas konsumsinya termasuk sering (minimal 1 kali per hari) dikonsumsi yaitu, air putih dan susu.

Jenis minuman yang rata-rata intensitas konsumsinya termasuk dalam kategori kadang-kadang (minimal 1 kali per minggu) diantaranya adalah teh manis, 100% jus buah segar, jus buah kemasan, minuman ringan tanpa soda (pop ice, teh botol, dll), minuman tanpa alkohol (sirup, fruit tea, nutrisari), minuman hipo/isotonik dan es buah. Jenis minuman yang intensitas rata-ratanya jarang atau dalam kategori tidak pernah (tidak pernah/kurang dari satu minggu) yaitu jenis cairan seperti 100% jus sayuran, susu rendah lemak (anlene, boneto, dll), *soft drink*, dan kopi dengan *cream*.

b. Status Hidrasi

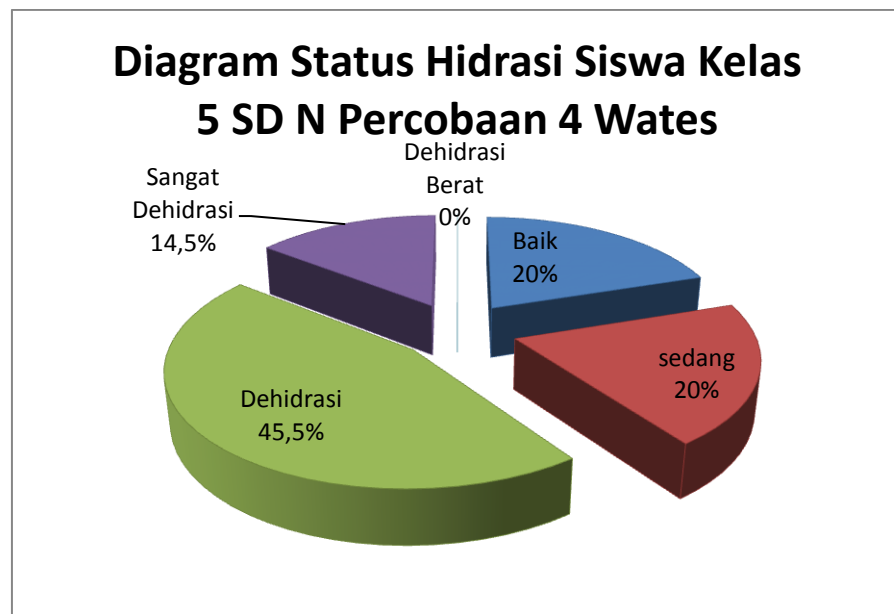
Penilaian status hidrasi pada responden dalam penelitian ini menggunakan pengujian warna urin. Pengambilan warna urin dilakukan setelah responden melaksanakan aktifitas jasmani atau setelah pembelajaran pendidikan jasmani. Warna urin yang diambil dari responden disesuaikan dengan indikasi warna urin. Ketentuan indikator warna urin apabila 1-2 maka status hidrasi responden baik, 3 maka status hidrasi sedang, 4-5 maka status hidrasi adalah dehidrasi, 6 maka status hidrasi adalah sangat dehidrasi, dan 7 maka status hidrasi adalah dehidrasi berat.

Hasil analisis data dengan bantuan *software* komputer (spss), diperoleh nilai tendensi sentral sebagai berikut: rerata (*mean*) 3,45; median 3,00; mode 3,00; standar deviasi 0,97; serta skor minimum 2,00 dan skor maksimum 5,00. Berikut disajikan distribusi data status hidrasi siswa kelas 5 SD N Percobaan 4 Wates pada tabel.6:

Tabel 6. Distribusi Data Status Hidrasi Siswa Kelas 5 SD Percobaan 4 Wates

No.	Kategori Status Hidrasi	Norma/ Inteval Kategori	Frekuensi	
			f (n)	%
1.	Baik	1-2	11	20
2.	Sedang	3	11	20
3.	Dehidrasi	4-5	25	45,5
4.	Sangat Dehidrasi	6	8	14,5
5.	Dehidrasi Berat	7	0	0
Jumlah			55	100

Diagram distribusi data status hidrasi siswa kelas 5 SD Percobaan 4 Wates berdasarkan pengkategorianya, dapat secara visual digambarkan berikut:



Gambar 2. Status Hidrasi Siswa Kelas 5 SD N Percobaan 4 Wates

Berdasarkan distribusi frekuensi status hidrasi di atas, diketahui bahwa dari 55 responden siswa SD N Percobaan 4 Wates sebagai sampel penelitian sebanyak 11(20%) responden status hidrasinya pada

kategori baik, 11(20%) responden status hidrasinya pada kategori sedang, 25(45,5%) responden status hidrasinya pada kategori dehidrasi, dan 8(14,5%) responden status hidrasinya pada kategori sangat dehidrasi. Data tersebut dapat dimaknai bahwa secara mayoritas siswa kelas 5 SD N Percobaan 4 lebih dari 50% mengalami dehidrasi.

C. Pengujian Persyaratan Analisis

Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis data statistik parametrik, berupa analisis regresi ganda, oleh karena itu harus memenuhi beberapa asumsi atau prasyarat analisis, antara lain data harus berdistribusi normal. Syarat yang selanjutnya adalah hubungan antara variabel independen dengan dependen linier.

1. Uji Normalitas Sebaran

Pengujian normalitas sebaran data pada penelitian ini dipergunakan metode *kolmogorof-smirnof*. Hasil perhitungan uji normalitas sebaran secara ringkas dapat dilihat pada tabel 7 berikut ini.

Tabel 7. Ringkasan Hasil Uji Normalitas Data

Distribusi Data Variabel	<i>Kolmogorov-Smirnov Z</i>	p-Value	Kesimpulan
Konsumsi Cairan (X)	1,267	0,810	Normal
Status Hidrasi (Y)	1,287	0,730	Normal

Berdasarkan pada tabel diatas, diketahui *kolmogorof-smirnof Z* semuanya $p > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan frekuensi observasi (hasil) dengan frekuensi harapan normal. Berarti

semua data dalam penelitian ini berdistribusi normal. Hasil analisis uji prasyarat diatas menunjukkan data berdistribusi normal, dengan demikian data memenuhi asumsi normalitas sebaran.

2. Uji Linieritas

Pengujian linieritas data dilakukan dengan menggunakan bantuan *software* komputer SPSS. Hasil uji linieritas data secara ringkas dapat dilihat pada tabel 8 berikut.

Tabel 8. Ringkasan Hasil Uji Linieritas Hubungan

Hubungan Fungsional	F_{hitung}	p-Value	Kesimpulan
Hubungan antara konsumsi Cairan (X) dengan status Hidrasi (Y) pada Siswa kelas 5 di SD N Percobaan 4 Wates	0,711	0,812	Linier

Keterangan:

F_{hitung} adalah *Fdeviation From Linearity*, yang berarti penyimpangan dari linieritas, apabila $p > 0,05$ berarti tidak menyimpang atau linier.

Hasil uji linieritas secara keseluruhan harga F_{hitung} (*deviation From Linearity*) yang diperoleh menunjukkan harga F_{hitung} dengan $p > 0,05$ yang berarti tidak menyimpang dari linieritas. Artinya terdapat hubungan yang linier dan telah memenuhi uji prasyarat sehingga uji statistik parametrik dapat dilanjutkan.

D. Pengujian Hipotesis

Hipotesis pada penelitian ini adalah “terdapat hubungan antara yang signifikan antara konsumsi cairan dan status hidrasi pada siswa kelas 5 di SD N Percobaan 4 Wates”. Hipotesis tersebut adalah hipotesis alternatif (H_a).

Hipotesis tersebut diuji menggunakan analisis korelasi *Pearson*. Analisis data digunakan bantuan *software* komputer SPSS. Hasil perhitungan korelasi disajikan secara ringkas pada tabel 9 berikut:

Tabel 9. Ringkasan Hasil Uji Korelasi

Variabel yang Diuji	r_{xy}	p.(sig)	Kesimpulan
Konsumsi Cairan (X) *Status Hidrasi (Y)	-0,074	0,589	Tidak signifikan

Tabel diatas menunjukkan bahwa koefisien korelasi *pearson product moment* antara konsumsi cairan dan status hidrasi sebesar r_{xy} -0,074 dengan p.(sig) sebesar 0,589. Ternyata $p > 0,05$ dan arahnya negatif (-), dengan demikian H_0 diterima sedangkan H_a ditolak, sehingga dapat dimaknai ada hubungan yang negatif antara konsumsi cairan dan status hidrasi yang ada pada siswa kelas 5 di SD Percobaan 4 Wates. Hasil analisis korelasi *pearson product moment* di atas berarti dapat dimaknai bahwa tidak terdapat hubungan antara total konsumsi cairan dengan status hidrasi yang disesuaikan dengan indikator warna urin.

E. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil analisis data pada konsumsi cairan menunjukkan sebanyak 45 (81,8%) berada dalam kategori memenuhi kebutuhan konsumsi cairan. Siswa yang tidak memenuhi kebutuhan konsumsi cairan hanya 10 siswa (18,2%). Hasil analisis data pada status hidrasi menunjukkan bahwa sebanyak 11(20%) responden status hidrasinya pada kategori baik, 11(20%) responden status hidrasinya pada kategori sedang, 25(45,5%) responden status hidrasinya pada

kategori dehidrasi, dan 8(14,5%) responden status hidrasinya pada kategori sangat dehidrasi.

Pengujian hipotesis penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang negatif dan tidak signifikan antara konsumsi cairan dan status hidrasi pada siswa kelas 5 SD N Percobaan 4 wates. Data tersebut menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh dari intensitas konsumsi cairan atau banyaknya minum pada setiap harinya terhadap status hidrasi yang dilihat dari warna urin.

Tidak adanya hubungan yang signifikan antara konsumsi cairan dan status hidrasi pada siswa kelas 5 SD N Percobaan 4 wates atau yang dikatakan sebagai hipotesis nol (H_0) kemungkinan dapat ditolak apabila meminimalisir faktor-faktor yang lain yang berpengaruh dalam penelitian ini. Menurut andayani dalam (cerika rismayanti, dkk: 2015) Kebutuhan air seseorang dipengaruhi oleh umur, jenis kelamin, suhu lingkungan, aktifitas fisik dan status gizi. Perbedaan jenis kelamin, status gizi, usia dan tingkat aktifitas fisik dimungkinkan dapat mempengaruhi penelitian ini. Keadaan iklim juga memiliki peranan penting dalam memberikan pengaruh terhadap kebutuhan cairan seseorang. Selain itu (H_0) juga dapat ditolak apabila konsumsi cairan yang dikonsumsi oleh responden hanya terbatas pada minuman penambah cairan, dan tidak mengkonsumsi cairan yang menyebabkan dehidrasi. Menurut *International Olympic Committee (IOC)* dalam Penggalih & Hayati (2007: 193) mengkonsumsi kopi, teh, dan alkohol dalam dosis tinggi dapat menyebabkan penurunan cairan tubuh karena minuman atau cairan tersebut memiliki efek reaksi sebagai deuretik.

Responden dalam penelitian ini tidak hanya mengonsumsi cairan penambah cairan tubuh saja tetapi juga mengonsumsi minuman atau cairan yang dapat menurunkan cairan tubuh, hal ini dimungkinkan dapat berpengaruh terhadap hubungan antara jumlah konsumsi cairan dan status hidrasi. Responden dalam penelitian ini juga mengonsumsi minuman dengan jenis teh dan kopi, dimana sesuai dengan pendapat ahli diatas bahwa jenis minuman teh, dan kopi dapat mengakibatkan responden lebih cepat berkemih (pipis), sehingga dapat sangat berpengaruh terhadap status hidrasinya. Tidak adanya hubungan antara konsumsi cairan dan status hidrasi pada siswa kelas 5 di SDN Percobaan 4 wates ini juga dimungkinkan karena pengecekan urine dilaksanakan setelah olahraga. Menurut Giri Wiarto (2013: 86) cairan seseorang yang keluar dari dalam tubuh tidak hanya melalui urine dan fases saja, akan tetapi juga melalui pori-pori kulit yang terwujud sebagai keringat. Pengeluaran cairan dari pori-pori tubuh juga lumayan banyak berkisar dari 600 ml hingga 800 ml. Banyaknya pengeluaran cairan melalui pori-pori tubuh juga menjadi faktor terhadap tidak adanya hubungan antara konsumsi cairan dan status hidrasi pada siswa kelas 5 di SD N Percobaan 4 Wates.

Dehidrasi memiliki banyak dampak yaitu kemampuan kognitif menurun, risiko infeksi saluran kemih, terbentuknya batu ginjal, sakit kepala, lesu, kejang hingga pingsan. Apabila dehidrasi terjadi pada seorang siswa maka konsentrasi terhadap pembelajaran akan berkurang, sehingga menyebabkan tidak tercapainya pembelajaran yang efektif dan efisien. Langkah yang harus diambil adalah segera minum apabila gejala dehidrasi sudah dirasakan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang disajikan pada bab-bab sebelumnya, dapat diambil kesimpulan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara konsumsi cairan dan status hidrasi pada siswa kelas 5 di SD N Percobaan 4 Wates. Asupan konsumsi cairan yang sudah memenuhi kebutuhan tubuh belum tentu status hidrasinya selalu dalam kategori baik. Hal ini dilatar belakangi oleh faktor-faktor lain yang mempengaruhi warna urine sebagai metode pengukuran status hidrasi. Aktifitas fisik, keadaan cuaca, serta konsumsi minuman teh dan kopi menjadi faktor penyebab tidak adanya hubungan antara konsumsi cairan dan status hidrasi pada siswa kelas 5 di SD Percobaan 4 Wates.

Cuaca yang panas, aktifitas tinggi harus sangat waspada terhadap dehidrasi, karena dehidrasi dapat timbul karna cuaca yang panas atau aktifitas yang tinggi yang menimbulkan banyaknya pengeluaran cairan melalui pori-pori kulit (keringat). Sigap dan tanggap terhadap diri sendiri akan membantu dalam menangani ataupun mencegah ataupun menanggulangi dehidrasi.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Sesuai dengan hasil dan penemuan dalam penelitan, maka implikasi penemuan tersebut adalah:

1. Bagi siswa dan guru olahraga dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai masukan agar lebih memperhatikan asupan cairan terutama pada saat

melakukan aktifitas jasmani. Guru pendidikan jasmani harus lebih meningkatkan perhatian kepada siswa dan siswinya agar terjaga hidrasi pada siswa-siswinya, sehingga tidak ada gangguan hidrasi pada siswa dan berdampak pada pembelajaran yang maksimal, efektif dan efisien.

2. Bagi pihak sekolah dapat dijadikan sebagai parameter dan indikasi asupan cairan terkhusus pada siswa kelas 5 yang notebene aktifitas ekstrakurikulernya paling banyak dibandingkan dengan kelas yang lain, sehingga pihak sekolah juga dapat berperan mengawasi dan mengayomi siswa dalam hal kesehatan.
3. Bagi orang tua hasil ini dapat dijadikan sebagai tolok ukur asupan cairan yang dibutuhkan oleh siswa ketika berada di lingkungan tempat tinggal. Menanamkan kebiasaan minum dengan disesuaikan kebutuhan putra dan putrinya merupakan salah satu langkah yang baik terkait dengan pencegahan penyakit sejak dini.

C. Keterbatasan Penelitian

Pelaksanakan penelitian sudah disesuaikan dengan persyaratan dan kaidah-kaidah standar penelitian yang berlaku. Bukan berarti penelitian ini tidak ada kelemahan, berikut beberapa kekurangan dan kelemahan yang dapat diungkapkan oleh peneliti, diantaranya:

1. Sampel urin diambil setelah siswa melaksanakan aktifitas jasmani, beberapa siswa dalam melaksanakan pengecekan indikator warna tidak mau didampingi dengan alasan malu, hal ini memungkinkan terjadinya kesalahan pada data status hidrasi.
2. Angket yang di adopsi dalam penelitian ini belum di uji coba.

D. Saran-saran

1. Siswa

Bagi siswa perhatikan cuaca dan tingkat aktifitas ataupun mobilitas. Hal tersebut yang dapat menimbulkan dehidrasi. Mengonsumsi minuman sesuai dengan kebutuhan tubuh, sehingga terhindar dari gangguan dehidrasi yang membuat tidak nyaman.

2. Guru dan Orang Tua

Bagi guru dan orang tua lebih meningkatkan peranya dalam memperhatikan siswa. Terkait dengan asupan konsumsi cairan, aktifitas gerak dan asupan gizi agar tercapainya derajat kesehatan yang baik pada tubuh siswa.

Daftar Pustaka

- Ahmad Syafiq, dkk. (2007). *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: RajaGrafindo Persada
- Ali Khomsan. (2002). *Pangan dan Gizi untuk Kesehatan*. Jakarta: RajaGrafindo Persada
- Biologi Online. (2009). *Vitamin Mineral dan Air*. Diunduh di blog Pendidikan biologi <https://zaifbio.wordpress.com/2009/02/01/%E2%80%9Cvitamin-mineral-dan-air%E2%80%9D/>. Diunduh pada hari Rabu, 15 Februari 2017
- Cerika Rismayanthi. (2012). *Persepsi Atlet terhadap Macam, Fungsi Cairan, dan Kadar Hidrasi Tubuh di Unit Kegiatan Mahasiswa Olahraga Universitas Negeri Yogyakarta*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan.
- Cerika Rismayanthi, dkk. (2015). *Hubungan antara Status Hidrasi dan Konsumsi Cairan pada Atlet Tennis Pelatda DIY*. Yogyakarta: UNY
- Dewi Cakrawati dan Mustika NH. (2011). *Bahan Pangan, Gizi dan Kesehatan*. Bandung: Alfabeta Bandung
- Djoko Pekik Irianto. (2006). *Panduan Gizi Lengkap Keluarga dan Olahragawan*. Yogyakarta: Andi
- Elvina. (2016). *Kenali Manfaat 7 Ion untuk Aktivitas Sehari-hari*. Jakarta: Liputan6.com
- Giri Wiarto. (2012). *Fisiologi dan Olahraga*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- _____. (2013). *Ilmu Gizi dalam Olahraga*. Yogyakarta: Pustaka Baru
- I Dewa Nyoman W, dkk. (2001). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Kedokteran EGC
- Murray, B. (2007). *Hydration and physical performance*. *Journal of the American College of Nutrition* **26**(Supplement 5): 542S.
- Panney Upoton. (2012). *Psikologi Perkembangan*. Jakarta: Erlangga. Jakarta: Balai Pustaka
- Penggalih, M. H. S. & Huriyati E. (2007). *Gaya Hidup, Status Gizi Dan Stamina Atlet Pada Sebuah Klub Sepakbola*. *Jurnal Berita Kedokteran Masyarakat*, XXII, (4), 192-199.
- Reza Iman Ramdhan dan Cerika Rismayanthi. (2016). *Hubungan Antara Status Hidrasi dan Konsumsi Cairan pada Atlet Bola Basket*. Yogyakarta. Fakultas Ilmu Keolahragaan.












- Reza Iman Ramdhan. (2016). *Hubungan Antara Status Hidrasi dan Konsumsi Cairan pada Atlet Bola Basket Putra dan Putri Kejurda Kelompok Usia-18 Kabupaten Indramayu*. Yogyakarta. Fakultas Ilmu Keolahragaan.
- Rita Eka Izzaty. (2013). *Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta: UNY Press
- Rolfes, Sharon Rady, Etc. (2012). *Normal and Clinical Nutrition*. Australia:Wadsworth Cengage Learning
- Sugiono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Sunita Almatsier. (2005). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta. PT Gramedia Pustaka Utama.
- _____. (2010). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Syamsu Yusuf LN. (2007). *Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Valisa E. Hedrick, dkk. (2011). *Food Beverage*. Diunduh dari :<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2911642> pada bulan Maret 2017
- Vini Cahyani. (2014). *Disertasi*. Konsumsi Cairan dan Status Hidrasi pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Mulia Dharma Kabupaten Kubu Raya. Pontianak: Universitas Tanjungpura
- WHO. (2002). *Keep Fit for Life: Meeting the nutritional needs of older persons*. Switzerland: Tufts University.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Kartu Bimbingan

**KARTU BIMBINGAN
TUGAS AKHIR SKRIPSI/BUKAN SKRIPSI
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

Nama Mahasiswa : Candra Bima Setyawan
 NIM : 13609221052
 Program Studi : PGSD. Penjas
 Jurusan : Pendidikan Olahraga
 Pembimbing : Cerika Rismayanti, M.Or.

No.	Tanggal	Pembahasan	Tanda tangan Dosen Pembimbing
1.	01/12 2016	Latar Belakang, dan Judul	
2.	07/12 2016	Revisi latar belakang	
3.	14/12 2016	Pembahasan Revisi dan Bab II	
4.	06/02 2017	Revisi/Pembaharuan Bab II	
5.	08/02 2017	Perbaikan judul dan Latar Belakang	
6.	17/02 2017	Perbaikan Bab 2	
7.	14/03 2017	Perbaikan Bab 3	
8.	23/03 2017	Pestapan Penelitian	
9.	5/04 2017	Pembahasan Bab 4 dan Bab 5	
10.	20/06 2017	Perbaikan lampiran dan Abstrak	
11.	5/07 2017	Persiapan Daftar Usian	

Mengetahui
Kaprosdi PGSD Penjas,

Dr. Guntur, M.Pd
NIP 19810926 200604 1 001

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian Fakultas



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN**

Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta 55281 Telp.(0274) 513092, 586168 psw: 282, 299, 291, 541
Email : humas_fk@uny.ac.id Website : fk.uny.ac.id

Nomor : 171/UN.34.16/PP/2017.

10 April 2017.

Lamp. : 1Eks

Hal : Permohonan Izin Penelitian.

Kepada :

Yth. Ka. Badan Kesatuan Bangsa dan Politik

Daerah Istimewa Yogyakarta.

Jl. Jenderal Sudirman No. 5 Yogyakarta.

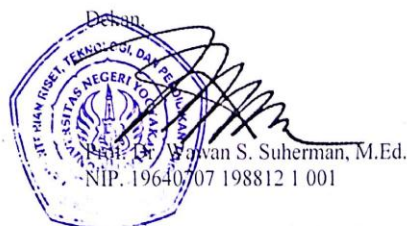
Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami dari Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, bermaksud memohon izin wawancara, dan mencari data untuk keperluan penelitian dalam rangka penulisan Tugas Akhir Skripsi, kami mohon Bapak/Ibu/Saudara berkenan untuk memberikan izin bagi mahasiswa:

Nama : Candra Bima Setyawan.
NIM : 13604221052.
Program Studi : PGSD Penjas.
Dosen Pembimbing : Cerika Rismayanthi S.Or., M.Or.
NIP : 198301272006042001.

Penelitian akan dilaksanakan pada :

Waktu : 10 s.d 28 April 2017.
Tempat/Objek : SD N Percobaan 4 Wates.
Judul Skripsi : Hubungan antara Konsumsi Cairan dan Status Hidrasi pada Siswa Kelas 5 di SD N Percobaan 4 Wates.

Demikian surat ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas kerjasama dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.

Ditandatangani

Boyan S. Suherman, M.Ed.
NIP. 196407071988121001

Tembusan :

1. Kepala Sekolah SD N Percobaan 4 Wates.
2. Kaprodi PGSD Penjas.
3. Pembimbing TAS.
4. Mahasiswa ybs.

Lampiran 3. Surat Izin Penelitian KESBANGPOL



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jl. Jenderal Sudirman No 5 Yogyakarta - 55233
Telepon : (0274) 551136, 551275, Fax (0274) 551137

Yogyakarta, 10 April 2017

Kepada Yth.

Nomor : 074/3680/Kesbangpol/2017
Perihal : Rekomendasi Penelitian

Bupati Kulon Progo
Up. Kepala Dinas Penanaman Modal
dan Pelayanan Terpadu Kulon Progo
Kabupaten Kulon Progo
Di

WATES

Memperhatikan surat :

Dari : Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan,
Universitas Negeri Yogyakarta
Nomor : 171/UN.34.16/PP/2017
Tanggal : 10 April 2017
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan riset/penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul proposal: "HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI CAIRAN DAN STATUS HIDRASI PADA SISWA KELAS 5 DI SD N PERCOBAAN 4 WATES" kepada

Nama : CANDRA BIMA SETYAWAN
NIM : 13604221052
No. HP/Identitas : 087838701113 / 3402162309940001
Prodi/Jurusan : PGSD Penjas/ Pendidikan Olahraga
Fakultas/PT : Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta
Lokasi Penelitian : Kabupaten Kulon Progo, DIY
Waktu Penelitian : 10 April 2017 s.d 28 April 2017

Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan / fasilitas yang dibutuhkan

Kepada yang bersangkutan diwajibkan

1. Menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah riset/penelitian;
2. Tidak dibenarkan melakukan riset/penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul riset/penelitian dimaksud;
3. Menyerahkan hasil riset/penelitian kepada Badan Kesbangpol DIY.
4. Surat rekomendasi ini dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat rekomendasi sebelumnya, paling lambat 7 (tujuh) hari kerja sebelum berakhirnya surat rekomendasi ini.

Rekomendasi Izin Riset/penelitian ini dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang tidak mentaati ketentuan tersebut di atas

Demikian untuk menjadikan maklum



Tembusan disampaikan Kepada Yth.

1. Gubernur DIY (sebagai laporan)
2. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta
3. Yang bersangkutan.

Lampiran 4. Surat Izin Penelitian Pemerintahan Kulon Progo



PEMERINTAH KABUPATEN KULON PROGO
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
Unit 1: Jl. Perwakilan, Wates, Kulon Progo Telp.(0274) 775208 Kode Pos 55611
Unit 2: Jl. KHA Dahlan, Wates, Kulon Progo Telp.(0274) 774402 Kode Pos 55611
Website: dpmp.kulonprogokab.go.id Email : dpmp@kulonprogokab.go.id

SURAT KETERANGAN/ IZIN

Nomor : 070.2 /00373/IV/2017

- Memperhatikan : Surat dari Badan Kesbangpol DIY Nomor: 074/3680/Kesbangpol/2017, Tanggal: 10 April 2017, Perihal: Izin Penelitian
- Mengingat : 1. Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 61 Tahun 1983 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelaksanaan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri;
2. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;
3. Peraturan Daerah Kabupaten Kulon Progo Nomor : 14 Tahun 2016 tentang Pembentukan Dan Susunan Perangkat Daerah;
4. Peraturan Bupati Kulon Progo Nomor : 121 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu..
- Diizinkan kepada** : **CANDRA BIMA SETYAWAN**
NIM / NIP : **13604221052**
PT/Instansi : **UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**
Keperluan : **IZIN PENELITIAN**
Judul/Tema : **HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI CAIRAN DAN STATUS HIDRASI PADA SISWA KELAS 5 DI SD N PERCOBAAN 4 WATES**
- Lokasi** : **SD NEGERI PERCOBAAN 4 WATES KABUPATEN KULON PROGO**
Waktu : **10 April 2017 s/d 28 April 2017**

1. Terlebih dahulu menemui/melaporkan diri kepada Pejabat Pemerintah setempat untuk mendapat petunjuk seperlunya.
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku.
3. Wajib menyerahkan hasil Penelitian/Riset kepada Bupati Kulon Progo c.q. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Kabupaten Kulon Progo.
4. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk kepentingan ilmiah.
5. Apabila terjadi hal-hal yang tidak diinginkan menjadi tanggung jawab sepenuhnya peneliti
6. Surat izin ini dapat diajukan untuk mendapat perpanjangan bila diperlukan.
7. Surat izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan tersebut di atas.

Ditetapkan di : **Wates**
Pada Tanggal : **18 April 2017**

KEPALA
DINAS PENANAMAN MODAL
DAN PELAYANAN TERPADU


AGUNG KURNIAWAN, S.I.P., M.Si
Pembina Utama Muda; IV/c
NIP. 19680805 199603 1 005

Tembusan kepada Yth. :

1. Bupati Kulon Progo (Sebagai Laporan)
2. Kepala Bappeda Kabupaten Kulon Progo
3. Kepala Kesbangpol Kabupaten Kulon Progo
4. Kepala Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Kabupaten Kulon Progo
5. Kepala UPTD PAUD dan DIRDAS Kecamatan Wates
6. Kepala SD Negeri Percobaan 4 Wates
7. Yang bersangkutan
8. Arsip

Lampiran 5. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian

	<p>PEMERINTAH KABUPATEN KULON PROGO DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLARHAGA UPTD PAUD DAN DIKDIS KECAMATAN WATES SD NEGERI PERCOBAAN 4</p> <p>Alamat : Jln Bhayangkara No. 01 Wates Kulon Progo. Telp (0274) 773240 e-mail : sdpercobuwates@yahoo.com</p>
<hr/> SURAT KETERANGAN Nomor : 421.2 / 337 <hr/>	
Yang bertanda tangan dibawah ini :	
Nama	: TIMBUL WIDODO, S.Pd.SD
N I P	: 19610403 197912 1 004
Pangkat, Gol/Ru	: Pembina , IV/a
Jabatan	: Guru Madya / Kepala Sekolah
Unit kerja	: SD Negeri Percobaan 4, Wates, Kulon Progo
Menerangkan bahwa ,	
Nama	: CANDRA BIMA SETYAWAN
NIM	: 13604221052
Program Studi	: PGSD Penjas
Status	: Mahasiswa UNY Yogyakarta
Benar-benar telah melaksanakan kegiatan Penelitian dalam rangka memenuhi Tugas Akhir Skripsi di SD Negeri Percobaan 4 pada bulan April 2017 dengan judul : "HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI CAIRAN DAN STATUS HIDRASI PADA SISWA KELAS 5 DI SD NEGERI PERCOBAAN 4 WATES"	
Demikian Surat Keterangan ini dikeluarkan agar menjadikan periksa bagi yang berkepentingan.	
<p>Wates, 8 Juni 2017</p> <p>Kepala Sekolah</p>  <p>TIMBUL WIDODO, S.Pd.SD NIP. 19610403 197912 1 004</p>	

Lampiran 6. Diskripsi Statistik Data Penelitian

- Diskripsi Statistik Frekuensi Responden Penelitian

jenis_kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	35	63.6	63.6	63.6
	Perempuan	20	36.4	36.4	100.0
Total		55	100.0	100.0	

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	11	13	23.6	23.6	23.6
	12	40	72.7	72.7	96.4
	13	2	3.6	3.6	100.0
Total		55	100.0	100.0	

indeks_massa_tubuh

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	sangat kurus	2	3.6	3.6	3.6
	Kurus	6	10.9	10.9	14.5
	Normal	31	56.4	56.4	70.9
	Gemuk	15	27.3	27.3	98.2
	Obesitas	1	1.8	1.8	100.0
Total		55	100.0	100.0	

- **Diskripsi Statistik Frekuensi Konsumsi Cairan**

Statistics

status_konsumsi_cairan

N	Valid	55
	Missing	0
Mean		1.1818
Median		1.0000
Mode		1.00
Sum		65.00

status_konsumsi_cairan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Memenuhi	45	81.8	81.8	81.8
	tidak mencukupi kebutuhan	10	18.2	18.2	100.0
Total		55	100.0	100.0	

- **Frekuensi Konsumsi Cairan**

Jenis Minum	Intensitas Minum						Total
		$< \frac{3}{4}$	1	1 1/2	2	$> 2 \frac{1}{2}$	
		f(n)	f(n)	f(n)	f(n)	f(n)	f(n)
Air Putih	1x / hari	0	2	0	0	1	3
	Persentase	0,0%	3,6%	0,0%	0,0%	1,8%	5,5%
	2+ x/ hari	0	2	1	0	1	4
	Persentase	0,0%	3,6%	1,8%	0,0%	1,8%	7,3%
	3+ x/ hari	1	18	4	5	20	48
	Persentase	1,8%	32,7%	7,3%	9,1%	36,4%	87,3%
Total		1	22	5	5	22	55
Persentase		1,8%	40,0%	9,1%	9,1%	40,0%	100,0%

Jenis Minum	Intensitas Minum	Banyaknya Gelas/ Minum				Total
		0 f(n)	1 f(n)	1 1/2 f(n)	2 f(n)	
100% Jus Buah	Tdk Pernah	22	1	0	0	23
	Persentase	40,0%	1,8%	0,0%	0,0%	41,8%
	1x / minggu	0	7	2	2	11
	Persentase	0,0%	12,7%	3,6%	3,6%	20,0%
	2-3x/ minggu	0	11	0	0	11
	Persentase	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%	20,0%
	4-6x/ minggu	0	3	1	0	4
	Persentase	0,0%	5,5%	1,8%	0,0%	7,3%
	1x/ hari	0	4	1	0	5
Persentase	0,0%	7,3%	1,8%	0,0%	9,1%	
2+ x/ hari	0	1	0	0	1	
Persentase	0,0%	1,8%	0,0%	0,0%	1,8%	
Total		22	27	4	2	55
Persentase		40,0%	49,1%	7,3%	3,6%	100,0%

Jenis Minum	Intensitas Minum	Banyaknya Gelas/ Minum						Total
		0 f(n)	< ³ / ₄ f(n)	1 f(n)	1 1/2 f(n)	2 f(n)	> 2 1/2 f(n)	
Jus Buah Kemasan	Tdk Pernah	27	0	1	0	0	0	28
	Persentase	49,1%	0,0%	1,8%	0,0%	0,0%	0,0%	50,9%
	1x/ minggu	0	1	9	2	1	0	13
	Persentase	0,0%	1,8%	16,4%	3,6%	1,8%	0,0%	23,6%
	2-3x/ minggu	0	0	4	0	1	0	5
	Persentase	0,0%	0,0%	7,3%	0,0%	1,8%	0,0%	9,1%
	4-6x/ minggu	0	0	3	1	1	0	5
	Persentase	0,0%	0,0%	5,5%	1,8%	1,8%	0,0%	9,1%
	1x/ hari	0	0	0	0	2	0	2
	Persentase	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,6%	0,0%	3,6%
	2+ x/ hari	0	0	0	0	1	0	1
	Persentase	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,8%	0,0%	1,8%
3+ x/ hari	0	0	0	0	0	1	1	
Persentase	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,8%	1,8%	
Total		27	1	17	3	6	1	55
Persentase		49,1%	1,8%	30,9%	5,5%	10,9%	1,8%	100,0%

Jenis Minum	Intensitas Minum	Banyaknya Gelas/ Minum				Total
		0	< ³ / ₄	1	1 1/2	
		f(n)	f(n)	f(n)	f(n)	f(n)
100% Jus Sayur	Tdk Pernah	46	1	0	0	47
	Persentase	83,6%	1,8%	0,0%	0,0%	85,5%
	1x/ minggu	0	2	1	0	3
	Persentase	0,0%	3,6%	1,8%	0,0%	5,5%
	2-3x/ minggu	0	0	2	2	4
	Persentase	0,0%	0,0%	3,6%	3,6%	7,3%
	1x/ hari	0	0	1	0	1
	Persentase	0,0%	0,0%	1,8%	0,0%	1,8%
Total		46	3	4	2	55
Persentase		83,6%	5,5%	7,3%	3,6%	100,0%

Jenis Minum	Intensitas Minum	Banyaknya Gelas/ Minum					Total
		0	1	1 ½	2	> 2 ½	
		f(n)	f(n)	f(n)	f(n)	f(n)	f(n)
Susu	Tdk Pernah	8	1	0	0	0	9
	Persentase	14,5%	1,8%	0,0%	0,0%	0,0%	16,4%
	1x/ minggu	0	9	0	0	0	9
	Persentase	0,0%	16,4%	0,0%	0,0%	0,0%	16,4%
	2-3x / minggu	0	5	0	1	0	6
	Persentase	0,0%	9,1%	0,0%	1,8%	0,0%	10,9%
	4-6x/ minggu	0	1	0	0	1	2
	Persentase	0,0%	1,8%	0,0%	0,0%	1,8%	3,6%
	1x/ hari	0	16	1	0	1	18
	Persentase	0,0%	29,1%	1,8%	0,0%	1,8%	32,7%
	2+ x/ hari	0	4	0	3	1	8
	Persentase	0,0%	7,3%	0,0%	5,5%	1,8%	14,5%
	3+ x/ hari	0	3	0	0	0	3
	Persentase	0,0%	5,5%	0,0%	0,0%	0,0%	5,5%
Total		8	39	1	4	1	55
Persentase		14,5%	70,9%	1,8%	7,3%	1,8%	100,0%

Jenis Minum	Intensitas Minum	Banyaknya Gelas/ Minum				Total
		0	$< \frac{3}{4}$	1	2	
		f(n)	f(n)	f(n)	f(n)	f(n)
Susu Low Fat	Tdk Pernah	45	1	0	0	46
	Persentase	81,8%	1,8%	0,0%	0,0%	83,6%
	1x /minggu	0	0	3	0	3
	Persentase	0,0%	0,0%	5,5%	0,0%	5,5%
	4-6x/ minggu	0	0	0	1	1
	Persentase	0,0%	0,0%	0,0%	1,8%	1,8%
	1x/ hari	0	0	3	0	3
	Persentase	0,0%	0,0%	5,5%	0,0%	5,5%
	2+ x/ hari	0	0	1	0	1
Persentase	0,0%	0,0%	1,8%	0,0%	1,8%	
3+ x/ hari	0	0	1	0	1	
Persentase	0,0%	0,0%	1,8%	0,0%	1,8%	
Total		45	1	8	1	55
Persentase		81,8%	1,8%	14,5%	1,8%	100,0%

Jenis Minum	Intensitas Minum	Banyaknya Gelas/ Minum				Total
		0	1	1 1/2	2	
		f(n)	f(n)	f(n)	f(n)	f(n)
Soft Drink	Tdk Pernah	34	1	0	0	35
	Persentase	61,8%	1,8%	0,0%	0,0%	63,6%
	1x/ minggu	0	6	4	0	10
	Persentase	0,0%	10,9%	7,3%	0,0%	18,2%
	2-3x/ minggu	0	3	3	2	8
	Persentase	0,0%	5,5%	5,5%	3,6%	14,5%
2+ x/hari	0	1	0	1	2	
Persentase	0,0%	1,8%	0,0%	1,8%	3,6%	
Total		34	11	7	3	55
Persentase		61,8%	20,0%	12,7%	5,5%	100,0%

Jenis Minum	Intensitas Minum	Banyaknya Gelas/ Minum			Total
		0 f(n)	$< \frac{3}{4}$ f(n)	1 f(n)	
Soft Drink Rendah Gula	Tdk Pernah	49	1	0	50
	Persentase	89,1%	1,8%	0,0%	90,9%
	2-3x/ minggu	0	0	3	3
	Persentase	0,0%	0,0%	5,5%	5,5%
	4-6x/ minggu	0	0	1	1
	Persentase	0,0%	0,0%	1,8%	1,8%
	1 x/hari	0	0	1	1
	Persentase	0,0%	0,0%	1,8%	1,8%
Total		49	5	1	55
Persentase		89,1%	9,1%	1,8%	100,0%

Jenis Minum	Intensitas Minum	Banyaknya Gelas/ Minum					Total
		0 f(n)	$< \frac{3}{4}$ f(n)	1 f(n)	1 1/2 f(n)	2 f(n)	
Min. Ringan tanpa soda (pop ice, teh botol dll)	Tdk Pernah	18	1	0	0	0	19
	Persentase	32,7%	1,8%	0,0%	0,0%	0,0%	34,5%
	1x/ minggu	0	0	11	2	0	13
	Persentase	0,0%	0,0%	20,0%	3,6%	0,0%	23,6%
	2-3x/ minggu	0	0	8	2	3	13
	Persentase	0,0%	0,0%	14,5%	3,6%	5,5%	23,6%
	4-6x/ minggu	0	0	3	1	1	5
	Persentase	0,0%	0,0%	5,5%	1,8%	1,8%	9,1%
	1 x/ hari	0	0	3	1	0	4
	Persentase	0,0%	0,0%	5,5%	1,8%	0,0%	7,3%
2+ x/ hari	0	0	1	0	0	1	
Persentase	0,0%	0,0%	1,8%	0,0%	0,0%	1,8%	
Total		18	1	26	6	4	55
Persentase		32,7%	1,8%	47,3%	10,9%	7,3%	100,0%

Jenis Minum	Intensitas Minum	Banyaknya Gelas/ Minum						Total
		0 f(n)	$< \frac{3}{4}$ f(n)	1 f(n)	1 1/2 f(n)	2 f(n)	$> 2 \frac{1}{2}$ f(n)	
Teh Manis	Tdk Pernah	5	0	0	0	0	0	5
	Persentase	9,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	9,1%
	1x/ minggu	0	0	8	1	1	0	10
	Persentase	0,0%	0,0%	14,5%	1,8%	1,8%	0,0%	18,2%
	2-3x/ minggu	0	1	5	1	0	0	7
	Persentase	0,0%	1,8%	9,1%	1,8%	0,0%	0,0%	12,7%
	4-6x/ minggu	0	1	9	1	2	1	14
	Persentase	0,0%	1,8%	16,4%	1,8%	3,6%	1,8%	25,5%
	1x/ hari	0	0	9	1	1	0	11
	Persentase	0,0%	0,0%	16,4%	1,8%	1,8%	0,0%	20,0%
2+ x/ hari	0	0	5	0	0	0	5	
Persentase	0,0%	0,0%	9,1%	0,0%	0,0%	0,0%	9,1%	
3+ x/ hari	0	0	3	0	0	0	3	
Persentase	0,0%	0,0%	5,5%	0,0%	0,0%	0,0%	5,5%	
Total		5	2	39	4	4	1	55
Persentase		9,1%	3,6%	70,9%	7,3%	7,3%	1,8%	100,0%

Jenis Minum	Intensitas Minum	Banyaknya Gelas/ Minum			Total
		0 f(n)	$< \frac{3}{4}$ f(n)	1 f(n)	
Kopi dengan Cream dan Gula	Tdk Pernah	37	1	0	38
	Persentase	67,3%	1,8%	0,0%	69,1%
	1x/ minggu	0	0	11	11
	Persentase	0,0%	0,0%	20,0%	20,0%
	2-3x/ minggu	0	0	4	4
	Persentase	0,0%	0,0%	7,3%	7,3%
	1x/ hari	0	0	1	1
Persentase	0,0%	0,0%	1,8%	1,8%	
2+ x/ hari	0	0	1	1	
Persentase	0,0%	0,0%	1,8%	1,8%	
Total		37	1	17	55
Persentase		67,3%	1,8%	30,9%	100,0%

Jenis Minum	Intensitas Minum	Banyaknya Gelas/ Minum				Total
		0 f(n)	$< \frac{3}{4}$ f(n)	1 f(n)	2 f(n)	
Teh atau kopi tanpa gula	Tdk Pernah	48	1	0	0	49
	Persentase	87,3%	1,8%	0,0%	0,0%	89,1%
	1x/ minggu	0	0	1	0	1
	Persentase	0,0%	0,0%	1,8%	0,0%	1,8%
	2-3x/ minggu	0	0	0	1	1
	Persentase	0,0%	0,0%	0,0%	1,8%	1,8%
	4-6x/ minggu	0	0	1	0	1
	Persentase	0,0%	0,0%	1,8%	0,0%	1,8%
	1x/ hari	0	0	2	0	2
Persentase	0,0%	0,0%	3,6%	0,0%	3,6%	
2+ x/ hari	0	0	1	0	1	
Persentase	0,0%	0,0%	1,8%	0,0%	1,8%	
Total		48	1	5	1	55
Persentase		87,3%	1,8%	9,1%	1,8%	100,0%

Jenis Minum	Intensitas Minum	Banyaknya Gelas/ Minum					Total
		0 f(n)	$< \frac{3}{4}$ f(n)	1 f(n)	1 1/2 f(n)	2 f(n)	
Min. Tanpa Alkohol (sirup, nutrisari, dll)	Tdk Pernah	14	0	0	0	0	14
	Persentase	25,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	25,5%
	1x/ minggu	0	4	6	2	3	15
	Persentase	0,0%	7,3%	10,9%	3,6%	5,5%	27,3%
	2-3x/ minggu	0	0	12	0	2	14
	Persentase	0,0%	0,0%	21,8%	0,0%	3,6%	25,5%
	4-6x/ minggu	0	0	4	0	2	6
	Persentase	0,0%	0,0%	7,3%	0,0%	3,6%	10,9%
	1x/ hari	0	0	4	0	0	4
Persentase	0,0%	0,0%	7,3%	0,0%	0,0%	7,3%	
2+ x/ hari	0	0	2	0	0	2	
Persentase	0,0%	0,0%	3,6%	0,0%	0,0%	3,6%	
Total		14	4	28	2	7	55
Persentase		25,5%	7,3%	50,9%	3,6%	12,7%	100,0%

Jenis Minum	Intensitas Minum	Banyaknya Gelas/ Minum					Total
		0 f(n)	< ³ / ₄ f(n)	1 f(n)	1 1/2 f(n)	2 f(n)	
Min. Hipo/ Isotonik	Tdk Pernah	21	1	0	0	0	22
	Persentase	38,2%	1,8%	0,0%	0,0%	0,0%	40,0%
	1x/ minggu	0	1	11	3	0	15
	Persentase	0,0%	1,8%	20,0%	5,5%	0,0%	27,3%
	2-3x/ minggu	0	0	8	1	1	10
	Persentase	0,0%	0,0%	14,5%	1,8%	1,8%	18,2%
	4-6x/ minggu	0	0	2	0	2	4
	Persentase	0,0%	0,0%	3,6%	0,0%	3,6%	7,3%
	1x/ hari	0	0	1	0	2	3
Persentase	0,0%	0,0%	1,8%	0,0%	3,6%	5,5%	
2+ x/ hari	0	0	0	0	1	1	
Persentase	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,8%	1,8%	
Total		21	2	22	4	6	55
Persentase		38,2%	3,6%	40,0%	7,3%	10,9%	100,0%

Jenis Minum	Intensitas Minum	Banyaknya Gelas/ Minum		Total
		0 f(n)	< ³ / ₄ f(n)	
Min. Berenergi	Tdk Pernah	54	1	55
	Persentase	98,2%	1,8%	100,0%
Total		54	1	55
Persentase		98,2%	1,8%	100,0%

Jenis Minum	Intensitas Minum	Banyaknya Gelas/ Minum				Total
		0 f(n)	1 f(n)	1 1/2 f(n)	2 f(n)	
Es buah	Tdk Pernah	23	0	0	0	23
	Persentase	41,8%	0,0%	0,0%	0,0%	41,8%
	1x/ minggu	0	10	1	5	16
	Persentase	0,0%	18,2%	1,8%	9,1%	29,1%
2-3x/ minggu	0	6	2	4	12	

Persentase	0,0%	10,9%	3,6%	7,3%	21,8%
4-6x/ minggu	0	1	0	1	2
Persentase	0,0%	1,8%	0,0%	1,8%	3,6%
1x/ hari	0	1	1	0	2
Persentase	0,0%	1,8%	1,8%	0,0%	3,6%
Total	23	18	4	10	55
Persentase	41,8%	32,7%	7,3%	18,2%	100,0%

- **Diskripsi Statistik Frekuensi Status Hidrasi**

Statistics

status_hidrasi

N	Valid	55
	Missing	0
Mean		3.4545
Median		3.0000
Mode		3.00
Std. Deviation		.97787
Minimum		2.00
Maximum		5.00
Sum		190.00

status_hidrasi

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid sangat dehidrasi	8	14.5	14.5	14.5
Dehidrasi	25	45.5	45.5	60.0
Sedang	11	20.0	20.0	80.0
Baik	11	20.0	20.0	100.0
Total	55	100.0	100.0	

Lampiran 7. Uji Normalitas

```

NPAR TESTS
  /K-S(NORMAL)=konsumsi_cairan status_hidrasi

  /MISSING ANALYSIS.
  
```

NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			konsumsi_cairan	status_hidrasi
N			55	55
Normal Parameters ^a	Mean		3.2564	4.1273
	Std. Deviation		1.49725	1.36157
Most Extreme Differences	Absolute		.171	.174
	Positive		.171	.174
	Negative		-.108	-.172
Kolmogorov-Smirnov Z			1.267	1.287
Asymp. Sig. (2-tailed)			.081	.073
a. Test distribution is Normal.				

Lampiran 8. Uji Linieritas

Means

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
status_hidrasi * konsumsi_cairan	55	100.0%	0	.0%	55	100.0%

ANOVA Table

			Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
status_hidrasi * konsumsi_cairan	Between Groups	(Combined) Linearity	50.392 .555	32 1	1.575 .555	.697 .245	.828 .625
		Deviation from Linearity	49.838	31	1.608	.711	.812
	Within Groups		49.717	22	2.260		
Total			100.109	54			

Measures of Association

	R	R Squared	Eta	Eta Squared
status_hidrasi * konsumsi_cairan	-.074	.006	.709	.503

Lampiran 9. Uji Keterikatan Hubungan

```
CORRELATIONS  
  /VARIABLES=konsumsi_cairan status_hidrasi  
  /PRINT=TWOTAIL NOSIG  
  
  /MISSING=PAIRWISE.
```

Correlations

Correlations			konsumsi_cairan	status_hidrasi
konsumsi_cairan	Pearson Correlation		1	-.074
	Sig. (2-tailed)			.589
	N		55	55
status_hidrasi	Pearson Correlation		-.074	1
	Sig. (2-tailed)		.589	
	N		55	55

Lampiran 10. Master Data

NO	NAMA	JK	UMUR	BB	TB	IMT	STATUS IMT	KONSUMSI CAIRAN / MINGGU (liter)	KONSUMSI CAIRAN / Hari (liter)	KATEGORI KONSUMSI CAIRAN	LEVEL WARNA URIN	KATEGORI STATUS HIDRASI
1	ARZ	L	12	65	146	30.5	Obesitas	25.0	3.6	Memenuhi	6	Sgt Dehidrasi
2	BDP	L	13	63	158	25.3	Gemuk	31.8	4.5	Memenuhi	4	Dehidrasi
3	A AIR	L	12	45	145	21.4	Gemuk	46.9	6.7	Memenuhi	4	Dehidrasi
4	AHR	L	12	53	165	19.5	Normal	23.3	5.3	Memenuhi	5	Dehidrasi
5	BP	L	12	58	144	28.1	Gemuk	14.8	2.1	Kurang	3	Sedang
6	DPP	L	12	33	143	16.2	Normal	10.9	1.6	Kurang	3	Sedang
7	DDP	P	12	65	159	26.1	Gemuk	24.0	3.4	Memenuhi	4	Dehidrasi
8	FS	P	11	41	143	20.1	Normal	13.6	1.9	Memenuhi	4	Dehidrasi
9	FAP	L	11	38	139	19.7	Normal	32.5	4.6	Memenuhi	5	Dehidrasi
10	FR	L	12	64	157	26.1	Gemuk	42.4	6.1	Memenuhi	4	Dehidrasi
11	HA	P	12	40	148	18.3	Normal	9.5	1.4	Kurang	6	Sgt Dehidrasi
12	HF	L	11	38	140	19.4	Normal	13.8	2.0	Memenuhi	4	Dehidrasi
13	HBR	L	12	39	142	19.3	Normal	28.75	4.1	Memenuhi	4	Dehidrasi
14	MRR	L	12	33	139	17.1	Normal	16.8	2.4	Memenuhi	3	Sedang
15	NPW	P	12	30	137	16.0	Normal	11.4	1.7	Kurang	2	Baik
16	PFA	P	11	41	143	20	Normal	23.6	3.6	Memenuhi	4	Dehidrasi
17	SNA	P	13	31	138	16.3	Kurus	12.9	1.8	Memenuhi	2	Baik
18	SSA	L	12	55	150	24.4	Gemuk	29.5	4.2	Memenuhi	5	Dehidrasi
19	SNS	P	12	41`	150	18.2	Normal	28.1	4.0	Memenuhi	3	Sedang

20	S R S	L	12	45	143	22.1	Gemuk	19.3	2.8	Memenuhi	6	Sgt Dehidrasi
21	S S	P	12	43	157	17.5	Normal	30.6	4.4	Memenuhi	3	Sedang
22	T I F	P	12	31	136	16.8	Normal	15.1	2.2	Memenuhi	6	Sgt ehidrasi
23	V D P	P	12	39	145	18.6	Normal	29.8	4.3	Memenuhi	4	Dehidrasi
24	Z A K	L	12	32	146	13.3	Sgt Kurus	33.0	4.7	Memenuhi	2	Baik
25	N F P	P	12	29	142	13.1	Kurus	15.6	2.3	Memenuhi	4	Dehidrasi
26	A Y R	P	11	31	131	18.1	Normal	24.0	3.4	Memenuhi	5	Dehidrasi
27	D A S	L	11	32	132	18.4	Normal	15.3	2.2	Memenuhi	4	Dehidrasi
28	L K D	P	12	28	137	14.9	Kurus	43.8	6.3	Memenuhi	4	Dehidrasi
29	R N S	L	12	60	160	23.4	Gemuk	44.5	6.4	Memenuhi	3	Sedang
30	A M A	L	12	31	138	16.3	Normal	15.1	2.2	Memenuhi	6	Sgt Dehidrasi
31	A J	L	12	30	138	15.8	Normal	12.8	1.8	Memenuhi	4	Dehidrasi
32	C A P	P	12	38	142	18.9	Normal	25.5	3.6	Memenuhi	6	Sgt Dehidrasi
33	C M A	P	12	44	143	21.5	Gemuk	27.4	3.9	Memenuhi	2	Baik
34	D E T	L	11	33	142	16.4	Normal	13.3	1.9	Memenuhi	2	Baik
35	B D K	L	11	41	141	29.1	Gemuk	28.5	4.0	Memenuhi	5	Dehidrasi
36	E P A	P	12	30	136	16.3	Normal	15.1	2.2	Memenuhi	2	Baik
37	E N A	P	12	38	144	18.4	Normal	31.0	4.5	Memenuhi	1	Baik
38	E E A	L	12	35	144	16.9	Normal	15.9	2.3	Memenuhi	3	Sedang
39	F E M	L	11	34	138	17.9	Normal	26.6	3.8	Memenuhi	4	Dehidrasi
40	G D V	L	12	35	142	17.4	Normal	22.3	3.2	Memenuhi	2	Baik
41	G R	P	12	55	148	25.1	Gemuk	15.3	2.2	Kurang	3	Sedang
42	G A Y	P	12	30	145	14.3	Kurus	22.8	3.3	Memenuhi	6	Sgt Dehidrasi
43	K A S	P	12	31	137	16.6	Normal	14.6	2.1	Memenuhi	4	Dehidrasi

44	L D U	L	12	29	134	16.2	Kurus	12.5	1.8	Kurang	2	Baik
45	M H P	L	12	50	148	22.8	Gemuk	12.9	1.8	Kurabg	3	Sedang
46	M B A	L	12	34	140	17.3	Normal	13.3	1.9	Memenuhi	5	Dehidrasi
47	M R F	L	12	43	140	21.9	Gemuk	9.5	1.4	Kurang	4	Dehidrasi
48	N A L	L	12	30	144	14.5	Normal	25.6	3.7	Memenuhi	4	Dehidrasi
49	R Y	L	12	23	138	12.1	Sgt Kurus	23.4	3.3	Memenuhi	2	Baik
50	R A M	L	12	30	138	15.8	Kurus	25.3	3.8	Memenuhi	3	Sedang
51	V Z Y	L	12	41	146	19.2	Normal	10.2	1.5	Kurang	6	Sgt Dehidrasi
52	A L T	P	11	30	141	15.2	Normal	11.5	1.6	Kurang	2	Baik
53	E P	L	11	42	146	20.9	Gemuk	16.8	2.4	Memenuhi	4	Dehidrasi
54	M Z A	L	11	40	139	20.7	Gemuk	23.1	3.3	Memenuhi	4	Dehidrasi
55	L W	L	11	25	128	15.3	Normal	53.0	7.6	Memenuhi	3	Sedang

Lampiran 11. Angket Konsumsi Cairan

Macam Minuman	Seberapa Sering Anda meminumnya							Berapa Banyak Anda Meminumnya				
	Tidak Pernah atau Kurang dari 1 Kali Per Minggu	1 kali per minggu	2-3 kali per minggu	4-6 kali per minggu	1 kali per hari	2+ kali per hari	+3 kali per hari	Kurang dari ¼ gelas	1 gelas	1 ½ gelas	2 gelas	Lebih dari 2 ½ gelas
Air Putih												
100 % Jus Buah asli/segar												
Minuman jus buah kemasan (buah vita,pulpy, frutamin, dll)												
100% jus sayuran asli/segar												
Susu (Milo, dancow, Frisian Flag, dll)												
Susu rendah lemak (Anlene, Produgen, Boneto dll)												

Macam Minuman	Pada Seberapa Sering Anda meminumnya							Berapa Banyak Anda Meminumnya				
	Tidak Pernah atau Kurang dari 1 Kali Per Minggu	1 kali per minggu	2-3 kali per minggu	4-6 kali per minggu	1 kali per hari	2+ kali per hari	+3 kali per hari	Kurang dari ¾ gelas	1 gelas	1 ½ gelas	2 gelas	Lebih dari 2 ½ gelas
Soft Drink (minuman Bersoda: cocacola, fanta, sprite, pepsi, dll)												
Soft Drink Rendah Gula												
Minuman ringan tanpa soda (pop ice, Floridina, You c 1000, teh botol, dll)												
Teh manis												
Kopi dengan cream dan gula)												
Teh atau Kopi tanpa gula												
Minuman tanpa alkohol (sirup, fruit tea, nutri sari)												

Macam Minuman	Pada Seberapa Sering Anda meminumnya							Berapa Banyak Anda Meminumnya				
	Tidak Pernah atau Kurang dari 1 Kali Per Minggu	1 kali per minggu	2-3 kali per minggu	4-6 kali per minggu	1 kali per hari	2+ kali per hari	+3 kali per hari	Kurang dari ¾ gelas	1 gelas	1 ½ gelas	2 gelas	Lebih dari 2 ½ gelas
Minuman Hipo/isotonik (pocari, mizone, vita zone, fatigo hydro)												
Minuman Berenergi (Kratingdaeng, M150, Extra joss, hemaviton, dll)												
Minuman lain (sebutkan): 1. 2. 3.												
Minuman lain (sebutkan): 1. 2.												

Lampiran 12. Norma Penilaian Konsumsi Cairan

Intensitas Keseringan Minum	Komfort Data
1. Intensitas minum +3 per hari dihitung menjadi 4x per hari 2. Intensitas minum +2 per hari dihitung menjadi 3x per hari 3. Intensitas minum 1x tetap dihitung 1x per hari 4. Intensitas minum 4-6x per minggu tetap menjadi 5x per minggu 5. Intensitas minum 2-3x per minggu terhitung menjadi 3x per minggu 6. Intensitas minum 1x per minggu tetap terhitung menjadi 1x per minggu 7. Intensitas minum tidak pernah atau kurang dari satu kali per minggu terhitung menjadi 0x per minggu.	4x / hari 3x / hari 1x / hari 5x / minggu 3 x / minggu 1 x / minggu 0 x / minggu atau tidak pernah mengkonsumsi
Banyaknya Konsumsi Cairan (gelas)	Komfort Data
1. Lebih dari 2 ½ gelas terhitung menjadi 3 gelas 2. Konsumsi 2 gelas terhitung tetap 2 gelas 3. Konsumsi 1 ½ gelas terhitung tetap 1 ½ gelas 4. Konsumsi 1 gelas terhitung tetap 1 gelas 5. Konsumsi kurang dari ¾ gelas terhitung tetap ¾ gelas 1 gelas = 250 ml	3 gelas 2 gelas 1 ½ gelas 1 gelas ½ gelas

Contoh penggunaan nilai norma konsumsi cairan di atas:

Seseorang pada setiap harinya mengkonsumsi air putih +3 perhari sebanyak 1 gelas, dan mengkonsumsi minuman isotonik 4-5x per minggu sebanyak satu gelas.

Konsumsi cairanya:

- Air putih 3+ perhari sebanyak 1 gelas
 = 4 kali per harin x 1 gelas (250 ml)
 = 4 x 250 = 1000 ml / hari = **7000 mml / minggu**
- Minuman Isotonik 4-5x per minggu sebanyak 1 gelas
 = 5 x per minggu x 1 gelas (250 ml)
 = 5 x 250 = **1250 ml / minggu**

Jadi total konsumsinya setiap minggu **7000 ml + 1250 ml = 8250 ml / minggu**
 atau **8,25 l / minggu**

Jika ingin mencari total konsumsi setiap hari tinggal **dibagi 7**, karena setiap minggu ada **7 hari** jadi perhitunganya menjadi **8,25 liter : 7 hari = 1,18 liter / hari**

Lampiran 13. Validitas dan Reliabelitas Angket Konsumsi Cairan

Beverage Questionnaire

Instructions:

In the past month, please indicate your response for each beverage type by marking an "X" in the bubble for "how often" and "how much each time"

- 1) Indicate how often you drank the following beverages, for example, you drank 5 glasses of water per week, therefore mark 4-6 times per week
- 2) Indicate the approximate amount of beverage you drank each time, for example, you drank 1 cup of water 2 times per day, therefore mark 1 cup under "how much each time"

Subject ID _____

Date _____

Type of Beverage	HOW OFTEN (MARK ONE)							HOW MUCH EACH TIME (MARK ONE)				
	Never or less than 1 time per week (go to next beverage)	1 time per week	2-3 times per week	4-6 times per week	1 time per day	2+ times per day	3+ times per day	Less than 6 fl oz (3/4 cup)	8 fl oz (1 cup)	12 fl oz (1 1/2 cups)	16 fl oz (2 cups)	More than 20 fl oz (2 1/2 cups)
Water	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
100% Fruit Juice	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sweetened Juice Beverage/Drink (fruit ades, lemonade, punch, Sunny Delight)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
100% Vegetable Juice (V8, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Whole Milk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reduced Fat Milk (2%)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Low Fat/Fat Free Milk (Skim, 1%, Buttermilk, Soy milk)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Soft Drinks, Regular	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diet Soft Drinks/Artificially Sweetened Drinks (Crystal Light)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sweetened Tea	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Coffee, with cream and/or sugar (includes non-dairy creamer)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tea or Coffee, black, with/without artificial sweetener (no cream or sugar)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Non-alcoholic or Light Beer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beer, Ales, Wine Coolers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hard Liquor (shots, rum, tequila, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mixed Alcoholic Drinks (daiquiris, margaritas, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wine (red or white)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Meal Replacement Shakes/Protein Drinks (Slimfast, shakes, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Energy Drinks (Red Bull, Rockstar, Full Throttle, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Other (list):	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Other (list):	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Virginia Polytechnic Institute and State University, 2008

Lanjutan Lampiran 13



J Am Diet Assoc. Author manuscript available in PMC 2011 Aug 1.
 Published in final edited form as:
J Am Diet Assoc. 2010 Aug; 110(8): 1227-1232.
 doi: [10.1016/j.jada.2010.05.005](https://doi.org/10.1016/j.jada.2010.05.005)
 Copyright/License ▶ Request permission to reuse

Table 1

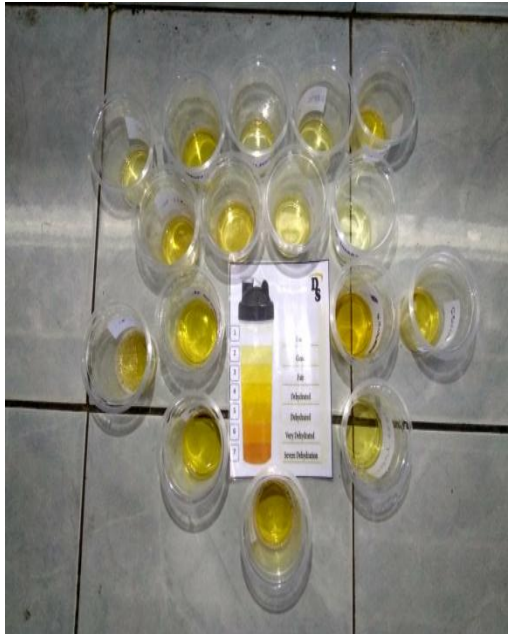
Validity and test-retest reliability of a beverage intake questionnaire (BEVQ): Comparison to a four-day food intake record (FIR) and results of two BEVQ administrations.

Beverage Category	Validity ^a		Reliability ^b		
	BEVQ1 ^c FIR ^d (Difference with BEVQ1) ^e	Correlations ^f (r)	BEVQ2 ^c (Difference with BEVQ1) ^e	Correlations ^f (r)	
Water, g	881±51	1010±90 (-129±77)	0.686 ^{***}	840±53 (+1±42)	0.677 ^{***}
100% Fruit Juice					
g	86±13	55±9 (31±12 ^g)	0.367 ^{***}	99±15 (-13±13)	0.722 ^{***}
Kcal	51±8	32±5 (19±7 ^g)	0.403 ^{***}	57±8 (-6±7)	0.754 ^{***}
Juice Drinks					
g	52±19	70±21 (-18±27)	0.375 ^{***}	43±11 (9±12)	0.693 ^{***}
kcal	24±9	27±5 (-2±9)	0.401 ^{***}	20±5 (4±6)	0.691 ^{***}
Vegetable Juice					
g	8±4	6±2 (3±3)	0.526 ^{***}	2±1 (-1±3)	0.451 ^{***}
kcal	2±1	1±1 (1±1)	0.527 ^{***}	10±4 (-1±1)	0.451 ^{***}
Whole Milk					
g	14±6	15±4 (-1±6)	0.353 ^{***}	15±5 (-1±4)	0.762 ^{***}
kcal	11±4	16±6 (-6±7)	0.346 ^{***}	11±4 (-1±3)	0.755 ^{***}
Reduced Fat Milk					
g	60±16	35±8 (25±15)	0.276 ^{**}	54±19 (6±13)	0.648 ^{***}
kcal	36±10	22±8 (15±9)	0.272 ^{**}	33±12 (3±8)	0.645 ^{***}
Fat Free Milk					
g	185±29	146±18 (40±24)	0.705 ^{***}	172±25 (14±24)	0.747 ^{***}
kcal	70±11	55±7 (15±9)	0.707 ^{***}	64±10 (5±9)	0.748 ^{***}
Regular Soft Drinks					
g	69±18	72±16 (-3±13)	0.600 ^{***}	71±23 (-3±12)	0.733 ^{***}
kcal	29±8	32±7 (-3±6)	0.616 ^{***}	32±10 (-3±5)	0.750 ^{***}
Diet Soft Drinks					
g	120±30	121±25 (-1±16)	0.808 ^{***}	132±30 (-11±12)	0.838 ^{***}

Lanjutan Lampiran 13

Beverage Category	Validity [‡]		Reliability ^{‡‡}		
	BEVQ1 ^a FIR ^a (Difference with BEVQ1) ^b		Correlations [§] (r)	BEVQ2 ^a (Difference with BEVQ1) ^b	Correlations [§] (r)
kcal	1±1	1±1 (-1±1)	0.810***	1±1 (-1±1)	0.839***
Sweet Tea					
g	92±28	44±17 (48±20 ^c)	0.391***	81±25 (11±11)	0.696***
kcal	29±9	15±6 (15±7 ^c)	0.416***	26±8 (3±3)	0.695***
Sweetened Coffee					
g	98±18	7±4 (91±17***)	0.106	112±21 (-14±10)	0.873***
kcal	27±5	2±1 (25±5***)	0.106	31±6 (-4±3)	0.874***
Regular Coffee/Tea					
g	189±33	284±31 (-95±29**)	0.550***	174±35 (16±28)	0.787***
kcal	3±1	3±1 (-1±1)	0.542***	2±1 (1±1)	0.783***
Light Beer					
g	32±12	15±9 (16±14)	0.437***	33±11 (-1±5)	0.811***
kcal	7±3	3±2 (4±3)	0.441***	7±2 (-1±1)	0.816***
Beer					
g	43±10	115±25 (-72±20**)	0.488***	23±4 (-7±6)	0.729***
kcal	20±4	54±12 (-33±10**)	0.497***	54±12 (-3±3)	0.734***
Liquor					
g	9±3	7±3 (3±2)	0.491***	11±3 (-2±3)	0.789***
kcal	21±6	16±6 (6±4)	0.487***	27±7 (-5±6)	0.787***
Mixed Alcoholic Drinks					
g	8±4	2±2 (6±4)	-0.35	9±4 (-1±1)	0.765***
kcal	11±5	3±3 (8±6)	-0.35	12±6 (-1±2)	0.765***
Wine					
g	31±8	31±9 (1±4)	0.712***	31±9 (-1±3)	0.828***
kcal	22±6	22±7 (1±1)	0.713***	22±6 (-1±2)	0.834***
Meal Replacement Drinks					
g	23±9	9±5 (14±6 ^c)	0.571***	17±7 (6±5)	0.777***
kcal	15±6	6±3 (9±4 ^c)	0.571***	11±4 (4±3)	0.777***
Energy Drinks					
g	16±8	35±10 (-19±9 ^c)	0.420***	12±7 (4±4)	0.265**
kcal	7±4	16±5 (-8±4 ^c)	0.420***	5±3 (2±2)	0.265**
Total Sugar Sweetened Beverages					
g	357±47	237±38 (119±44**)	0.409***	344±49 (12±19)	0.830***
kcal	143±20	100±15 (44±17 ^c)	0.459***	137±20 (6±8)	0.818***

Lampiran 14. Foto Air Seni Siswa Putra Kelas 5 SD N Percobaan 4 Wates



Air seni siswa putra kelas 5 B



Air seni siswa putra kelas 5 B



Siswa putra kelas 5 B



Siswa putra kelas 5 B

Lanjutan Lampiran 14



Siswa putra kelas 5 B



Siswa putra kelas 5 B



Siswa putra kelas 5 A



Siswa putra kelas 5 A

Lanjutan Lampiran 14



Siswa putra kelas 5 A



Siswa putra yang melihat warna urinya sendiri

Lampiran 15. Foto Air Seni Siswa Putri Kelas 5 SD N Percobaan 4 Wates



Air seni siswa putri kelas 5 B



Air seni siswa putri kelas 5 A



Siswa putri kelas 5 B



Siswa putri kelas 5 B

Lanjutan Lampiran 15



Siswa putri kelas 5 A



Siswa putri kelas 5 A



**Siswa putri yang melihat warna
urinya sendiri**

Lampiran 16. Media Konsumsi Cairan



Media Konsumsi Cairan Kelas 5 A



Media Konsumsi Cairan Kelas 5 A



Siswa Putra Kelas 5 A

Lanjutan Lampiran 16



Siswa putri kelas 5 A



Siswa putri kelas 5 B



Siswa Putra Kelas 5 B