

## DAFTAR PUSTAKA

1. Gitelman DR. Attention and its disorders. Imaging in clinical neuroscience. *British Medical Bulletin* 2003;65:21-34.
2. Heimann M, Tjus, T., Strid, K. . Attention in Cognition and Early Learning. In: Aukrust VG, editor. *Learning and Cognition in Education*: Elsevier, 2011.
3. Bear MF, Connors, B.W., Paradiso, M.A. *Neuroscience : Exploring the Brain*, 2nd Ed ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2001.
4. Arifin AM. Pengaruh Bermain Video Game Tipe *First Person Shooter* terhadap Atensi yang Diukur dengan *Attention Network Test*. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, 2014.
5. Suhr JA, Patterson, S.M., Austin, A.W., Heffner, K.L. The Relation of Hydration Status to Declarative Memory and Working Memory in Older Adults. *The Journal of Nutrition, Health, and Aging* 2010;14:840-3.
6. M. Secher. P, Ritz. Hydration and Cognitive Performance. *The Journal of Nutrition, Health & Aging* 2012;16:325-29.
7. Gopinathan PM, Pichan, G., Sharma, V.M., Sridharan, K. Role of dehydration in heat stress-induced variations in mental performance. *Archives Of Environmental Health* 1988;43:15-7.
8. Kristen E D'Anci AV, Jordan H. Kanter, Caroline R. Mahoney, Holly A. Taylor. Voluntary Dehydration and Cognitive Performance in Trained College Athletes. *Perceptual and Motor Skill* 2009;109:251-69.
9. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam FKUI, 4 ed. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, 2007.
10. Hornsby J. The effects of carbohydrate-electrolyte sports drinks on performance and physiological function during an 8km cycle time trial. *The Plymouth Student Scientist* 2011;4:30-49.
11. Posner MI, Rothbart, M.K. Research on Attention Networks as a Model for the Integration of Psychological Science. *The Annual Review of Psychology* 2007;58:1-23.




12. BBC. Body Tricks: Stroop Test - how did you do? In: stroop-test, editor. England, 2009.
13. Buku Ajar Geriatri. Jakarta: Balai Penerbit FKUI, 2009.
14. Liu G HP, Fan J, Wang K. Gender Differences Associated with Orienting Attentional Networks in Healthy Subjects. *Chinese Medical Journal* 2013;126:2308-12.
15. Green CS, Bavelier, D. Action Video Game Modifies Visual Selective Attention. *Nature* 2003;423:534-7.
16. Brown ET. Attention Deficit Disorder: The Unfocused Mind in Children and Adults. London: Yale University Press, 2005.
17. Sitepu NB. Respon Kelompok Pemuda Terhadap Program Pelayanan Sosial oleh Karang Taruna Giat Bersama di Desa Ajijulu Kecamatan Tiga Panah Kabupaten Karo. Fakultas Ilmu Sosial dan Politik: Universitas Sumatra Utara, 2011.
18. Benton D. Dehydration Influences Mood and Cognition : A Plausible Hypothesis? *Nutrients* 2011;3:555-73.
19. Popkin BM, D'Anci, K.E., Rosenberg, I.H. Water, Hydration, and Health. *Nutrition Reviews* 2010;68:439-58.
20. Rhinsilva E. Gambaran Profil Elektrolit Pasien Dehidrasi Akibat Diare Di Bangsal Anak RSUP H. Adam Malik Medan Pada Tahun 2009. Fakultas Kedokteran. Medan: Universitas Sumatera Utara, 2011.
21. Asmadi. Teknik Prosedural Konsep & Aplikasi Kebutuhan Dasar Klien. Jakarta: Salemba Medika, 2008.
22. Sherwood L. Introduction to Human Physiology, 8th Ed ed. Australia: Brooks/Cole, 2013.
23. Sharma VM, Sridharan, K., Pichan, G., & Panwar, M. R I. Influence of heat-stress induced dehydration on mental functions. *Ergonomics* 1986:791-99.

24. Cian C, Koulmann, N., Barraud, P.A., Raphel, C., Jimenez, C., Melin, B. Influence of variation in body hydration on cognitive function: Effect of hyperhydration, heat stress, and exercise induced dehydration. *Journal of Psychophysiology* 2000;14:29-36.
25. M-MG Wilson JM. Impaired Cognitive Function and Mental Performance in Mild Dehydration. *European Journal of Clinical Nutrition* 2003;57:24-9.
26. Tambayong J. *Patofisiologi untuk Keperawatan*. Jakarta: EGC, 2000.
27. Meadows-Oliver M, Ryan-Krause P. Powering Up With Sports and Energy Drinks. *Journal of Pediatric Health Care* 2007;21:413-16.
28. Koswara S. *Minuman Isotonik*, 2009.
29. Abbas A. Pengaruh Minuman Isotonik terhadap Nadi Pemulihan setelah Latihan Fisik dengan Metode Queen's College Step Test pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro usia 19-22 Tahun. Fakultas Kedokteran. Semarang: Universitas Diponegoro, 2011.
30. Fitness CoNatCoSma. Clinical Report—Sports Drinks and Energy Drinks for Children and Adolescents: Are They Appropriate? *Pediatrics* 2011;127:1182-9.
31. SNI. Desalite. SNI 01-3553-26. Air Mineral Dalam Kemasan. Available: <http://www.desalite.com/download/SNI-01-3553-2006.pdf>. Accessed Juni 3, 2015.
32. Ursula G. Kyle IB, Antonio D. De Lorenzo, Paul Deurenberg, Marinos Elia, Jose Manuel Gomez, Berit Lilienthal Heitmann, Luisa Kent-Smith, Jean-Claude Melchior, Matthias Pirlich, Hermann Scharfetter, Annemie M.W.J. Schols, Claude Pichardm, Composition of the ESPEN Working Group. Bioelectrical Impedance Analysis part I: Review of Principles and Methods. *Clinical Nutrition* 2004;23:1226–43.
33. Sungkar T. Perbedaan Nilai Parameter Bioelectrical Impedance Analysis (BIA) Berdasarkan Gender Pada Populasi Sehat Di Medan. Fakultas Kedokteran: Universitas Sumatra Utara, 2010.
34. Medical J. *Principles of Bioelectrical Impedance Analysis*. Korea.

35. Stephen Heung-Sang Wong YC. Effect of a Carbohydrate-Electrolyte Beverage, Lemon Tea, or Water on Rehydration During Short-Term Recovery From Exercise. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism* 2011;21:300-10.
36. Susan M. Shirreffs LFA-V, Mhairi Keil, Thomas D. Love, Sian Phillips. Rehydration After Exercise in the Heat: A Comparison of 4 Commonly Used Drinks. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism* 2007;17:244-58.
37. P. J Rogers AK, H. J Smit. A drink of water can improve or impair mental performance depending on small differences in thirst. *Appetite* 2001;36:57-8.
38. N.Neave ABS, J.R.Emmett, M.Moss, D.O.Kennedy and K. A.Wesnesa,. Water ingestion improves subjective alertness, but has no effect on cognitive performance in dehydrated healthy young volunteers. *Appetite* 2001;37:255-6.
39. Caroline J. Edmonds RC, Haiko Ballieux, Mark R. Gardner, Lynne Dawkins. Water consumption, not expectancies about water consumption, affects cognitive performance in adults. *Appetite* 2013;60:148-153.
40. Natalie A. Masento MG, David T. Field, Laurie T. Butler and Carien M. van Reekum. Effects of hydration status on cognitive performance and mood. *British Journal of Nutrition* 2014;111:1841-1852.
41. O'Hanlon JF. Boredom: Practical Consequences and A Theory. *Acta Psychologica* 1981;49:53-82.
42. John D. Eastwood AF, Mark J. Fenske and Daniel Smilek. The Unengaged Mind : Defining Boredom in Terms of Attention. *Perspectives on Psychological Science* 2012;7:482-95.

## LAMPIRAN

Lampiran 1. *Ethical Clearance*

	<p style="text-align: center;"><b>KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN (KEPK) FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS DIPONEGORO DAN RSUP dr KARIADI SEMARANG</b> Sekretariat : Kantor Dekanat FK Undip Lt.3 Jl. Dr. Soetomo 18. Semarang Telp/Fax. 024-8318350</p>	
<p><b>ETHICAL CLEARANCE</b> <b>No. 84/EC/FK-RSDK/2015</b></p>		
<p>Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro-RSUP. Dr. Kariadi Semarang, setelah membaca dan menelaah Usulan Penelitian</p>		
<b>Judul</b>	: Pengaruh rehidrasi dengan minuman isotonik terhadap waktu reaksi	
<b>Peneliti</b>	: <b>Winda Aflita</b>	
<b>Judul</b>	: Pengaruh rehidrasi dengan minuman isotonik terhadap atensi	
<b>Peneliti</b>	: <b>Puti Arumsani</b>	
<b>Pembimbing</b>	: 1. dr. Gana Adyaksa, M.Si.Med 2. dr. Yosef Purwoko, M.Kes, Sp.PD	
<b>Penelitian</b>	: Dilaksanakan di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang	
<p>Setuju untuk dilaksanakan, dengan memperhatikan prinsip-prinsip yang dinyatakan dalam Deklarasi Helsinki 1975, yang diamended di Seoul 2008 dan Pedoman Nasional Etik Penelitian Kesehatan (PNEPK) Departemen Kesehatan RI 2011</p>		
<p>Peneliti harus melampirkan 2 kopi lembar Informed consent yang telah disetujui dan ditandatangani oleh peserta penelitian pada laporan penelitian. Peneliti diwajibkan menyerahkan :</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laporan kemajuan penelitian (<i>clinical trial</i>)</li> <li>✓ Laporan kejadian efek samping jika ada</li> <li>✓ Laporan ke KEPK jika penelitian sudah selesai &amp; dilampiri Abstrak Penelitian</li> </ul>		
<p>Semarang, <b>23 MAR 2015</b></p>		
<p>Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Undip-RS. Dr. Kariadi Ketua</p>		
		
<p><b>Prof. Dr.dr. Suprihati, M.Sc, Sp.THT-KL(K)</b> NIP.19500621 197703 2 001</p>		

## Lampiran 2. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
FAKULTAS KEDOKTERAN

Jalan Prof. H. Soedarto, SH. Tembalang Semarang Kotak Pos 1269, Kode Pos 50275  
Telepon (024) 76928010 Faksimile (024) 76928011 Email : dean\_fmdu@undip.ac.id

Nomor : 678 /UN7.3.4/D1/PP/2015  
Lampiran : 2 bendel  
Perihal : Permohonan ijin penelitian

18 FEB 2015

Yth. Dekan Fakultas Kedokteran  
Universitas Diponegoro  
Semarang

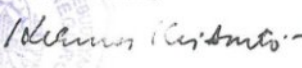
Bersama ini kami hadapkan mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang :

Nama/ NIM : 1. Puti Arumsani /22010111130076  
2. Winda Aflita /22010111120025  
Semester : VIII (delapan)

Mohon diijinkan melakukan penelitian dengan subyek mahasiswa Fakultas Kedokteran Undip, dalam rangka penyusunan Karya Tulis Ilmiah mahasiswa. Terlampir proposal mahasiswa yang bersangkutan.

Judul/ Topik : 1. Pengaruh Rehidrasi dengan Minuman Isotonik terhadap Atensi  
2. Pengaruh Rehidrasi dengan Minuman Isotonik terhadap Waktu Reaksi  
Pembimbing : dr. Gana Adyaksa, M.Si.Med/ dr. Yosef Purwoko, M.Kes, Sp.PD

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n Dekan  
Pembantu Dekan I,  
  
dr. Herman Kristanto, MS, Sp. OG(K)  
NIP. 196305051989031003

Tembusan :  
1. Pembantu Dekan III  
2. Ketua Prodi Pendidikan Dokter  
3. Ketua Tim Karya Tulis Ilmiah  
4. Pembimbing  
5. Mahasiswa Yang Bersangkutan

**Lampiran 3. *Informed Consent***

JUDUL PENELITIAN : Pengaruh Rehidrasi dengan Minuman Isotonik  
terhadap Atensi

INSTANSI PELAKSANA : Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

PENELITI : Puti Arumsani

Persetujuan setelah Penjelasan

(INFORMED CONSENT)

---

Yth. Saudara/i :

Nama saya Puti Arumsani, saya adalah mahasiswa Program Studi S-1 Ilmu Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Saya akan melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Rehidrasi dengan Minuman Isotonik terhadap Atensi. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh rehidrasi dengan minuman isotonik terhadap atensi. Saudara/i akan diminta untuk mengisi kuesioner dan Saudara/i akan dimasukkan ke dalam salah satu dari 3 kelompok secara acak. Sebelum penelitian dilakukan, Saudara/i tidak boleh dalam keadaan dehidrasi, harus tidur cukup selama 7-8 jam pada malam sebelum penelitian, tidak mengonsumsi kafein 24 jam sebelum penelitian, dan makan maksimal 2 jam sebelum penelitian. Saudara/i akan diminta untuk melakukan tes untuk mengetahui skor atensi (1). Kemudian Saudara/i akan diminta untuk berolahraga lari dengan jarak 5 kilometer yang ditempuh dalam waktu maksimal 45 menit. Setelah itu, Saudara/i akan diminta untuk kembali melakukan tes untuk

mengetahui skor atensi (2). Setelah itu, Saudara/i akan diberi perlakuan sesuai kelompok (kelompok 1: tidak diberi air minum, kelompok 2: diberi air mineral, kelompok 3: diberi minuman isotonik). Terakhir, Saudara/i akan diminta untuk kembali melakukan tes untuk mengetahui skor atensi (3). Manfaat dari penelitian ini adalah Saudara/i dapat mengetahui jenis minuman yang baik untuk mengembalikan cairan tubuh yang hilang. Saya menjamin bahwa penelitian ini tidak akan menimbulkan efek yang merugikan pada Saudara/i. Penelitian saya ini bersifat sukarela dan tidak ada unsur paksaan. Dalam penelitian ini, saya menjamin kerahasiaan segala data yang saya peroleh, data hanya akan saya gunakan untuk kepentingan penelitian. Apabila ada informasi yang belum jelas, Saudara/i bisa menghubungi saya, Puti Arumsani, Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Diponegoro (HP: 08561812181).

Demikian penjelasan dari saya. Terima kasih atas kerjasama Saudara/i dalam penelitian ini.



Judul Penelitian : **PENGARUH REHIDRASI DENGAN MINUMAN ISOTONIK  
TERHADAP ATENSI**

Setelah mendengar dan memahami penjelasan penelitian, dengan ini saya menyatakan:

Nama : .....

Usia : .....

Tanggal lahir : .....

Jenis kelamin : Laki-laki / Perempuan\*

Alamat : .....

**SETUJU / TIDAK SETUJU\***

untuk ikut sebagai subjek penelitian.

Semarang, .....2015

Peneliti

Saya yang membuat pernyataan

( ) ( )

\*coret yang tidak perlu

**Lampiran 4. Kuesioner Penelitian****KUESIONER PENELITIAN**

Judul Penelitian : PENGARUH REHIDRASI DENGAN MINUMAN ISOTONIK  
TERHADAP ATENSI

No. :

Tanggal Pengisian :

**A. IDENTITAS RESPONDEN**

Nama :

Usia :

Jenis kelamin :

Nomor telepon :

Berat badan :

Tinggi badan :

**B. ANAMNESIS**

1. Apakah anda memiliki kelainan refraksi mata?

a. Ya

b. Tidak

2. Jika ya, berapa? Sebutkan....

3. Apakah kelainan refraksi anda dikoreksi dengan kacamata atau lensa kontak?
  - a. Ya
  - b. Tidak
4. Apakah anda memiliki penyakit yang dipicu oleh olahraga?
  - a. Ya
  - b. Tidak
5. Jika ya, sebutkan.....
6. Apakah anda memiliki riwayat kejang?
  - a. Ya
  - b. Tidak

## Lampiran 5. Lampiran Analisis Statistik

### Karakteristik

#### Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	22	31.0	71.0	71.0
	Perempuan	9	12.7	29.0	100.0
	Total	31	43.7	100.0	
Missing	System	40	56.3		
Total		71	100.0		

#### Descriptives

		Statistic	Std. Error	
Usia	Mean	21.16	.213	
	95% Confidence Interval for Lower Bound Mean		20.73	
		Upper Bound	21.60	
	5% Trimmed Mean	21.12		
	Median	21.00		
	Variance	1.406		
	Std. Deviation	1.186		
	Minimum	19		
	Maximum	24		
	Range	5		
	Interquartile Range	1		
	Skewness	.437	.421	
	Kurtosis	1.105	.821	
body water loss	Mean	770.97	48.236	
	95% Confidence Interval for Lower Bound Mean		672.46	
		Upper Bound	869.48	
	5% Trimmed Mean	758.60		
	Median	800.00		
	Variance	72129.032		
	Std. Deviation	268.568		
	Minimum	300		
	Maximum	1500		
	Range	1200		

Interquartile Range	400	
Skewness	.552	.421
Kurtosis	.584	.821

#### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Usia	.264	31	.000	.874	31	.002
body water loss	.122	31	.200*	.955	31	.209

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

## EXPLORE

### Descriptives

		kelompok	Statistic	Std. Error
sebelum dehidrasi	Mean		37.20	10.882
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	12.58	
	Mean	Upper Bound	61.82	
	5% Trimmed Mean		40.78	
	Median		45.00	
	Variance		1184.178	
	Std. Deviation		34.412	
	Minimum		-54	
	Maximum		64	
	Range		118	
	Interquartile Range		30	
	Skewness		-2.404	.687
	Kurtosis		6.637	1.334
	Mean		40.90	3.805
95% Confidence Interval for	Lower Bound	32.29		
Mean	Upper Bound	49.51		
5% Trimmed Mean		41.00		
air mineral	Median		40.00	
	Variance		144.767	
	Std. Deviation		12.032	
	Minimum		23	
	Maximum		57	

		Range	34	
		Interquartile Range	24	
		Skewness	.021	.687
		Kurtosis	-1.425	1.334
		Mean	35.73	6.252
		95% Confidence Interval for Lower Bound	21.80	
		Mean Upper Bound	49.66	
		5% Trimmed Mean	35.64	
		Median	26.00	
		Variance	430.018	
	tanpa rehidrasi	Std. Deviation	20.737	
		Minimum	8	
		Maximum	65	
		Range	57	
		Interquartile Range	39	
		Skewness	.067	.661
		Kurtosis	-1.885	1.279
		Mean	64.20	14.898
		95% Confidence Interval for Lower Bound	30.50	
		Mean Upper Bound	97.90	
		5% Trimmed Mean	59.72	
		Median	48.50	
		Variance	2219.511	
	minuman isotonik	Std. Deviation	47.112	
		Minimum	20	
		Maximum	189	
		Range	169	
	setelah dehidrasi	Interquartile Range	35	
		Skewness	2.411	.687
		Kurtosis	6.624	1.334
		Mean	50.20	8.181
		95% Confidence Interval for Lower Bound	31.69	
		Mean Upper Bound	68.71	
		5% Trimmed Mean	48.89	
	air mineral	Median	46.50	
		Variance	669.289	
		Std. Deviation	25.871	
		Minimum	21	

		Maximum		103	
		Range		82	
		Interquartile Range		37	
		Skewness		.850	.687
		Kurtosis		.346	1.334
		Mean		48.73	8.798
		95% Confidence Interval for	Lower Bound	29.12	
		Mean	Upper Bound	68.33	
		5% Trimmed Mean		49.09	
		Median		57.00	
		Variance		851.418	
	tanpa rehidrasi	Std. Deviation		29.179	
		Minimum		3	
		Maximum		88	
		Range		85	
		Interquartile Range		57	
		Skewness		-.465	.661
		Kurtosis		-.910	1.279
		Mean		29.20	6.618
		95% Confidence Interval for	Lower Bound	14.23	
		Mean	Upper Bound	44.17	
		5% Trimmed Mean		29.11	
		Median		29.00	
		Variance		437.956	
	minuman isotonik	Std. Deviation		20.927	
		Minimum		-2	
		Maximum		62	
	setelah rehidrasi	Range		64	
		Interquartile Range		33	
		Skewness		.044	.687
		Kurtosis		-1.107	1.334
		Mean		55.90	6.908
		95% Confidence Interval for	Lower Bound	40.27	
		Mean	Upper Bound	71.53	
	air mineral	5% Trimmed Mean		55.11	
		Median		58.00	
		Variance		477.211	

	Std. Deviation		21.845	
	Minimum		25	
	Maximum		101	
	Range		76	
	Interquartile Range		30	
	Skewness		.670	.687
	Kurtosis		.883	1.334
	Mean		44.00	6.774
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	28.91	
		Upper Bound	59.09	
	5% Trimmed Mean		43.44	
	Median		46.00	
	Variance		504.800	
tanpa rehidrasi	Std. Deviation		22.468	
	Minimum		7	
	Maximum		91	
	Range		84	
	Interquartile Range		28	
	Skewness		.500	.661
	Kurtosis		.916	1.279

#### Tests of Normality

	kelompok	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
sebelum dehidrasi	minuman isotonik	.317	10	.005	.706	10	.001
	air mineral	.162	10	.200*	.940	10	.552
	tanpa rehidrasi	.252	11	.049	.874	11	.088
setelah dehidrasi	minuman isotonik	.285	10	.021	.711	10	.001
	air mineral	.167	10	.200*	.924	10	.392
	tanpa rehidrasi	.208	11	.200	.913	11	.267
setelah rehidrasi	minuman isotonik	.152	10	.200*	.964	10	.832
	air mineral	.145	10	.200*	.956	10	.736
	tanpa rehidrasi	.191	11	.200*	.943	11	.553

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction



## Friedman Test (Minuman Isotonik)

Ranks	
	Mean Rank
sebelum dehidrasi	1.95
setelah dehidrasi	2.75
setelah rehidrasi	1.30

Test Statistics <sup>a</sup>	
N	10
Chi-Square	10.821
df	2
Asymp. Sig.	.004

a. Friedman Test

## Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks			
	N	Mean Rank	Sum of Ranks
setelah dehidrasi - sebelum dehidrasi	Negative Ranks	2 <sup>a</sup>	8.00
	Positive Ranks	7 <sup>b</sup>	37.00
	Ties	1 <sup>c</sup>	
	Total	10	

a. setelah dehidrasi < sebelum dehidrasi

b. setelah dehidrasi > sebelum dehidrasi

c. setelah dehidrasi = sebelum dehidrasi

Test Statistics <sup>a</sup>	
	setelah dehidrasi - sebelum dehidrasi
Z	-1.718 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.086

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

## Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks			
	N	Mean Rank	Sum of Ranks
setelah rehidrasi - setelah dehidrasi	Negative Ranks	10 <sup>a</sup>	55.00
	Positive Ranks	0 <sup>b</sup>	.00

	Ties	0 <sup>c</sup>	
	Total	10	

- a. setelah rehidrasi < setelah dehidrasi  
b. setelah rehidrasi > setelah dehidrasi  
c. setelah rehidrasi = setelah dehidrasi

#### Test Statistics<sup>a</sup>

	setelah rehidrasi - setelah dehidrasi
Z	-2.805 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.005

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test  
b. Based on positive ranks.

### Wilcoxon Signed Ranks Test

#### Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
setelah rehidrasi - sebelum dehidrasi			
Negative Ranks	7 <sup>a</sup>	5.86	41.00
Positive Ranks	3 <sup>b</sup>	4.67	14.00
Ties	0 <sup>c</sup>		
Total	10		

- a. setelah rehidrasi < sebelum dehidrasi  
b. setelah rehidrasi > sebelum dehidrasi  
c. setelah rehidrasi = sebelum dehidrasi

#### Test Statistics<sup>a</sup>

	setelah rehidrasi - sebelum dehidrasi
Z	-1.376 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.169

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test  
b. Based on positive ranks.

### Friedman Test (Air Mineral)

#### Ranks

	Mean Rank
sebelum dehidrasi	1.70
setelah dehidrasi	1.95

setelah rehidrasi	2.35
-------------------	------

**Test Statistics<sup>a</sup>**

N	10
Chi-Square	2.205
df	2
Asymp. Sig.	.332

a. Friedman Test

**Wilcoxon Signed Ranks Test****Ranks**

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
setelah dehidrasi - sebelum dehidrasi	5 <sup>a</sup>	4.20	21.00
	5 <sup>b</sup>	6.80	34.00
	0 <sup>c</sup>		
Total	10		

a. setelah dehidrasi < sebelum dehidrasi

b. setelah dehidrasi > sebelum dehidrasi

c. setelah dehidrasi = sebelum dehidrasi

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	setelah dehidrasi - sebelum dehidrasi
Z	-.663 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2- tailed)	.508

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

**Wilcoxon Signed Ranks Test****Ranks**

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
setelah rehidrasi - setelah dehidrasi	4 <sup>a</sup>	3.75	15.00
	5 <sup>b</sup>	6.00	30.00
	1 <sup>c</sup>		
Total	10		

a. setelah rehidrasi < setelah dehidrasi

b. setelah rehidrasi > setelah dehidrasi

c. setelah rehidrasi = setelah dehidrasi

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	setelah rehidrasi - setelah dehidrasi
Z	-.892 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.373

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

### Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
setelah rehidrasi - sebelum dehidrasi	Negative Ranks	2 <sup>a</sup>	3.75	7.50
	Positive Ranks	8 <sup>b</sup>	5.94	47.50
	Ties	0 <sup>c</sup>		
	Total	10		

a. setelah rehidrasi < sebelum dehidrasi

b. setelah rehidrasi > sebelum dehidrasi

c. setelah rehidrasi = sebelum dehidrasi

#### Test Statistics<sup>a</sup>

	setelah rehidrasi - sebelum dehidrasi
Z	-2.040 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.041

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

### Friedman Test (Tanpa Rehidrasi)

Ranks	
	Mean Rank
sebelum dehidrasi	1.45
setelah dehidrasi	2.18
setelah rehidrasi	2.36

#### Test Statistics<sup>a</sup>

N	11
Chi-Square	5.333
df	2
Asymp. Sig.	.069

a. Friedman Test

## Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
setelah dehidrasi - sebelum dehidrasi	Negative Ranks	3 <sup>a</sup>	4.67	14.00
	Positive Ranks	8 <sup>b</sup>	6.50	52.00
	Ties	0 <sup>c</sup>		
	Total	11		

- a. setelah dehidrasi < sebelum dehidrasi  
 b. setelah dehidrasi > sebelum dehidrasi  
 c. setelah dehidrasi = sebelum dehidrasi

### Test Statistics<sup>a</sup>

	setelah dehidrasi - sebelum dehidrasi
Z	-1.693 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.091

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test  
 b. Based on negative ranks.

## Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
setelah rehidrasi - setelah dehidrasi	Negative Ranks	4 <sup>a</sup>	6.75	27.00
	Positive Ranks	5 <sup>b</sup>	3.60	18.00
	Ties	2 <sup>c</sup>		
	Total	11		

- a. setelah rehidrasi < setelah dehidrasi  
 b. setelah rehidrasi > setelah dehidrasi  
 c. setelah rehidrasi = setelah dehidrasi

### Test Statistics<sup>a</sup>

	setelah rehidrasi - setelah dehidrasi
Z	-.535 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.593

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test  
 b. Based on positive ranks.

## Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
setelah rehidrasi - sebelum dehidrasi	Negative Ranks	2 <sup>a</sup>	4.00	8.00
	Positive Ranks	9 <sup>b</sup>	6.44	58.00
	Ties	0 <sup>c</sup>		
	Total	11		

- a. setelah rehidrasi < sebelum dehidrasi  
 b. setelah rehidrasi > sebelum dehidrasi  
 c. setelah rehidrasi = sebelum dehidrasi

### Test Statistics<sup>a</sup>

	setelah rehidrasi - sebelum dehidrasi
Z	-2.228 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.026

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test  
 b. Based on negative ranks.

### Descriptives

kelompok		Statistic	Std. Error	
sebelum dehidrasi	Mean	50.70	8.528	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	31.41	
		Upper Bound	69.99	
	5% Trimmed Mean	49.89		
	Median	39.00		
	Variance	727.344		
	Std. Deviation	26.969		
	Minimum	23		
	Maximum	93		
	Range	70		
	Interquartile Range	55		
	Skewness	.638	.687	
	Kurtosis	-1.485	1.334	
air mineral	Mean	38.70	7.674	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	21.34	

		Mean	Upper Bound	56.06	
		5% Trimmed Mean		37.22	
		Median		32.00	
		Variance		588.900	
		Std. Deviation		24.267	
		Minimum		13	
		Maximum		91	
		Range		78	
		Interquartile Range		35	
		Skewness		1.178	.687
		Kurtosis		1.134	1.334
		Mean		24.36	6.797
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	9.22	
			Upper Bound	39.51	
		5% Trimmed Mean		23.85	
		Median		13.00	
		Variance		508.255	
	tanpa rehidrasi	Std. Deviation		22.545	
		Minimum		-7	
		Maximum		65	
		Range		72	
		Interquartile Range		33	
		Skewness		.441	.661
		Kurtosis		-.911	1.279
		Mean		49.60	6.786
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	34.25	
			Upper Bound	64.95	
		5% Trimmed Mean		47.83	
		Median		42.50	
		Variance		460.489	
setelah dehidrasi	minuman isotonik	Std. Deviation		21.459	
		Minimum		30	
		Maximum		101	
		Range		71	
		Interquartile Range		25	
		Skewness		1.784	.687
		Kurtosis		3.278	1.334

		Mean	59.10	11.611
		95% Confidence Interval for Lower Bound	32.83	
		Mean Upper Bound	85.37	
		5% Trimmed Mean	57.61	
		Median	52.50	
		Variance	1348.100	
	air mineral	Std. Deviation	36.716	
		Minimum	8	
		Maximum	137	
		Range	129	
		Interquartile Range	47	
		Skewness	.923	.687
		Kurtosis	1.227	1.334
		Mean	31.64	9.125
		95% Confidence Interval for Lower Bound	11.31	
		Mean Upper Bound	51.97	
		5% Trimmed Mean	29.76	
		Median	28.00	
		Variance	915.855	
	tanpa rehidrasi	Std. Deviation	30.263	
		Minimum	-13	
		Maximum	110	
		Range	123	
		Interquartile Range	10	
		Skewness	1.616	.661
		Kurtosis	5.113	1.279
		Mean	43.20	3.176
		95% Confidence Interval for Lower Bound	36.02	
		Mean Upper Bound	50.38	
		5% Trimmed Mean	43.11	
		Median	43.00	
		Variance	100.844	
setelah rehidrasi	minuman isotonik	Std. Deviation	10.042	
		Minimum	28	
		Maximum	60	
		Range	32	
		Interquartile Range	15	
		Skewness	.274	.687



		Kurtosis		- .586	1.334
		Mean		36.80	7.011
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	20.94	
			Upper Bound	52.66	
		5% Trimmed Mean		35.11	
		Median		29.00	
		Variance		491.511	
	air mineral	Std. Deviation		22.170	
		Minimum		13	
		Maximum		91	
		Range		78	
		Interquartile Range		26	
		Skewness		1.808	.687
		Kurtosis		3.872	1.334
		Mean		28.73	4.434
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	18.85	
			Upper Bound	38.61	
		5% Trimmed Mean		28.36	
		Median		31.00	
		Variance		216.218	
	tanpa rehidrasi	Std. Deviation		14.704	
		Minimum		7	
		Maximum		57	
		Range		50	
		Interquartile Range		23	
		Skewness		.437	.661
		Kurtosis		-.140	1.279

#### Tests of Normality

	kelompok	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
sebelum dehidrasi	minuman isotonik	.240	10	.106	.849	10	.056
	air mineral	.177	10	.200 <sup>*</sup>	.901	10	.225
	tanpa rehidrasi	.238	11	.081	.931	11	.421
setelah dehidrasi	minuman isotonik	.267	10	.042	.811	10	.020
	air mineral	.169	10	.200 <sup>*</sup>	.947	10	.634

	tanpa rehidrasi	.313	11	.003	.777	11	.005
	minuman isotonik	.132	10	.200 <sup>*</sup>	.976	10	.940
setelah rehidrasi	air mineral	.220	10	.184	.819	10	.025
	tanpa rehidrasi	.166	11	.200 <sup>*</sup>	.968	11	.869

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

### Friedman Test minuman isotonik

	Mean Rank
sebelum dehidrasi	1.90
setelah dehidrasi	2.00
setelah rehidrasi	2.10

N	10
Chi-Square	.200
df	2
Asymp. Sig.	.905

a. Friedman Test

### Wilcoxon Signed Ranks Test

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
setelah dehidrasi - sebelum dehidrasi	Negative Ranks	5 <sup>a</sup>	30.00
	Positive Ranks	5 <sup>b</sup>	25.00
	Ties	0 <sup>c</sup>	
	Total	10	

a. setelah dehidrasi < sebelum dehidrasi

b. setelah dehidrasi > sebelum dehidrasi

c. setelah dehidrasi = sebelum dehidrasi

	setelah dehidrasi - sebelum dehidrasi
Z	-.255 <sup>b</sup>

Asymp. Sig. (2-tailed)	.799
------------------------	------

- Wilcoxon Signed Ranks Test
- Based on positive ranks.

### Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
setelah rehidrasi - setelah dehidrasi	Negative Ranks	5 <sup>a</sup>	6.00	30.00
	Positive Ranks	5 <sup>b</sup>	5.00	25.00
	Ties	0 <sup>c</sup>		
	Total	10		

- setelah rehidrasi < setelah dehidrasi
- setelah rehidrasi > setelah dehidrasi
- setelah rehidrasi = setelah dehidrasi

Test Statistics <sup>a</sup>	
	setelah rehidrasi - setelah dehidrasi
Z	-.255 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.799

- Wilcoxon Signed Ranks Test
- Based on positive ranks.

### Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
setelah rehidrasi - sebelum dehidrasi	Negative Ranks	4 <sup>a</sup>	7.88	31.50
	Positive Ranks	6 <sup>b</sup>	3.92	23.50
	Ties	0 <sup>c</sup>		
	Total	10		

- setelah rehidrasi < sebelum dehidrasi
- setelah rehidrasi > sebelum dehidrasi
- setelah rehidrasi = sebelum dehidrasi

Test Statistics <sup>a</sup>	
	setelah rehidrasi - sebelum dehidrasi
Z	-.408 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.683

- Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

### Friedman Test air mineral

Ranks	
	Mean Rank
sebelum dehidrasi	1.85
setelah dehidrasi	2.40
setelah rehidrasi	1.75

Test Statistics <sup>a</sup>	
N	10
Chi-Square	2.513
df	2
Asymp. Sig.	.285

a. Friedman Test

### Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
setelah dehidrasi - sebelum dehidrasi	Negative Ranks	3 <sup>a</sup>	3.33	10.00
	Positive Ranks	7 <sup>b</sup>	6.43	45.00
	Ties	0 <sup>c</sup>		
	Total	10		

a. setelah dehidrasi < sebelum dehidrasi

b. setelah dehidrasi > sebelum dehidrasi

c. setelah dehidrasi = sebelum dehidrasi

Test Statistics <sup>a</sup>	
	setelah dehidrasi - sebelum dehidrasi
Z	-1.784 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.074

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

### Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
setelah rehidrasi - setelah dehidrasi	Negative Ranks	7 <sup>a</sup>	6.86	48.00
	Positive Ranks	3 <sup>b</sup>	2.33	7.00

Ties	0 <sup>c</sup>	
Total	10	

- a. setelah rehidrasi < setelah dehidrasi  
b. setelah rehidrasi > setelah dehidrasi  
c. setelah rehidrasi = setelah dehidrasi

#### Test Statistics<sup>a</sup>

	setelah rehidrasi - setelah dehidrasi
Z	-2.091 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.037

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test  
b. Based on positive ranks.

### Wilcoxon Signed Ranks Test

#### Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
setelah rehidrasi - sebelum dehidrasi			
Negative Ranks	5 <sup>a</sup>	5.00	25.00
Positive Ranks	4 <sup>b</sup>	5.00	20.00
Ties	1 <sup>c</sup>		
Total	10		

- a. setelah rehidrasi < sebelum dehidrasi  
b. setelah rehidrasi > sebelum dehidrasi  
c. setelah rehidrasi = sebelum dehidrasi

#### Test Statistics<sup>a</sup>

	setelah rehidrasi - sebelum dehidrasi
Z	-.296 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.767

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test  
b. Based on positive ranks.

### Friedman Test tanpa rehidrasi

#### Ranks

	Mean Rank
sebelum dehidrasi	1.77
setelah dehidrasi	2.00
setelah rehidrasi	2.23

#### Test Statistics<sup>a</sup>

N	11
Chi-Square	1.163
Df	2
Asymp. Sig.	.559

a. Friedman Test

### Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
setelah dehidrasi - sebelum dehidrasi	Negative Ranks	5 <sup>a</sup>	5.00	25.00
	Positive Ranks	6 <sup>b</sup>	6.83	41.00
	Ties	0 <sup>c</sup>		
	Total	11		

a. setelah dehidrasi < sebelum dehidrasi

b. setelah dehidrasi > sebelum dehidrasi

c. setelah dehidrasi = sebelum dehidrasi

Test Statistics <sup>a</sup>	
	setelah dehidrasi - sebelum dehidrasi
Z	-.712 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.477

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

### Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
setelah rehidrasi - setelah dehidrasi	Negative Ranks	5 <sup>a</sup>	7.40	37.00
	Positive Ranks	6 <sup>b</sup>	4.83	29.00
	Ties	0 <sup>c</sup>		
	Total	11		

a. setelah rehidrasi < setelah dehidrasi

b. setelah rehidrasi > setelah dehidrasi

c. setelah rehidrasi = setelah dehidrasi

Test Statistics <sup>a</sup>	
	setelah rehidrasi - setelah dehidrasi
Z	-.356 <sup>b</sup>

Asymp. Sig. (2-tailed)	.722
------------------------	------

- Wilcoxon Signed Ranks Test
- Based on positive ranks.

### Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
setelah rehidrasi - sebelum dehidrasi	Negative Ranks	3 <sup>a</sup>	5.67	17.00
	Positive Ranks	7 <sup>b</sup>	5.43	38.00
	Ties	1 <sup>c</sup>		
	Total	11		

- setelah rehidrasi < sebelum dehidrasi
- setelah rehidrasi > sebelum dehidrasi
- setelah rehidrasi = sebelum dehidrasi

Test Statistics <sup>a</sup>	
	setelah rehidrasi - sebelum dehidrasi
Z	-1.072 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.284

- Wilcoxon Signed Ranks Test
- Based on negative ranks.

Descriptives					
	kelompok	Statistic	Std. Error		
sebelum dehidrasi	minuman isotonik	Mean	115.800	14.4467	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	83.119	
			Upper Bound	148.481	
		5% Trimmed Mean		113.722	
		Median		118.000	
		Variance		2087.067	
		Std. Deviation		45.6844	
		Minimum		54.0	
		Maximum		215.0	
		Range		161.0	
		Interquartile Range		47.8	
		Skewness		.779	.687
		Kurtosis		1.924	1.334

		Mean		113.900	10.3101
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	90.577	
			Upper Bound	137.223	
		5% Trimmed Mean		112.944	
		Median		109.000	
		Variance		1062.989	
	air mineral	Std. Deviation		32.6035	
		Minimum		77.0	
		Maximum		168.0	
		Range		91.0	
		Interquartile Range		55.5	
		Skewness		.648	.687
		Kurtosis		-.634	1.334
		Mean		84.091	8.6775
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	64.756	
			Upper Bound	103.426	
		5% Trimmed Mean		84.379	
		Median		84.000	
		Variance		828.291	
	tanpa rehidrasi	Std. Deviation		28.7800	
		Minimum		43.0	
		Maximum		120.0	
		Range		77.0	
		Interquartile Range		57.0	
		Skewness		-.263	.661
		Kurtosis		-1.480	1.279
		Mean		105.200	13.5128
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	74.632	
			Upper Bound	135.768	
		5% Trimmed Mean		102.944	
		Median		92.500	
		Variance		1825.956	
		Std. Deviation		42.7312	
		Minimum		51.0	
		Maximum		200.0	
		Range		149.0	
setelah dehidrasi	minuman isotonik				



		Interquartile Range	58.0	
		Skewness	1.265	.687
		Kurtosis	1.770	1.334
		Mean	97.300	14.9004
		95% Confidence Interval for Mean	63.593	
		Lower Bound		
		Upper Bound	131.007	
		5% Trimmed Mean	101.500	
		Median	109.000	
		Variance	2220.233	
	air mineral	Std. Deviation	47.1194	
		Minimum	-23.0	
		Maximum	142.0	
		Range	165.0	
		Interquartile Range	44.3	
		Skewness	-2.070	.687
		Kurtosis	5.270	1.334
		Mean	92.273	6.7381
		95% Confidence Interval for Mean	77.259	
		Lower Bound		
		Upper Bound	107.286	
		5% Trimmed Mean	90.525	
		Median	85.000	
		Variance	499.418	
	tanpa rehidrasi	Std. Deviation	22.3477	
		Minimum	65.0	
		Maximum	151.0	
		Range	86.0	
		Interquartile Range	16.0	
		Skewness	1.972	.661
		Kurtosis	5.067	1.279
		Mean	101.700	10.6657
		95% Confidence Interval for Mean	77.573	
		Lower Bound		
		Upper Bound	125.827	
		5% Trimmed Mean	99.278	
		Median	97.000	
		Variance	1137.567	
		Std. Deviation	33.7278	
		Minimum	62.0	
		Maximum	185.0	
setelah rehidrasi	minuman isotonik			

		Range	123.0	
		Interquartile Range	35.3	
		Skewness	1.787	.687
		Kurtosis	4.315	1.334
		Mean	111.700	10.9575
		95% Confidence Interval for Lower Bound	86.912	
		Mean Upper Bound	136.488	
		5% Trimmed Mean	110.222	
		Median	109.000	
		Variance	1200.678	
	air mineral	Std. Deviation	34.6508	
		Minimum	71.0	
		Maximum	179.0	
		Range	108.0	
		Interquartile Range	45.0	
		Skewness	.872	.687
		Kurtosis	.393	1.334
		Mean	108.000	6.6250
		95% Confidence Interval for Lower Bound	93.239	
		Mean Upper Bound	122.761	
		5% Trimmed Mean	107.111	
		Median	105.000	
		Variance	482.800	
	tanpa rehidrasi	Std. Deviation	21.9727	
		Minimum	74.0	
		Maximum	158.0	
		Range	84.0	
		Interquartile Range	27.0	
		Skewness	1.007	.661
		Kurtosis	2.000	1.279

#### Tests of Normality

	kelompok	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
sebelum dehidrasi	minuman isotonik	.195	10	.200 <sup>*</sup>	.908	10	.269
	air mineral	.138	10	.200 <sup>*</sup>	.905	10	.248

	tanpa rehidrasi	.170	11	.200 <sup>*</sup>	.911	11	.249
	minuman isotonik	.239	10	.110	.890	10	.170
setelah dehidrasi	air mineral	.265	10	.045	.785	10	.009
	tanpa rehidrasi	.247	11	.060	.797	11	.009
	minuman isotonik	.214	10	.200 <sup>*</sup>	.839	10	.043
setelah rehidrasi	air mineral	.251	10	.075	.895	10	.192
	tanpa rehidrasi	.173	11	.200 <sup>*</sup>	.926	11	.372

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

### Friedman Test isotonik

Ranks	
	Mean Rank
sebelum dehidrasi	2.50
setelah dehidrasi	1.90
setelah rehidrasi	1.60

Test Statistics <sup>a</sup>	
N	10
Chi-Square	4.200
Df	2
Asymp. Sig.	.122

a. Friedman Test

### Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks			
	N	Mean Rank	Sum of Ranks
setelah dehidrasi - sebelum dehidrasi	Negative Ranks	7 <sup>a</sup>	40.00
	Positive Ranks	3 <sup>b</sup>	15.00
	Ties	0 <sup>c</sup>	
	Total	10	

a. setelah dehidrasi < sebelum dehidrasi

b. setelah dehidrasi > sebelum dehidrasi

c. setelah dehidrasi = sebelum dehidrasi

Test Statistics <sup>a</sup>	
	setelah dehidrasi - sebelum dehidrasi
Z	-1.275 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.202

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test  
b. Based on positive ranks.

### Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
setelah rehidrasi - setelah dehidrasi	Negative Ranks	6 <sup>a</sup>	5.75	34.50
	Positive Ranks	4 <sup>b</sup>	5.13	20.50
	Ties	0 <sup>c</sup>		
	Total	10		

- a. setelah rehidrasi < setelah dehidrasi  
b. setelah rehidrasi > setelah dehidrasi  
c. setelah rehidrasi = setelah dehidrasi

Test Statistics <sup>a</sup>	
	setelah rehidrasi - setelah dehidrasi
Z	-.714 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.475

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test  
b. Based on positive ranks.

### Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
setelah rehidrasi - sebelum dehidrasi	Negative Ranks	8 <sup>a</sup>	5.63	45.00
	Positive Ranks	2 <sup>b</sup>	5.00	10.00
	Ties	0 <sup>c</sup>		
	Total	10		

- a. setelah rehidrasi < sebelum dehidrasi  
b. setelah rehidrasi > sebelum dehidrasi  
c. setelah rehidrasi = sebelum dehidrasi

Test Statistics <sup>a</sup>	
	setelah rehidrasi - sebelum dehidrasi
Z	-1.785 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.074

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test  
b. Based on positive ranks.

### Friedman Test air mineral

Ranks	
	Mean Rank
sebelum dehidrasi	2.15
setelah dehidrasi	2.10
setelah rehidrasi	1.75

Test Statistics <sup>a</sup>	
N	10
Chi-Square	.974
Df	2
Asymp. Sig.	.614

a. Friedman Test

### Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks			
	N	Mean Rank	Sum of Ranks
setelah dehidrasi - sebelum dehidrasi	Negative Ranks	5 <sup>a</sup>	32.50
	Positive Ranks	5 <sup>b</sup>	22.50
	Ties	0 <sup>c</sup>	
	Total	10	

a. setelah dehidrasi < sebelum dehidrasi

b. setelah dehidrasi > sebelum dehidrasi

c. setelah dehidrasi = sebelum dehidrasi

Test Statistics <sup>a</sup>	
	setelah dehidrasi - sebelum dehidrasi
Z	-.510 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.610

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

### Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks			
	N	Mean Rank	Sum of Ranks
setelah rehidrasi - setelah dehidrasi	Negative Ranks	6 <sup>a</sup>	27.00
	Positive Ranks	4 <sup>b</sup>	28.00

Ties	0 <sup>c</sup>
Total	10

- a. setelah rehidrasi < setelah dehidrasi
- b. setelah rehidrasi > setelah dehidrasi
- c. setelah rehidrasi = setelah dehidrasi

#### Test Statistics<sup>a</sup>

	setelah rehidrasi - setelah dehidrasi
Z	-.051 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.959

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test
- b. Based on negative ranks.

### Wilcoxon Signed Ranks Test

#### Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
setelah rehidrasi - sebelum dehidrasi			
Negative Ranks	6 <sup>a</sup>	4.58	27.50
Positive Ranks	3 <sup>b</sup>	5.83	17.50
Ties	1 <sup>c</sup>		
Total	10		

- a. setelah rehidrasi < sebelum dehidrasi
- b. setelah rehidrasi > sebelum dehidrasi
- c. setelah rehidrasi = sebelum dehidrasi

#### Test Statistics<sup>a</sup>

	setelah rehidrasi - sebelum dehidrasi
Z	-.594 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.553

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test
- b. Based on positive ranks.

### Friedman Test tanpa rehidrasi

#### Ranks

	Mean Rank
sebelum dehidrasi	1.55
setelah dehidrasi	1.64
setelah rehidrasi	2.82

#### Test Statistics<sup>a</sup>

N	11
Chi-Square	11.091
df	2
Asymp. Sig.	.004

a. Friedman Test

### Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
setelah dehidrasi - sebelum dehidrasi	Negative Ranks	5 <sup>a</sup>	4.20	21.00
	Positive Ranks	6 <sup>b</sup>	7.50	45.00
	Ties	0 <sup>c</sup>		
	Total	11		

a. setelah dehidrasi < sebelum dehidrasi

b. setelah dehidrasi > sebelum dehidrasi

c. setelah dehidrasi = sebelum dehidrasi

Test Statistics <sup>a</sup>	
	setelah dehidrasi - sebelum dehidrasi
Z	-1.067 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.286

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

### Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
setelah rehidrasi - setelah dehidrasi	Negative Ranks	1 <sup>a</sup>	5.00	5.00
	Positive Ranks	10 <sup>b</sup>	6.10	61.00
	Ties	0 <sup>c</sup>		
	Total	11		

a. setelah rehidrasi < setelah dehidrasi

b. setelah rehidrasi > setelah dehidrasi

c. setelah rehidrasi = setelah dehidrasi

Test Statistics<sup>a</sup>

	setelah rehidrasi - setelah dehidrasi
Z	-2.492 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.013

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

### Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
setelah rehidrasi - sebelum dehidrasi	Negative Ranks	1 <sup>a</sup>	4.00	4.00
	Positive Ranks	10 <sup>b</sup>	6.20	62.00
	Ties	0 <sup>c</sup>		
	Total	11		

a. setelah rehidrasi < sebelum dehidrasi

b. setelah rehidrasi > sebelum dehidrasi

c. setelah rehidrasi = sebelum dehidrasi

Test Statistics <sup>a</sup>	
	setelah rehidrasi - sebelum dehidrasi
Z	-2.580 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.010

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Descriptives				
	kelompok		Statistic	Std. Error
alerting	minuman isotonik	Mean	35.00	12.159
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	7.49
			Upper Bound	62.51
		5% Trimmed Mean	30.94	
		Median	22.00	
		Variance	1478.444	
		Std. Deviation	38.451	
		Minimum	6	
		Maximum	137	



orienting	air mineral	Range		131	
		Interquartile Range		30	
		Skewness		2.471	.687
		Kurtosis		6.611	1.334
		Mean		-5.70	6.110
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	-19.52	
			Upper Bound	8.12	
		5% Trimmed Mean		-5.94	
		Median		-.50	
		Variance		373.344	
	tanpa rehidrasi	Std. Deviation		19.322	
		Minimum		-30	
		Maximum		23	
		Range		53	
		Interquartile Range		32	
		Skewness		.120	.687
		Kurtosis		-1.363	1.334
		Mean		4.73	5.871
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	-8.36	
			Upper Bound	17.81	
5% Trimmed Mean		3.97			
Median		.00			
Variance		379.218			
minuman isotonik	Std. Deviation		19.474		
	Minimum		-23		
	Maximum		46		
	Range		69		
	Interquartile Range		32		
	Skewness		.860	.661	
	Kurtosis		.718	1.279	
	Mean		6.40	7.445	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	-10.44		
		Upper Bound	23.24		
5% Trimmed Mean		5.00			
Median		-.50			
Variance		554.267			

		Std. Deviation	23.543	
		Minimum	-14	
		Maximum	52	
		Range	66	
		Interquartile Range	35	
		Skewness	1.140	.687
		Kurtosis	.158	1.334
		Mean	22.30	10.211
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	-80
			Upper Bound	45.40
		5% Trimmed Mean	20.50	
		Median	14.00	
		Variance	1042.678	
	air mineral	Std. Deviation	32.291	
		Minimum	-11	
		Maximum	88	
		Range	99	
		Interquartile Range	50	
		Skewness	1.178	.687
		Kurtosis	.552	1.334
		Mean	2.91	8.316
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	-15.62
			Upper Bound	21.44
		5% Trimmed Mean	2.01	
		Median	-2.00	
		Variance	760.691	
	tanpa rehidrasi	Std. Deviation	27.581	
		Minimum	-44	
		Maximum	66	
		Range	110	
		Interquartile Range	16	
		Skewness	.750	.661
		Kurtosis	2.640	1.279
		Mean	3.50	4.945
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	-7.69
			Upper Bound	14.69
executive attention	minuman isotonik	5% Trimmed Mean	3.56	
		Median	5.50	
		Variance	244.500	

		Std. Deviation	15.636	
		Minimum	-23	
		Maximum	29	
		Range	52	
		Interquartile Range	27	
		Skewness	-.176	.687
		Kurtosis	-.454	1.334
		Mean	-14.40	15.857
		95% Confidence Interval for Mean		
		Lower Bound	-50.27	
		Upper Bound	21.47	
		5% Trimmed Mean	-10.28	
		Median	5.50	
		Variance	2514.489	
	air mineral	Std. Deviation	50.145	
		Minimum	-132	
		Maximum	29	
		Range	161	
		Interquartile Range	49	
		Skewness	-1.804	.687
		Kurtosis	2.863	1.334
		Mean	-15.73	4.654
		95% Confidence Interval for Mean		
		Lower Bound	-26.10	
		Upper Bound	-5.36	
		5% Trimmed Mean	-15.92	
		Median	-13.00	
		Variance	238.218	
	tanpa rehidrasi	Std. Deviation	15.434	
		Minimum	-39	
		Maximum	11	
		Range	50	
		Interquartile Range	26	
		Skewness	-.075	.661
		Kurtosis	-.801	1.279

### Tests of Normality

	kelompok	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
alerting	minuman isotonik	.303	10	.010	.682	10	.001
	air mineral	.215	10	.200 <sup>+</sup>	.896	10	.200
	tanpa rehidrasi	.232	11	.100	.937	11	.490
orienting	minuman isotonik	.215	10	.200 <sup>+</sup>	.833	10	.036
	air mineral	.277	10	.028	.869	10	.098
	tanpa rehidrasi	.205	11	.200 <sup>+</sup>	.908	11	.229
executive attention	minuman isotonik	.137	10	.200 <sup>+</sup>	.977	10	.948
	air mineral	.282	10	.023	.772	10	.007
	tanpa rehidrasi	.206	11	.200 <sup>+</sup>	.924	11	.354

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

### Kruskal-Wallis Test

Ranks			
	kelompok	N	Mean Rank
alerting	minuman isotonik	10	23.60
	air mineral	10	10.80
	tanpa rehidrasi	11	13.82
	Total	31	
orienting	minuman isotonik	10	13.60
	air mineral	10	19.65
	tanpa rehidrasi	11	14.86
	Total	31	
executive attention	minuman isotonik	10	19.80
	air mineral	10	17.95
	tanpa rehidrasi	11	10.77
	Total	31	

Test Statistics <sup>a,b</sup>			
	alerting	orienting	executive attention
Chi-Square	10.913	2.484	5.850
df	2	2	2
Asymp. Sig.	.004	.289	.054

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: kelompok

## Mann-Whitney Test

Ranks				
	kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
alerting	minuman isotonik	10	14.50	145.00
	air mineral	10	6.50	65.00
	Total	20		
orienting	minuman isotonik	10	8.50	85.00
	air mineral	10	12.50	125.00
	Total	20		
executive attention	minuman isotonik	10	10.85	108.50
	air mineral	10	10.15	101.50
	Total	20		

Test Statistics <sup>a</sup>			
	alerting	orienting	executive attention
Mann-Whitney U	10.000	30.000	46.500
Wilcoxon W	65.000	85.000	101.500
Z	-3.026	-1.515	-.265
Asymp. Sig. (2-tailed)	.002	.130	.791
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.002 <sup>b</sup>	.143 <sup>b</sup>	.796 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: kelompok

b. Not corrected for ties.

## Mann-Whitney Test

Ranks				
	Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
alerting	air mineral	10	9.80	98.00
	tanpa rehidrasi	11	12.09	133.00
	Total	21		
orienting	air mineral	10	12.65	126.50
	tanpa rehidrasi	11	9.50	104.50
	Total	21		
executive attention	air mineral	10	13.30	133.00
	tanpa rehidrasi	11	8.91	98.00
	Total	21		

Test Statistics<sup>a</sup>

	alerting	orienting	executive attention
Mann-Whitney U	43.000	38.500	32.000
Wilcoxon W	98.000	104.500	98.000
Z	-.847	-1.163	-1.621
Asymp. Sig. (2-tailed)	.397	.245	.105
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.426 <sup>b</sup>	.251 <sup>b</sup>	.114 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: kelompok

b. Not corrected for ties.

### Mann-Whitney Test

Ranks				
	kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
alerting	minuman isotonik	10	14.60	146.00
	tanpa rehidrasi	11	7.73	85.00
	Total	21		
orienting	minuman isotonik	10	10.60	106.00
	tanpa rehidrasi	11	11.36	125.00
	Total	21		
executive attention	minuman isotonik	10	14.45	144.50
	tanpa rehidrasi	11	7.86	86.50
	Total	21		

Test Statistics <sup>a</sup>			
	Alerting	orienting	executive attention
Mann-Whitney U	19.000	51.000	20.500
Wilcoxon W	85.000	106.000	86.500
Z	-2.538	-.282	-2.432
Asymp. Sig. (2-tailed)	.011	.778	.015
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.010 <sup>b</sup>	.809 <sup>b</sup>	.013 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: kelompok

b. Not corrected for ties.

Lampiran 6. Dokumentasi



**Lampiran 7. Biodata Mahasiswa****Identitas**

Nama : Puti Arumsani  
NIM : 22010111130076  
Tempat/Tanggal Lahir: Cirebon, 15 Agustus 1993  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat : Binong Permai B 45 No.28, Kab. Tangerang  
No. Handphone : 08561812181  
Email : [puti\\_arumsani@yahoo.com](mailto:puti_arumsani@yahoo.com)

**Riwayat Pendidikan Formal**

1. SD : SDN Binong III Tangerang Lulus tahun: 2005
2. SMP : SMP Negeri 9 Tangerang Lulus tahun: 2008
3. SMA: SMA Negeri 8 Tangerang Lulus tahun: 2011
4. S1 : Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Masuk tahun: 2011

**Keanggotaan Organisasi**

1. Mahasiswa Pecinta Alam Medica (MALADICA) tahun 2011-sekarang
2. Himpunan Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro tahun 2012
3. Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro tahun 2013
4. Rohani Islam Pendidikan Dokter Universitas Diponegoro tahun 2012-2013