

## BAB VIII

### DAFTAR PUSTAKA

1. CDC. Community Health and Program Services (CHAPS): Health Disparities Among Racial/Ethnic Populations. Atlanta: U.S. Department of Health and Human Services; 2008.
2. Dietitians of Canada, the American Dietetic Association, and the American College of Sports Medicine Joint position statement: Nutrition and athletic performance. *Can J Diet Pract Res.* 2000;61(14):176–92.
3. Sawka, M.N., S.N. Cheuvront, and R. Carter III (2005). Human water needs. *Nutrition Reviews*, 63(6): S30-39, 2005.
4. 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.
5. Ganio, *et al.* (2011) Mild Dehydration Impairs Cognitive Performance and Mood of Men. *British Journal of Nutrition*, 106(10), pp.1-9.
6. Guyton A.C.and J.E. Hall 2008. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi 11. Jakarta.
7. Davelaar EJ, Goshen-Gottstein Y, Ashkenazi A, Haarman HJ, Usher M. The demise of short-term memory revisited: empirical and computational investigations of recency effects. *Psychol. Rev.*2005;112:3–42.
8. Jaeggi SM, Buschkuhl M, Jonides J, et al.: Short- and long-term benefits of cognitive training. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2011; 108(25): 10081–6.
9. Wang S, Gathercole SE: Working memory deficits in children with reading difficulties: memory span and dual task coordination. *J Exp Child Psychol.* 2013; 115(1): 188–97.
10. A.K. Leport, et al., Highly Superior Autobiographical Memory (HSAM): An investigation of the behavioral and neuroanatomical components, *Neurobio. and Behavior*, 2011; Univ. of California Irvine, Irvine, CA
11. Sherwood, Lauralee. (2012) *Human Physiology: From Cells to Systems*, Edisi 6 Jakarta.

12. M-MG Wilson JM. Impaired Cognitive Function and Mental Performance in Mild Dehydration. *European Journal of Clinical Nutrition* 2003;57:24-9.
13. 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.
14. Cotman, C. W., and Berchtold, N. C. (2007). Physical activity and the maintenance of cognition: learning from animal models. *Alzheimers Demen.* 3, S30–S37. doi: 10.1016/j.jalz.2007.01.01
15. Diekelmann, S. and Born, J. The memory function of sleep. *Nat Rev Neurosci.* 2010; : 114–126
16. Rolls, E. T. (2013). A quantitative theory of the functions of the hippocampal CA3 network in memory. *Front. Cell. Neurosci.* 7:98. doi: 10.3389/fncel.2013.00098
17. Barrouillet P, Bernardin S, Portrat S, Vergauwe E, Camos V. Time and cognitive load in working memory. *J. Exp. Psychol. Learn. Mem. Cogn.* 2007;33:570–585
18. Atkinson, R.C., Shiffrin, R.N. “The Control Processes of Short Term Memory.” Technical Report 173 Psychology Series. 1971: Institute for Mathematical Studies in the Social Sciences, Stanford University, Stanford, CA.
19. Baddeley A. The episodic buffer: a new component of working memory? *Trends Cogn. Sci.*2000;4:417–423
20. Graesser, A.C., Singer, M., Trabasso, T. “Constructing Inferences During Narrative Text Comprehension.” *Psychological Review* 1974: Vol.101, Number 3, 391.
21. Daneman M, Carpenter PA. Individual differences in working memory and reading. *J Verbal Learn. Verbal Behav.* 1980;19:450–466.
22. Carretti, B., Borella, E., Cornoldi, C., DeBeni, R. “The Role of Working Memory in Explaining the Performance of Individuals with Specific Reading Comprehension Difficulties: A Meta-Analysis.” *Learning and Individual Differences* 2009: Vol.19,number 2, 246-251.



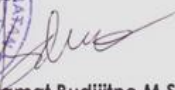
23. Andreassen, R., Braten, I. "Examining the Prediction of Reading Comprehension on Different Multiple Choice Tests." *Journal of Research in Reading* 2010: Vol.33, Issue 3, 263-283
24. Kashiwagi, A. "Relative Clauses in First and Second Language: A Case Study." ProQuestLLC., Ph.D. Dissertation 2011: The Ohio State University.
25. Pimperton, H. Nation, K. "Suppressing Irrelevant Information from Working Memory: Evidence For Domain Specific Deficits in Poor Comprehenders." *Journal of Memory and Language* 2010: vol 62, n4, 380-391..
26. Macaruso, P., Shankweiler, D. "Expanding the Simpler View of Reading in Accounting for Reading Skills in Community College Students." *Reading Psychology* 2010: vol.33, n5, 454-471.
27. Zheng X, Swanson, H.L., Marculides, G. "Working Memory Components as Predictors of Children's Mathematical Word Processing Abilities." *Journal of Experimental Child Psychology*. Dec 2011: 110 n4, 481-98.
28. Nyroos,M., Wiklund-Hornquist,C. "The Association between Working Memory and Educational Attainment as Measured in Different Mathematical Subtopics in the Swedish National Assessment Primary Education." *Educational Psychology* 2012: vol.32, n2, 239-256.
29. Alloway, T. P., Passolunghi, M. "The relations between working memory and arithmetical abilities: A comparison between Italian and British children." *Learning and Individual Differences* 2011: vol 21, 133-137.
30. Toll, S.W.M., Van der Ven, S.H.G.,Kroesbergen, E.H., Van Luit, J.E.H. Executive Functions as Predictors of Math Learning Disabilities .*Journal of Learning Disabilities* 2011: vol.44, n6, 521-532.
31. Proctor, B. "Relationships between Cattell-Horn-Carroll (CHC) Cognitive Abilities and Math Achievement within a Sample of College Students with Learning Disabilities." *Journal of Learning Disabilities* 2012: vol.45, n3, 278-287.
32. Dahlen, K.I.E. "Effects of Working Memory Training on Reading in Children with Special Needs." *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal* 2011: vol 24, n 4, 479-491.

33. Broadbent DE. The magic number seven after fifteen years. In: Kennedy A, Wilkes A, editors. *Studies in Long-Term Memory*. Oxford, England: Wiley; 1975. pp. 3–18.
34. Miller GA, Galanter E, Pribram KH. *Plans and the structure of behavior*. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc; 1960
35. Clark, D.A. & Beck, A.T. (2010). *Cognitive Therapy of Anxiety Disorders (Science & Practice)*. New York: Guilford Press.
36. Chen L. Infectious diarrheal diseases and dehydration. In: Marx JA, Hockberger RS, Walls RM, et al, eds. *Rosen's Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice*. 7th ed. Philadelphia, Pa: Mosby Elsevier; 2009:chap 171.
37. Kenefick, R.W., K.M. O'Moore, N.V. Mahood, and J.W. Castellani. Rapid IV versus oral rehydration: responses to subsequent exercise heat stress. *Med. Sci. Sports Exerc.* 38:2125-2131, 2006.
38. Chandra, Aristo dkk. 2013. *Top No. 1 Psikotes*. Jakarta : Wahyu Media.
39. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam FKUI*, 4 ed. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, 2007.
40. 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.
41. “Suitable Method to Body Fat Assessment and Follow-up Examination”, Ji-hyeon Gang 2005. The 10th Workshop of KOSSO in 2005, 261~269
42. American Academy of Pediatrics, Provisional Committee on Quality Improvement, Subcommittee on Acute Gastroenteritis (1996) Practice Parameter. The management of acute gastroenteritis in young children. *Pediatrics*. 97:424–435.

43. Spandorfer P et al. Oral versus intravenous rehydration of moderately dehydrated children: A randomized, controlled trial. *Pediatrics* 2005 Feb; 115:295-301.
44. Gibson, J. R., Beierlein, M. & Connors, B. W. Functional properties of electrical synapses between inhibitory interneurons of neocortical layer. *J. Neurophysiol.* 93, 467–480 (2005)
45. School of Sport, Exercise and Health Sciences, Loughborough University, Loughborough, UK. [s.bandelow@lboro.ac.uk](mailto:s.bandelow@lboro.ac.uk)
46. <http://www.pocarisweat.com.ph/about.aspx>

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Ethical Clearance

	<p><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. 224/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 dengan judul :</p>		
<p><b>PENGARUH PEMBERIAN MINUMAN ISOTONIK TERHADAP MEMORI PADA KEADAAN DEHIDRASI</b></p>		
<p>Peneliti Utama : <b>Ari Prasetya</b></p>		
<p><b>Pembimbing</b> : 1. dr. Gana Adyaksa, M.Si.Med 2. dr. Yosef Purwoko, M.Kes, Sp. PD</p>		
<p><b>Penelitian</b> : Dilaksanakan di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang</p>		
<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.</p>		
<p>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, 22 APR 2015</p>		
<p>Komis Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Undip-RS. Dr. Kariadi Sekretaris</p>		
		
<p><b>Dr. dr. Selamat Budijitno, M.Si.Med, Sp.B, Sp.B(K), Onk, FICS</b> NIP. 19710807 200812 1 001</p>		

**Lampiran 2. Informed Consent**

JUDUL PENELITIAN : Pengaruh Pemberian Minuman Isotonik Terhadap  
Memori Pada Keadaan Dehidrasi

INSTANSI PELAKSANA : Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

PENELITI : Ari Prasetya

**Persetujuan setelah Penjelasan****(INFORMED CONSENT)**

---

Yth. Saudara/i :

Nama saya Ari Prasetya, saya adalah mahasiswa Program Studi S-1 Ilmu Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Saya akan melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Pemberian Minuman Isotonik Terhadap Memori Pada Keadaan Dehidrasi.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh rehidrasi dengan minuman isotonik terhadap memori. 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 memori (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 memori (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 memori (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, Ari Prasetya, Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Diponegoro (HP: 083898794094).

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



Judul Penelitian : **PENGARUH PEMBERIAN MINUMAN ISOTONIK  
TERHADAP MEMORI PADA KEADAAN DEHIDRASI**

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 3. Kuesioner Penelitian****KUESIONER PENELITIAN**

Judul Penelitian : PENGARUH PEMBERIAN MINUMAN ISOTONIK

TERHADAP MEMORI PADA KEADAAN DEHIDRASI

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 4. Hasil Analisis Statistik

### EXPLORE

		Descriptives		
		Statistic	Std. Error	
sebelum dehidrasi	Mean	13.90	.182	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	13.53	
		Upper Bound	14.27	
	5% Trimmed Mean	13.98		
	Median	14.00		
	Variance	1.024		
	Std. Deviation	1.012		
	Minimum	11		
	Maximum	15		
	Range	4		
	Interquartile Range	2		
	Skewness	-1.034	.421	
	Kurtosis	1.091	.821	
	setelah dehidrasi	Mean	12.42	.296
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	11.81	
		Upper Bound	13.02	
5% Trimmed Mean		12.56		
Median		13.00		
Variance		2.718		
Std. Deviation		1.649		
Minimum		7		
Maximum		15		
Range		8		
Interquartile Range		1		
Skewness		-1.494	.421	
Kurtosis		3.041	.821	

setelah rehidrasi	Mean		13.03	.326
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	12.37	
		Upper Bound	13.70	
	5% Trimmed Mean		13.15	
	Median		13.00	
	Variance		3.299	
	Std. Deviation		1.816	
	Minimum		9	
	Maximum		15	
	Range		6	
	Interquartile Range		3	
	Skewness		-.836	.421
	Kurtosis		-.105	.821

#### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
sebelum dehidrasi	.280	31	.000	.842	31	.000
setelah dehidrasi	.238	31	.000	.854	31	.001
setelah rehidrasi	.203	31	.002	.881	31	.002

a. Lilliefors Significance Correction

#### Kruskal-Wallis Test

##### Ranks

	Kelompok	N	Mean Rank
sebelum dehidrasi	minuman isotonik	10	15.45
	air mineral	10	19.15
	tanpa rehidrasi	11	13.64
	Total	31	

setelah dehidrasi	minuman isotonik	10	15.55
	air mineral	10	17.25
	tanpa rehidrasi	11	15.27
	Total	31	
setelah rehidrasi	minuman isotonik	10	19.30
	air mineral	10	19.25
	tanpa rehidrasi	11	10.05
	Total	31	

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

	sebelum dehidrasi	setelah dehidrasi	setelah rehidrasi
Chi-Square	2.251	.305	7.636
df	2	2	2
Asymp. Sig.	.325	.859	.022

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Kelompok

### Mann-Whitney Test

#### Ranks

	Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
sebelum dehidrasi	minuman isotonik	10	9.50	95.00
	air mineral	10	11.50	115.00
	Total	20		
setelah dehidrasi	minuman isotonik	10	10.00	100.00
	air mineral	10	11.00	110.00
	Total	20		
setelah rehidrasi	minuman isotonik	10	10.75	107.50
	air mineral	10	10.25	102.50

Ranks

	Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
sebelum dehidrasi	minuman isotonik	10	9.50	95.00
	air mineral	10	11.50	115.00
	Total	20		
setelah dehidrasi	minuman isotonik	10	10.00	100.00
	air mineral	10	11.00	110.00
	Total	20		
setelah rehidrasi	minuman isotonik	10	10.75	107.50
	air mineral	10	10.25	102.50
	Total	20		

Test Statistics<sup>b</sup>

	sebelum dehidrasi	setelah dehidrasi	setelah rehidrasi
Mann-Whitney U	40.000	45.000	47.500
Wilcoxon W	95.000	100.000	102.500
Z	-.801	-.391	-.197
Asymp. Sig. (2-tailed)	.423	.696	.844
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.481 <sup>a</sup>	.739 <sup>a</sup>	.853 <sup>a</sup>

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Kelompok

## Mann-Whitney Test

Ranks

	Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
sebelum dehidrasi	minuman isotonik	10	11.45	114.50
	tanpa rehidrasi	11	10.59	116.50
	Total	21		

setelah dehidrasi	minuman isotonik	10	11.05	110.50
	tanpa rehidrasi	11	10.95	120.50
	Total	21		
setelah rehidrasi	minuman isotonik	10	14.05	140.50
	tanpa rehidrasi	11	8.23	90.50
	Total	21		

#### Test Statistics<sup>b</sup>

	sebelum dehidrasi	setelah dehidrasi	setelah rehidrasi
Mann-Whitney U	50.500	54.500	24.500
Wilcoxon W	116.500	120.500	90.500
Z	-.334	-.036	-2.182
Asymp. Sig. (2-tailed)	.739	.971	.029
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.756 <sup>a</sup>	.973 <sup>a</sup>	.029 <sup>a</sup>

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Kelompok

### Mann-Whitney Test

#### Ranks

	Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
sebelum dehidrasi	air mineral	10	13.15	131.50
	tanpa rehidrasi	11	9.05	99.50
	Total	21		
setelah dehidrasi	air mineral	10	11.75	117.50
	tanpa rehidrasi	11	10.32	113.50
	Total	21		
setelah rehidrasi	air mineral	10	14.50	145.00
	tanpa rehidrasi	11	7.82	86.00



Ranks

	Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
sebelum dehidrasi	air mineral	10	13.15	131.50
	tanpa rehidrasi	11	9.05	99.50
	Total	21		
setelah dehidrasi	air mineral	10	11.75	117.50
	tanpa rehidrasi	11	10.32	113.50
	Total	21		
setelah rehidrasi	air mineral	10	14.50	145.00
	tanpa rehidrasi	11	7.82	86.00
	Total	21		

Test Statistics<sup>b</sup>

	sebelum dehidrasi	setelah dehidrasi	setelah rehidrasi
Mann-Whitney U	33.500	47.500	20.000
Wilcoxon W	99.500	113.500	86.000
Z	-1.694	-.556	-2.502
Asymp. Sig. (2-tailed)	.090	.578	.012
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.132 <sup>a</sup>	.605 <sup>a</sup>	.013 <sup>a</sup>

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Kelompok

## Friedman Test ISOTONIK

Ranks

	Mean Rank
sebelum dehidrasi	2.35
setelah dehidrasi	1.20
setelah rehidrasi	2.45

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

N	10
Chi-Square	12.452
df	2
Asymp. Sig.	.002

a. Friedman Test

### Wilcoxon Signed Ranks Test ISOTONIK

**Ranks**

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
setelah rehidrasi - sebelum dehidrasi	Negative Ranks	3 <sup>a</sup>	4.00	12.00
	Positive Ranks	3 <sup>b</sup>	3.00	9.00
	Ties	4 <sup>c</sup>		
	Total	10		

a. setelah rehidrasi < sebelum dehidrasi

b. setelah rehidrasi > sebelum dehidrasi

c. setelah rehidrasi = sebelum dehidrasi

**Test Statistics<sup>b</sup>**

	setelah rehidrasi - sebelum dehidrasi
Z	-.322 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.748

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

## Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
setelah rehidrasi - setelah dehidrasi	Negative Ranks	0 <sup>a</sup>	.00	.00
	Positive Ranks	9 <sup>b</sup>	5.00	45.00
	Ties	1 <sup>c</sup>		
	Total	10		

a. setelah rehidrasi < setelah dehidrasi

b. setelah rehidrasi > setelah dehidrasi

c. setelah rehidrasi = setelah dehidrasi

### Test Statistics<sup>b</sup>

	setelah rehidrasi - setelah dehidrasi
Z	-2.724 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.006

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

## Friedman Test AIR MINERAL

Ranks	
	Mean Rank
sebelum dehidrasi	2.55
setelah dehidrasi	1.25
setelah rehidrasi	2.20

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

N	10
Chi-Square	12.067
df	2
Asymp. Sig.	.002

a. Friedman Test

### Wilcoxon Signed Ranks Test AIR MINERAL

**Ranks**

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
setelah rehidrasi - sebelum dehidrasi	Negative Ranks	4 <sup>a</sup>	4.25	17.00
	Positive Ranks	2 <sup>b</sup>	2.00	4.00
	Ties	4 <sup>c</sup>		
	Total	10		

a. setelah rehidrasi < sebelum dehidrasi

b. setelah rehidrasi > sebelum dehidrasi

c. setelah rehidrasi = sebelum dehidrasi

**Test Statistics<sup>b</sup>**

	setelah rehidrasi - sebelum dehidrasi
Z	-1.394 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.163

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

## Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
setelah rehidrasi - setelah dehidrasi	Negative Ranks	0 <sup>a</sup>	.00	.00
	Positive Ranks	6 <sup>b</sup>	3.50	21.00
	Ties	4 <sup>c</sup>		
	Total	10		

a. setelah rehidrasi < setelah dehidrasi

b. setelah rehidrasi > setelah dehidrasi

c. setelah rehidrasi = setelah dehidrasi

### Test Statistics<sup>b</sup>

	setelah rehidrasi - setelah dehidrasi
Z	-2.232 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.026

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

## Friedman Test TANPA REHIDRASI

Ranks	
	Mean Rank
sebelum dehidrasi	2.82
setelah dehidrasi	1.86
setelah rehidrasi	1.32

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

N	11
Chi-Square	13.610
df	2
Asymp. Sig.	.001

a. Friedman Test

### Wilcoxon Signed Ranks Test TANPA REHIDRASI

**Ranks**

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
setelah rehidrasi - sebelum dehidrasi	Negative Ranks	10 <sup>a</sup>	5.80	58.00
	Positive Ranks	1 <sup>b</sup>	8.00	8.00
	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>b</sup>**

	setelah rehidrasi - sebelum dehidrasi
Z	-2.236 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.025

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

## Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
setelah rehidrasi - setelah dehidrasi	Negative Ranks	7 <sup>a</sup>	4.57	32.00
	Positive Ranks	1 <sup>b</sup>	4.00	4.00
	Ties	3 <sup>c</sup>		
	Total	11		

a. setelah rehidrasi < setelah dehidrasi

b. setelah rehidrasi > setelah dehidrasi

c. setelah rehidrasi = setelah dehidrasi

### Test Statistics<sup>b</sup>

	setelah rehidrasi - setelah dehidrasi
Z	-2.111 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.035

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Lampiran 5. Dokumentasi





**Lampiran 6. Biodata Mahasiswa****Identitas**

Nama : Ari Prasetya

NIM : 22010111140173

Tempat/Tanggal Lahir : Bangli, 26 April 1992

Jenis Kelamin : Laki-laki

Alamat : Jl. Banteng no. 5 Kubu Bangli, Bali

No Hp : 083898794094

Email : ari.prasetya6@yahoo.com

**Riwayat Pendidikan Formal**

1. SD : SD N 1 Kubu Bangli Bali : Lulus Tahun 2004
2. SMP : SMP N 1 Bangli Bali : Lulus Tahun 2007
3. SMA : SMA N 4 Denpasar Bali : Lulus Tahun 2010
4. S1 : Fakultas Kedokteran UNDIP : Masuk Tahun 2011