

DAFTAR PUSTAKA

Alghwiri, A. A., Almomani, F., Alghwiri, A. A., & Whitney, S. L. (2021). Predictors of sleep quality among university students: the use of advanced machine learning techniques. *Sleep and Breathing*, 25(2), 1119–1126. <https://doi.org/10.1007/s11325-020-02150-w>

Amin, F. M., Aristeidou, S., Baraldi, C., Czapinska-Ciepiela, E. K., Ariadni, D. D., Di Lenola, D., Fenech, C., Kampouris, K., Karagiorgis, G., Braschinsky, M., & Linde, M. (2018). The association between migraine and physical exercise. In *The journal of headache and pain* (Vol. 19, Issue 1, p. 83). <https://doi.org/10.1186/s10194-018-0902-y>

Badriyah Hidayati, H., Suharjanti, I., & Hasan Machfoed, M. (2017). *Interventional Therapy of Cluster Headache*. 34(3), 145.

Ferini-Strambi, L., Galbiati, A., & Combi, R. (2019). Sleep disorder-related headaches. In *Neurological Sciences*. Springer-Verlag Italia s.r.l. <https://doi.org/10.1007/s10072-019-03837-z>

HABEL, P. R. G., SILALAH, P. Y., & TAIHUTTU, Y. (2019). Hubungan Kualitas Tidur dengan Nyeri Kepala Primer pada Masyarakat Daerah Pesisir Desa Nusalaut, Ambon. *Smart Medical Journal*, 1(2), 47. <https://doi.org/10.13057/smj.v1i2.28698>

Haryani, S. (2018). Penatalaksanaan Nyeri Kepala pada Layanan Primer. *Callosum Neurology*, 1(3), 83–90. <https://doi.org/10.29342/cnj.v1i3.16>

Holle, D., & Obermann, M. (2012). Hypnic headache and caffeine. In

Expert Review of Neurotherapeutics (Vol. 12, Issue 9, pp. 1125–1132).
<https://doi.org/10.1586/ern.12.100>

K.A.Tri Widhiyanti, N.W. Ariawati, N. W. A. R. (2017). Pemberian Back Massage Durasi 60 Menit Meningkatkan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Via. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi, Vol.3, No.(1), 17.*

Krøll, L. S., Hammarlund, C. S., Linde, M., Gard, G., & Jensen, R. H. (2018). The effects of aerobic exercise for persons with migraine and co-existing tension-type headache and neck pain. A randomized, controlled, clinical trial. *Cephalalgia, 38(12), 1805–1816.* <https://doi.org/10.1177/0333102417752119>

Krystal, A. D., & Edinger, J. D. (2008). Measuring sleep quality. *Sleep Medicine, 9(SUPPL. 1), 10–17.* [https://doi.org/10.1016/S1389-9457\(08\)70011-X](https://doi.org/10.1016/S1389-9457(08)70011-X)

Landén Ludvigsson, M., Peterson, G., Widh, S., & Peolsson, A. (2019). Exercise, headache, and factors associated with headache in chronic whiplash: Analysis of a randomized clinical trial. *Medicine (United States), 98(48).* <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000018130>

Lewis, D. W., Ashwal, S., Dahl, G., Dorbad, D., Hirtz, D., Prensky, A., & Jarjour, I. (2002). Practice parameter: Evaluation of children and adolescents with recurrent headaches: Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Practice Committee of the Child Neurology Society. *Neurology, 59(4), 490–498.* <https://doi.org/10.1212/WNL.59.4.490>

MacHado-Duque, M. E., Echeverri Chabur, J. E., & MacHado-Alba, J. E. (2015). Somnolencia diurna excesiva, mala calidad del sueño y bajo rendimiento

académico en estudiantes de Medicina. *Revista Colombiana de Psiquiatria*, 44(3), 137–142. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2015.04.002>

Maizels, M. (1998). The clinician's approach to the management of headache. *Western Journal of Medicine*, 168(3), 203–212. <https://doi.org/10.21776/ub.mnj.2016.002.02.7>

Manzar, M. D., Bekele, B. B., Noohu, M. M., Salahuddin, M., Albougami, A., Spence, D. W., Pandi-Perumal, S. R., & Bahammam, A. S. (2019). Prevalence of poor sleep quality in the Ethiopian population: a systematic review and meta-analysis. *Sleep and Breathing* 2019 24:2, 24(2), 709–716. <https://doi.org/10.1007/S11325-019-01871-X>

Okamura, M. N., Goldbaum, M., Madeira, W., & Cesar, C. L. G. (2020). Prevalence of headache and associated factors among adolescents: Results of a population-based study. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 23, 1–10. <https://doi.org/10.1590/1980-5497202000067>

Olesen, J., Bes, A., Kunkel, R., Lance, J. W., Nappi, G., Pfaffenrath, V., Rose, F. C., Schoenberg, B. S., Soyka, D., Tfelt-Hansen, P., Welch, K. M. A., Wilkinson, M., Bousser, M. G., Diener, H. C., Dodick, D., First, M., Goadsby, P. J., Göbel, H., Lainez, M. J. A., ... Wöber-Bingöl, C. (2013). The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version). *Cephalalgia*, 33(9), 629–808. <https://doi.org/10.1177/0333102413485658>

Palacios-Ceña, M., Fernández-Muñoz, J. J., Castaldo, M., Wang, K., Guerrero-Peral, Á., Arendt-Nielsen, L., & Fernández-de-las-Peñas, C. (2017). The association of headache frequency with pain interference and the burden of disease

is mediated by depression and sleep quality, but not anxiety, in chronic tension type headache. *Journal of Headache and Pain*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s10194-017-0730-5>

Putra, A., Kumala, I., Ramadhan, M. A., Mutiara, C., & Bauty, M. A. A. (2018). Perbandingan Perhitungan Numeric Rating Scale pada Pasien Osteoarthritis Sendi Lutut Pre dan Post Total Knee Replacement di RS . Urip Sumoharjo Kota Bandar Lampung Tahun 2015-2016. *Journal Kesehatan Universitas Malahayati*, 2(2), 68–76.

Putri, P. P., Susanti, R., & Revilla, G. (2020). HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN JENIS NYERI KEPALA PRIMER PADA SISWA-SISWI SMA NEGERI 1 PADANG (Vol. 5, Issue 2).

Qi Gan, W., Estus, S., & Smith, J. H. (2016). Association between Overall and Mentholated Cigarette Smoking with Headache in a Nationally Representative Sample. *Headache*, 56(3), 511–518. <https://doi.org/10.1111/head.12778>

Rains, J. C., Davis, R. E., & Smitherman, T. A. (2015). Tension-Type Headache and Sleep. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 15(2), 1–9. <https://doi.org/10.1007/s11910-014-0520-2>

Rao, W. W., Li, W., Qi, H., Hong, L., Chen, C., Li, C. Y., Ng, C. H., Ungvari, G.S., & Xiang, Y. T. (2020). Sleep quality in medical students: a comprehensive meta-analysis of observational studies. *Sleep and Breathing*, 24(3), 1151–1165. <https://doi.org/10.1007/s11325-020-02020-5>

Rasmussen, B. K. (1993). Migraine and tension-type headache in a general population: precipitating factors, female hormones, sleep pattern and relation to

lifestyle. In Pain (Vol. 53).

Reza, R. R., Berawi, K., Karima, N., & Budiarto, A. (2019). *Fungsi Tidur dalam Manajemen Kesehatan*. 8, 247–253.

Sherwood, L. (2012). *Fisiologi Manusia (Introductuon to Human Physiology)*. 530–577.

Shirlow, M. J., & Mathers, C. D. (1985). A study of caffeine consumption and symptoms: Indigestion, palpitations, tremor, headache and insomnia. *International Journal of Epidemiology*, 14(2), 239–248. <https://doi.org/10.1093/ije/14.2.239>

Simanjuntak, M. I. A. (2017). *Hubungan Kualitas Tidur dengan Intensitas dan Frekuensi Nyeri Kepala pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara Angkatan 2014*. <http://repositori.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/4882/140100011.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Taylor, F. R. (2015). Tobacco, Nicotine, and Headache. *Headache*, 55(7), 1028–1044. <https://doi.org/10.1111/head.12620>

Volans, G. N., & Castleden, M. R. C. P. C. M. (1976). The relationship between smoking and migraine. In *Postgraduate Medical Journal* (Vol. 52).

Wagner, B. de A., & Filho, P. F. M. (2018). Painful temporomandibular disorder, sleep Bruxism, anxiety symptoms and subjective sleep quality among military firefighters with frequent episodic tension-type headache. A controlled study. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 76(6), 387–392. <https://doi.org/10.1590/0004-282X20180043>

WHO, W. H. O. (2016, April 8). *Headache disorders*.

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/headache-disorders>

Lampiran 1: Data Diri



Identitas Pribadi:

Nama Lengkap : Achmad Razak Nirhamzah
 Nama Panggilan : Razak/Ocak
 NIM : C011181318
 Tempat, Tanggal Lahir : Raha, 17 November 2000
 Agama : Islam
 Jenis Kelamin : Laki-Laki
 Golongan darah : O
 Alamat : Jl. Satelit IV Blok A1/71. Taman Telkomas
 No. Telpon : 082292355912
 Email : kocaq17@gmail.com

Riwayat Pendidikan:

Jenjang Pendidikan	Nama Institusi	Periode
TK	TK Ananda	2005-2006
SD	- SD Negeri Mangkura 1 Makassar	- 2006-2009

	- SD Inpres Tamalanrea 1 Makassar	- 2009-2012
SMP/MTs	SMP Negeri 30 Makassar	2012-2015
SMA/MA	MAN 2 Kota Makassar	2015-2018
S1	Universitas Hasanuddin	2018-sekarang



Riwayat Organisasi:

Nama Organisasi	Jabatan	Tahun Jabatan
Ikatan Remaja Masjid Nurul Ilmi (IKRAMUL) MAN 2 Kota Makassar	Anggota	2017-2018
Lembaga Pers Mahasiswa (LPM) Sinovia FK Unhas	- Anggota Divisi Pengembangan Sumber Daya Manusia (PSDM) - Koordinator Divisi Pengembangan Sumber Daya Manusia (PSDM)	2019-2021
Himpunan Mahasiswa Islam (HMI) FK Unhas	Anggota	2018-Sekarang

Riwayat Pelatihan:

Nama Pelatihan	Periode
BALANCE Unhas	2018
Masa Pengenalan Pembinaan Kader (MPPK) FK Unhas	2018
Basic Student Leadership Training (BSLT) FK Unhas	2018
Basic Training CII Himpunan Mahasiswa Islam (HMI) FK Unhas	2018
Sekolah Dasar Jurnalistik (SDJ) XX 2019 LPM Sinovia FK Unhas	2019

Lampiran 2: Surat rekomendasi persetujuan etik

 KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS HASANUDDIN FAKULTAS KEDOKTERAN KOMITE ETIK PENELITIAN UNIVERSITAS HASANUDDIN RSPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN RSUP Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR Sekretariat : Lantai 2 Gedung Laboratorium Terpadu JL.PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10 MAKASSAR 90245. Contact Person: dr. Agussalim Bukhari, MMed,PhD, SpGK. TELP. 081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431					
REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK					
Nomor : 238/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2022					
Tanggal: 23 Mei 2022					
Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan Dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :					
No Protokol	UH22050213	No Sponsor			
Peneliti Utama	Achmad Razak Nirhamzah	Sponsor			
Judul Peneliti	Hubungan Kualitas Tidur dengan Nyeri Kepala pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Hasanuddin Angkatan 2020				
No Versi Protokol	1	Tanggal Versi	12 Mei 2022		
No Versi PSP	1	Tanggal Versi	12 Mei 2022		
Tempat Penelitian	Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar				
Jenis Review	<input checked="" type="checkbox"/> Exempted <input type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	Masa Berlaku 23 Mei 2022 sampai 23 Mei 2023	Frekuensi review lanjutan		
Ketua KEP Universitas Hasanuddin	Nama Prof.Dr.dr. Suryani As'ad, M.Sc.,Sp.GK (K)	Tanda tangan			
Sekretaris KEP Universitas Hasanuddin	Nama dr. Agussalim Bukhari, M.Med.,Ph.D.,Sp.GK (K)	Tanda tangan			
Kewajiban Peneliti Utama:					
<ul style="list-style-type: none"> Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Lapo SUSAR dalam 72 Jam setelah Peneliti Utama menerima laporan Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir Melaporkan penyimpangan dari prokol yang disetujui (protocol deviation / violation) Mematuhi semua peraturan yang ditentukan 					

Lampiran 3: Inform Consent**KUESIONER PENELITIAN SKRIPSI****HUBUNGAN KUALITAS TIDUR TERHADAP NYERI KEPALA PADA****MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS****HASANUDDIN ANGKATAN 2020****INFORMED CONSENT****PERNYATAAN PERSETUJUAN BERSEDIA MENGIKUT PENELITIAN**

Yang Bertanda Tangan dibawah ini:

Nama :

NIM :

Jenis Kelamin :

Umur :

Setelah mendapat penjelasan secara rinci dan telah mengerti penelitian mengenai riset Kualitas Tidur terhadap Nyeri Kepala oleh Achmad Razak Nirhamzah, Mahasiswa Program Studi pendidikan dokter angkatan 2018 Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin. Saya bersedia berpartisipasi dalam penelitian dengan

Peneliti

Responden

Achmad Razak Nirhamzah

(.....)

Saksi

(.....)

Lampiran 4: Kuesioner Penelitian

Dengan ini menyatakan SETUJU / MENOLAK untuk menjawab pertanyaan yang tertera pada kuesioner-kuesioner yang tertera untuk disertakan kedalam penelitian.

KUESIONER PENELITIAN

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

Petunjuk

Pertanyaan berikut ini berkaitan dengan kebiasaan tidur yang biasa anda lakukan selama sebulan lalu. Jawaban dari anda akan mengindikasikan tanggapan yang paling akurat pada mayoritas sehari-hari atau malam-malam yang anda lalui sebulan lalu. Mohon anda menjawab semua pertanyaan.

A. Jawablah pertanyaan berikut ini! Selain pertanyaan no 1 dan 3 Berikan tanda(√) pada salah satu jawaban yang anda anggap paling sesuai!

1	Jam berapa biasanya Anda tidur pada malam hari?				
		≤15 menit	16-30 menit	31-60 menit	>60 menit
2	Berapa lama (dalam menit) yang Anda perlukan untuk dapat memulai tertidur setiap malam? Waktu yang dibutuhkan saat mulai berbaring hingga tertidur				
3	Jam berapa biasanya Anda bangun di pagi hari?				
		>7 Jam	6-7 Jam	5-6 jam	<5 jam
4	Berapa jam lama tidur Anda pada malam hari? (hal ini mungkin berbeda dengan jumlah jam yang anda habiskan ditempat tidur) Jumlah Jam Tidur Per Malam				

B. Berikan tanda (√) pada salah satu jawaban yang anda anggap paling sesuai!

5	Selama sebulan terakhir seberapa sering anda mengalami hal di bawah ini:	Tidak Pernah	1x seminggu	2x seminggu	≥3x seminggu
	a. Tidak dapat tidur di malam hari dalam waktu 30 menit				
	b. Bangun tengah malam atau dini hari				
	c. Harus bangun untuk ke kamar mandi				
	d. Tidak dapat bernafas dengan nyaman				
	e. Batuk atau mendengkur keras				
	f. Merasa kedinginan				
	g. Merasa kepanasan				
	h. Mimpi buruk				
	i. Merasakan nyeri				
	j. Tolong jelaskan penyebab lain yang belum disebutkan di atas yang menyebabkan anda terganggu di malam hari dan seberapa sering anda mengalaminya? <ul style="list-style-type: none"> ▪ ▪ 				
6	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda mengkonsumsi obat tidur (diresepkan oleh dokter ataupun obat bebas) untuk membantu anda tidur?				
7	Selama sebulan terakhir seberapa sering anda merasa terjaga atau mengantuk ketika melakukan aktifitas mengemudi, makan atau aktifitas sosial lainnya?				
		Sangat Baik	Cukup Baik	Cukup Buruk	Sangat Buruk

8	Selama sebulan terakhir, bagaimana anda menilai kualitas tidur anda secara keseluruhan?				
		Tidak Ada Masalah	Hanya Masalah Kecil	Masalah Sedang	Masalah Besar
9	Selama sebulan terakhir, adakah masalah yang anda hadapi untuk bisa berkonsentrasi atau menjaga rasa antusias untuk menyelesaikan suatu pekerjaan/tugas?				

Penjelasan skor

Komponen 1 Skor pertanyaan no. 9 K1 _____

Komponen 2 Skor pertanyaan no. 2 (<15mnt (0), 16-30mnt (1), 31-60 mnt (2), >60 mnt (3))
+ Skor pertanyaan no. 5a (nilai 0=0; 1-2=1; 3-4=2; 5-6=3) K2 _____

Komponen 3 Skor pertanyaan no. 4 (>7(0), 6-7 (1), 5-6 (2), <5 (3) K3 _____

Komponen 4 (berapa jam tertidur) / (berapa jam berada di atas tempat tidur) x 100
>85%=0, 75%-84%=1, 65%-74%=2, <65%=3 K4 _____

Komponen 5 jumlah nilai pertanyaan 5a s/d 5b (0=0; 1-9=1; 10-18=2; 19-27=3) K5 _____

Komponen 6 Skor pertanyaan no. 6 K6 _____

Komponen 7 Skor pertanyaan no. 7+ Skor pertanyaan no. 8 (0=0; 1-2=1; 3-4=2; 5-6=3) K7 _____

Jumlahkan nilai seluruh komponen dari komponen 1 sampai dengan 7 _____

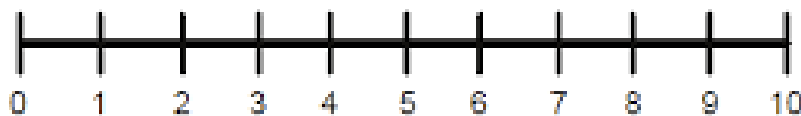
Nilai total <5 menyatakan kualitas tidur yang baik, sedangkan nilai ≥5 menyatakan kualitas tidur buruk

C. Pertanyaan mengenai derajat keparahan nyeri kepala

11. Seberapa parah nyeri kepala yang pernah dialami dalam sebulan ini apabila dituliskan dalam skala berikut ini? (Lingkari Nomornya)

Ket.

(0: Tidak Nyeri ; 1-3: Nyeri ringan; 4-6: Nyeri sedang; 7-10: Nyeri berat)



D. Pertanyaan berikut mengenai kebiasaan anda sehari-hari

Instruksi: Beri tanda (X) pada jawaban yang sesuai dengan kebiasaan

Anda sehari-hari

11. Seberapa seringkah Anda berolahraga setiap minggunya?

- a. ≥ 3 kali dalam seminggu
- b. < 3 kali dalam seminggu

12. Bagaimanakah kebiasaan Anda merokok sehari-hari?

- a. Menghisap rokok 1-20 batang perhari
- b. Tidak merokok

13. Bagaimanakah kebiasaan Anda mengkonsumsi kopi sehari-hari?

- a. ≥ 1 gelas per hari
- b. Tidak minum kopi

Lampiran 5: Analisis SPSS

Analisis Univariat Statistics

Jenis Kelamin

N	Valid	142
	Missing	0

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki - Laki	48	33.8	33.8	33.8
	Perempuan	94	66.2	66.2	100.0
	Total	142	100.0	100.0	

Statistics

Umur (tahun)

N	Valid	142
	Missing	0

Umur (tahun)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	18	6	4.2	4.2	4.2
	19	59	41.5	41.5	45.8
	20	66	46.5	46.5	92.3
	21	8	5.6	5.6	97.9
	22	3	2.1	2.1	100.0
	Total	142	100.0	100.0	

Statistics

Kualitas Tidur

N	Valid	142
	Missing	0

Kualitas Tidur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kualitas Tidur Baik	3	2.1	2.1	2.1
	Kualitas Tidur Buruk	139	97.9	97.9	100.0
	Total	142	100.0	100.0	

Statistics

Intensitas Nyeri Kepala

N	Valid	142
	Missing	0

Intensitas Nyeri Kepala

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Nyeri	13	9.2	9.2	9.2
	Nyeri Ringan	47	33.1	33.1	42.3
	Nyeri Sedang	49	34.5	34.5	76.8
	Nyeri Berat	33	23.2	23.2	100.0
	Total	142	100.0	100.0	

Statistics

Kebiasaan Olahraga

N	Valid	142
	Missing	0

Kebiasaan Olahraga

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<3x Seminggu	125	88.0	88.0	88.0
	>= 3x Seminggu	17	12.0	12.0	100.0
	Total	142	100.0	100.0	

Statistics

Kebiasaan Merokok

N	Valid	142
	Missing	0

Kebiasaan Merokok

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Merokok	137	96.5	96.5	96.5
	Menghisap 1-20 batang/hari	5	3.5	3.5	100.0
	Total	142	100.0	100.0	

Statistics

Kebiasaan Minum Kopi

N	Valid	142
	Missing	0

Kebiasaan Minum Kopi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak minum kopi	111	78.2	78.2	78.2
	>=1 gelas perhari	31	21.8	21.8	100.0
	Total	142	100.0	100.0	

Analisis Bivariat

Mann-Whitney Test

Test Statistics^a

Intensitas Nyeri	
Kepala	
Mann-Whitney U	168.000
Wilcoxon W	9898.000
Z	-.602
Asymp. Sig. (2-tailed)	.547

a. Grouping Variable: Kualitas Tidur

Test Statistics^a

Intensitas Nyeri

Kepala

Mann-Whitney U	619.000
Wilcoxon W	772.000
Z	-2.923
Asymp. Sig. (2-tailed)	.003

a. Grouping Variable: Kebiasaan Olahraga

Test Statistics^a

Intensitas Nyeri

Kepala

Mann-Whitney U	325.000
Wilcoxon W	340.000
Z	-.203
Asymp. Sig. (2-tailed)	.839

a. Grouping Variable: Kebiasaan Merokok

Test Statistics^a

Intensitas Nyeri

Kepala

Mann-Whitney U	1542.000
Wilcoxon W	7758.000
Z	-.924
Asymp. Sig. (2-tailed)	.355

a. Grouping Variable: Kebiasaan Minum

Kopi