

DAFTAR PUSTAKA

- Bienertova-Vasku, J., Bienert, P., Zlamal, F., Splichal, Z., Tomandl, J., Tomandlova, M. et al. (2013). Brain-derived neurotrophic factor and ciliary neurotrophic factor in maternal plasma and umbilical cord blood from pre-eclamptic and physiological pregnancies. *Journal of Obstetrics and Gynaecology* , 359–363.
- Chouthai, NS. Sampers, J. Desai, N. & Smith, GM. (2003). Changes in Neurotrophin Levels in Umbilical Cord Blood From Infants With Different Gestational Ages and Clinical Conditions. *Pediatric Research*, 53 (6).
- Estrada, JA. Contreras, I. Pliego-Rivero, FB. & Otero, GA. (2014). Molecular mechanisms of cognitive impairment in iron deficiency: Alterations in brain-derived neurotrophic factor and Insulinlike growth factor expression and function in the central nervous system. *Nutritional Neuroscience*
- Fujita, K. Tatsumi, K. Kondoh, E. Chigusa, Y. Mogami, H. Fujii, T. et al. (2011). Differential expression and the anti- apoptotic effect of human placental neurotrophins and their receptors. *Placenta* .
- Fung, J. Gelaye, B. Qiu-Yue Z. Rondon, MB. Sanchez, SE. Barrios, YV. et al. (2015). Association of decreased serum brain- derived neurotrophic factor (BDNF) concentrations in early pregnancy with antepartum depression . *BMC Psychiatry* .
- Ganong, WF. (2008). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. (Alih Bahasa : Brahm U. Pendi) Jakarta: EGC.
- Lommatzsch, M. Zingler, D. Schunbaeck, K. Schloetcke, K. Zingler, C. Schuff-Werner, P. et al. (2005). The impact of age, weight and gender on BDNF levels in human platelets and plasma. *Neurobiology of Aging* , 115-123
- Mandel, AL. Ozdener, H. & Utermohlen, V. (2011). Brain-derived Neurotrophic Factor in Human Saliva: ELISA Optimization and Biological Correlates. *J Immunoassay Immunochem* , 18-30.
- Mayeur, S. Silhol, M. Motrot, E. Barbaux, S. Breton, C. Gabory, A. et al. (2010). Placental BDNF/TrkB Signaling System is Modulated by Fetal Growth Disturbances in Rat and Human. *Placenta*.

- Nakamura, K. Martin, KC. Jackson, JK. Beppu, K. Chan-Wook,W. & Thiele, CJ. (2006).Brain-Derived Neurotrophic Factor Activation of TrkB Induces Vascular Endothelial Growth Factor Expression via Hypoxia-InducibleFactor-1A inNeuroblastoma Cells. *American Association for Cancer Research* .
- Nestler, EJ. Hyman, SE. & Malenka, RC. (2009).*Molecular Neuropsycharmacology: A Foundation for Clinical Neuroscience 2nd Edition*. USA: McGraw-Hill.
- Preedy, VR. Watson, RR. & Martin, C. R. (2011).*Handbook of Behavior, Food and Nutrition* (Vol. 1). New York: Springer.
- Reichardt, LF. (2006). Neurotrophin-regulated signalling pathways. *Philosophical Transactionsof the Royal Society B*, 361, 1545-1564.
- Russo, N., Russo, M., Daino, D., Freschi, L., Fiore, L., Merlini, S., Bucci, F et al. (2012). Evaluation of brain-derived neurotrophic factor in menstrual blood and its identification in human endometrium. *Journal of gynecological endocrinology*,18 (6) 492-495.
- Sahay, AS. Sundrani, DP. & Joshi, SR. (2015). Regional Changes of PlacentalVascularization inPreeclampsia: AReview. *International Union of Biochemistry and Molecular Biology*, 67,619-625.
- Sahay, AS. Sundrani, DP. & Joshi, SR. (2017). Neurotrophins: Role in Placental Growth and Development. In G. Litwack,*Neurotrophins* (pp. 243-260). USA:Elsevier.
- Wessels, JM. Wu, L. Leyland, NA. Wang, H. & Foster, WG. (2014). The Brain-Uterus Connection: Brain Derived Neurotrophic Factor (BDNF) and Its Receptor (Ntrk2) Are Conserved in the Mammalian Uterus. *PLOS ONE* .
- Yusrawati; Rina, G; Indrawati, LN; Machmud R. (2018). Differences in brain-derived neurotrophic factor between neonates born to mothers with normal and low ferritin. *Asia Pac J Clin Nutr* ;27(2):389-392.

Lampiran 1

Lembar Permohonan dan Persetujuan Menjadi Responden

Yth Ibu bayi usia 0-6 bulan calon partisipan
Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nur Ummul Khaerat

Nim : P102202017

Saya adalah mahasiswi program studi Ilmu Kebidanan Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin yang akan melakukan penelitian tentang “pengaruh kadar Brain Derived Neurothropic Factor terhadap perkembangan Psikomotor dan kognitif bayi BBLR usia 6 bulan”. Berkenaan dengan maksud tersebut, saya akan mengambilsampel darah pada ibu sebanyak 3ml dan pada tali pusat bayi ibu segera setelahd lahir sebanyak 3 ml. Selanjutnya saya akan melakukan observasi perkembangan Psikomotor dan kognitif bayi ibu pada usia 6 bulan.

Dengan kerendahan hati saya meminta kesedian ibu untuk menjadi partisipan dalam penelitian ini yang nantinya akan melibatkan ibu dan bayi. Penelitian ini tidak menimbulkan akibat yang merugikan, kerahasiaan semua informasi dan identitas partisipan akan dijaga dandigunakan hanya untuk kepentingan penelitian.

Jika ibu bersedia dan tanpa ada paksaan melibatkan ibu dan bayi dalam rangkaian penelitian ini, mohon kesediaanya untuk menanda tangani pernyataan kesediaan menjadi partisipan berikut ini. Atas persetujuan dan kesediannya saya ucapkan terimakasih.

Peneliti

Nur Ummul Khaerat

Surat Persetujuan Menjadi Responden

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat :

Menyatakan bersedia berperan sebagai salah satu responden dalam penelitian yang dilakukan oleh mahasiswi program studi Ilmu Kebidanan Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin dengan judul Pengaruh kadar Brain Derived Neurothropic Factor terhadap perkembangan Psikomotor dan kognitif bayi BBLR usia 6 bulan dan bersedia mengikuti rangkaian kegiatan penelitian yang dilakukan dari awal sampai tahap akhir dengan melibatkan diri dan bayi saya. Saya telah diberi penjelasan tentang tujuan dan prosedur yang akan dilakukan dengan jelas dan rinci.

Tanda tangan dibawah ini menunjukkan bahwa saya diberi informasi dan memutuskan untuk berperan serta dalam penelitian ini secara sadar dan sukarela serta tidak ada unsur paksaan dari siapapun. Saya akan bertanggung jawab atas keputusannya, serta tidak akan menuntut dikemudian hari.

Makassar, 2022

Yang memberi persetujuan
Partisipan

(.....)

NO	Kode Responden	Ibu						Suami			Luaran			A/S	Kadar BDNF	perkembangan	BB 6 bulan		
		Nama Ibu	Umur	Pendidikan	Pekerjaan	Lila	Status Ekonomi	Riwayat Penyakit	Riwayat Kehamilan	Nama	Pendidikan	Pekerjaan	JK					BBL	PBL
1	a.3	Mardiyah binti Mutdar	21	SMA	IRT	23	3000000	tdk ada riwayat	Tdk aterm (37 mg)	Anwar	SMA	Pegawai Swasta	LK	2.2	46	7/9	80,533	9	5.5
2	a.4	Hermis	29	SMP	IRT	21.5	500000	hipertensi	Tdk aterm (35 mg)	Aswar	SMP	Buruh	LK	2.2	44	7/9	27,48	8	5
3	a.5	Adelia Amin	17	SMP	IRT	30	3000000	tidak ada riwayat	Aterm (37 mg)	Sahrul Ramadan	SMA	Pegawai Swasta	LK	2	46	8/10	72,375	8	6.6
4	a.6	Jeni	25	PT	IRT	23	5000000	anemia sedang	Tdk aterm (35 mg)	Muh. Firdaus	PT	Wiraswasta	LK	2.4	45	7/9	89,179	8	7.1
5	a.9	Qalbi	26	SMA	IRT	22	3000000	tidak ada riwayat	Tdk aterm (35 mg)	Nasul	SMA	Pegawai Swasta	PR	2.4	44	6/9	56,061	7	5
6	a.13	Ayu Lestari Fatma	24	SMA	IRT	29	3000000	tidak ada riwayat	Tdk aterm (34 mg)	Muhammad Iksan	SMP	Wiraswasta	LK	2.1	43	7/10	2,388	8	5.5
7	a.14	Dilla	20	SMP	IRT	23	1500000	tidak ada riwayat	Tdk aterm (35 mg)	Ahmad Satoni	SMA	Buruh	LK	2.4	43	8/10	44,137	9	8
8	a.16	Dilla	20	SMP	IRT	22	1500000	anemia sedang	Tdk aterm (35 mg)	Ahmad Satoni	SMA	Buruh	PR	2.2	45	8/10	8,101	7	6
9	a.17	Yuliana	24	PT	IRT	25	3000000	tidak ada riwayat	tdk aterm (36 mg)	Safriadi Malik	SMA	Pegawai Swasta	LK	2.4	47	8/10	211,341	10	8.5
10	a.18	Sabrina Yusuf	24	SMA	IRT	25	5000000	tidak ada riwayat	Aterm (38)	Fahmy	SMA	Wiraswasta	LK	2.1	47	8/10	74,667	8	7
11	a.19	Affiyah Sukinah	20	SMA	IRT	20.5	3000000	anemia sedang	Tdk aterm (34 mg)	Haniandi Gani	SMA	Pegawai Swasta	PR	2.1	45	7/9	17,801	7	6
12	a.20	Kurniasari	21	PT	IRT	22	3000000	tidak ada riwayat	Tdk aterm (36 mg)	Iswan	PT	Pegawai Swasta	PR	2.4	46	8/10	51,416	7	6
13	a.22	Nurhafifah	25	SMA	IRT	21	1000000	anemia sedang	Tdk aterm (35 mg)	Muh. Idin Fitrah	SMA	Buruh	LK	2.3	45	8/10	83,894	9	8
14	a.23	Marjani	20	SMA	IRT	27	1000000	asma	Tdk aterm (35 mg)	Hidayat	SMA	Buruh	LK	2.3	45	8/10	40,949	8	5.7
15	a.27	Filda Yanti Sugama	38	SMA	IRT	28	10000000	hipertensi	Aterm (38 mg)	Jaenward Asri Nur	PT	Pelayaran	LK	2.1	47	8/10	95,033	10	8.3
16	a.28	Desia	18	SMP	IRT	23	1500000	tidak ada riwayat	Tdk aterm (36 mg)	Subhan	SD	Buruh	LK	2.1	47	8/10	62,92	8	8.1
17	a.29	Pitria	20	SD	IRT	28	3000000	tidak ada riwayat	Tdk aterm (34 mg)	Alexsander	SMA	Pegawai Swasta	LK	2.1	44	8/10	16,238	7	6
18	a.30	Aulia Tuzzacrah Alwi	20	SMA	IRT	23	2000000	tidak ada riwayat	Tdk aterm (34 mg)	Nur Ishaq	SMP	Wiraswasta	LK	2.2	44	8/10	8,915	7	7
19	a.31	Andi Afriani	15	SMA	IRT	23	5000000	tidak ada riwayat	Tdk aterm (36 mg)	Dicky Wahyudi	SMP	Wiraswasta	LK	2.3	46	6/9	50,343	8	8
20	a.32	Kartini	17	SMA	IRT	29	3000000	hipertensi	Tdk aterm (36 mg)	Yusuf	SMA	Wiraswasta	LK	2.2	47	8/10	118,304	10	9.1
21	a.33	Sarce Randa	26	PT	Wiraswasta	20	10000000	tidak ada riwayat	Tdk aterm (35 mg)	Medika	PT	Pelayaran	LK	2.2	45	7/9	12,14	7	6.6
22	a.34	Haryanti	27	SMA	IRT	31	3500000	anemia sedang	Tdk aterm (35 mg)	Akbar M	SMP	Wiraswasta	LK	2.2	44	8/10	5,351	7	5.8
23	a.35	Nurul Afika Rahmat A.	20	SMA	IRT	25	500000	anemia sedang	Aterm (38 mg)	Roslilman	PT	Buruh	LK	2.1	47	6/9	110,321	10	8.9
24	a.36	Reni Efitia Rahim	23	SMA	IRT	24	5000000	tidak ada riwayat	Tdk aterm (36 mg)	Muh. Akib	SMA	Wiraswasta	PR	2.4	46	8/10	25,636	7	6.2
25	a.37	Nurmalah	20	SMP	IRT	22	800000	tidak ada riwayat	Tdk aterm (35 mg)	Andika	SMP	Buruh	LK	2	46	8/10	68,796	8	8
26	a.38	Nur Islamiah Sunin	29	PT	PNS	26	10000000	tidak ada riwayat	Aterm (38 mg)	Jusman	PT	Wiraswasta	LK	2	47	8/10	141,181	9	8.8
27	a.44	Nauli Parapita Siregar	20	SMA	IRT	22	3000000	tidak ada riwayat	Tdk aterm (34 mg)	Muh. Tanzil	SMA	Wiraswasta	LK	2.1	43	8/10	13,673	7	6.2
28	a.45	Rahayu	25	SMA	IRT	28	1500000	hepatitis	Tdk aterm (34 mg)	Ismail	SMA	Buruh	LK	2.1	44	7/9	66,864	8	6.7
29	a.46	Efriyanti Arini Putri	20	SMA	IRT	21	2000000	tidak ada riwayat	Tdk aterm (36 mg)	Firman	SMP	Buruh	LK	2.1	46	6/9	31,938	8	5.7
30	a.47	Riska Fauziah	22	SMA	IRT	20	4500000	tidak ada riwayat	Aterm (37 mg)	Jamaluddin	SMA	Pegawai Swasta	LK	2.2	47	8/10	95,948	8	6
31	a.48	Iin Farlina	17	SMP	IRT	24	1200000	tidak ada riwayat	Tdk aterm (35 mg)	Nurul Ikbal	SMA	Wiraswasta	LK	2.3	46	7/9	40,678	8	7
32	a.49	Nurul Ainun M	17	SMA	IRT	29	1500000	tidak ada riwayat	Tdk aterm (36 mg)	Tabos	SMA	Buruh	PR	2.3	47	8/10	104,182	10	8
33	a.50	Burayanti	23	SMA	IRT	22	2000000	tidak ada riwayat	Tdk aterm (34 mg)	Riel Butta	SD	Pegawai Swasta	LK	2.1	44	7/9	15,184	7	5
34	a.51	Andi Aisyah	23	SMA	Karyawan Swasta	24	3000000	tidak ada riwayat	Tdk aterm (36 mg)	Muh. Riswan	SMA	Karyawan Swasta	PR	2.4	46	8/10	94,586	8	8.7
35	a.52	Aprilla Listra	36	SMA	IRT	21	1500000	tidak ada riwayat	Tdk aterm (35 mg)	Faisal	SMP	Buruh	LK	2	45	8/10	25,692	7	8
36	a.53	Selviana	30	PT	karyawan Swast	20	10000000	tidak ada riwayat	Tdk aterm (35 mg)	M. Nur Abadi	PT	Pegawai Swasta	LK	2	44	7/9	5,419	9	5
37	a.54	Yulinar Ramli	38	SMA	IRT	22	1000000	tidak ada riwayat	Tdk aterm (34 mg)	Ribi	PT	Buruh	PR	2.1	44	7/9	15,094	7	9
38	a.55	Suryani	19	SMA	IRT	29	3000000	tidak ada riwayat	Tdk aterm (36 mg)	Axndri	SMA	Pegawai Swasta	LK	2.1	46	8/10	91,264	7	9
39	a.56	Ismi Rahmayati	24	PT	IRT	25	6000000	tidak ada riwayat	Tdk aterm (36 mg)	Muhammad Akshar	PT	Wiraswasta	LK	2.2	45	8/10	13,787	9	7
40	a.57	Yusnita	20	SMP	IRT	30	3000000	tidak ada riwayat	Tdk aterm (36 mg)	Muslimin	SMA	Pegawai Swasta	LK	2.4	45	7/9	15,917	9	7.7
41	a.58	Ade Novita Dewi	20	SMA	IRT	24	3000000	tidak ada riwayat	Tdk aterm (35 mg)	Karyadi	SMA	PNS	LK	2.4	46	7/9	13,886	7	5.2

HASIL ANALISIS DATA

Faktor Bayi

jenis kelamin * perkembangan Crosstabulation

Count

		perkembangan		Total
		sesuai	meragukan	
jenis kelamin	laki-laki	11	22	33
	perempuan	1	7	8
Total		12	29	41

	Value	Df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	1.350 ^a	1	.245		
Continuity Correction ^b	.531	1	.466		
Likelihood Ratio	1.534	1	.216		
Fisher's Exact Test				.398	.241
Linear-by-Linear Association	1.317	1	.251		
N of Valid Cases	41				

Panjang Badan * perkembangan Crosstabulation

Count

		Perkembangan		Total
		sesuai	meragukan	
Panjang Badan	43-45	5	16	21
	46-47	7	13	20
Total		12	29	41

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	.620 ^a	1	.431		
Continuity Correction ^b	.197	1	.657		
Likelihood Ratio	.621	1	.431		
Fisher's Exact Test				.505	.329
Linear-by-Linear Association	.605	1	.437		
N of Valid Cases	41				

Apgar Score * perkembangan Crosstabulation

Count

		perkembangan		Total
		sesuai	meragukan	
Apgar Score	6/9	1	3	4
	7/9	3	10	13
	8/10	8	16	24
Total		12	29	41

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	.467 ^a	2	.792
Likelihood Ratio	.475	2	.788
Linear-by-Linear Association	.339	1	.560
N of Valid Cases	41		

Faktor Ibu

perkembangan * gizi Crosstabulation

Count

		usia		Total
		kek	normal	
perkembangan	meragukan	2	19	21
	sesuai	13	7	20
Total		15	26	41

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	13.589 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	11.303	1	.001		
Likelihood Ratio	14.744	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	13.257	1	.000		
N of Valid Cases	41				

perkembangan * sosial ekonomi Crosstabulation

Count

		sosial ekonomi		Total
		cukup	kurang	
perkembangan	sesuai	20	2	22
	meragukan	8	11	19
Total		28	13	41

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	11.214 ^a	1	.001		
Continuity Correction ^b	9.074	1	.003		

Likelihood Ratio	11.953	1	.001		
Fisher's Exact Test				.002	.001
Linear-by-Linear Association	10.941	1	.001		
N of Valid Cases	41				

perkembangan bayi * riwayat penyakit Crosstabulation

Count

		riwayat penyakit		Total
		ada riwayat	tidak ada riwayat	
perkembangan bayi	sesuai	5	7	12
	meragukan	9	20	29
Total		14	27	41

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	.427 ^a	1	.514		
Continuity Correction ^b	.085	1	.771		
Likelihood Ratio	.420	1	.517		
Fisher's Exact Test				.719	.380
Linear-by-Linear Association	.416	1	.519		
N of Valid Cases	41				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.10.

b. Computed only for a 2x2 table

Analisis Multivariat

Classification Table^{a,b}

Observed		Predicted		Percentage Correct
		sesuai	meragukan	
Step 0	perkembangan	sesuai	0	12
		meragukan	0	29
Overall Percentage				70.7

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	.882	.343	6.609	1	.010	2.417

Variables not in the Equation

		Score	df	Sig.
Step 0	Variables bdnf	8.218	1	.004
Overall Statistics		8.218	1	.004

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	8.406	1	.004
	Block	8.406	1	.004
	Model	8.406	1	.004

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	41.166 ^a	.185	.264

Classification Table^a

Observed		Predicted		Percentage Correct	
		perkembangan sesuai	perkembangan meragukan		
Step 1	perkembangan	sesuai	5	7	41.7
		meragukan	1	28	96.6
Overall Percentage					80.5

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	bdnf	-.025	.010	6.102	1	.014	.975
	Constant	2.404	.758	10.065	1	.002	11.071



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS KESEHATAN
UPT RUMAH SAKIT KHUSUS DAERAH IBU DAN ANAK SITI FATIMAH
Jl. Gunung Merapi No. 75 Telp. 3624956, 3620803 Fax. (0411) 3625784
MAKASSAR 90112

SURAT KETERANGAN

Nomor : 2564/ RSKDIA.SF/ XI/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini Direktur Rumah Sakit Khusus Daerah Ibu dan Anak Siti Fatimah Makassar menerangkan bahwa :

Nama : NURUL UMMUL KHAERAT
Nomor Pokok : P102202017
Program Studi : ILMU KEBIDANAN i
Pekerjaan : mahasiswa (S2)
Alamat : Jl. P. KEMERDEKAAN KM.10 MAKASSAR

Benar telah melakukan penelitian di Rumah Sakit Khusus Daerah Ibu dan Anak Siti Fatimah Makassar Tanggal 13 september s/d 01 desember 2022 dengan judul "**HUBUNGAN KADAR BRAIN DERIVED NEUROTHROPIC FAKTOR TERHADAP PERKEMBANGAN PSIKOMOTOR DAN KONGNITIF PADA BAYI BERAT LAHIR RENDAH USIA 6 BULAN "**

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk digunakan sebagaimana mestinya

Ditetapkan di Makassar
Pada tanggal 24 november 2022

DIREKTUR RSKDIA SITI FATIMAH

Kepala Diklat



Micha Erawati., S.ST, SKM, M.Kes

NIP. 19730614 199803 2 007



PEMERINTAH KOTA MAKASSAR
DINAS KESEHATAN
UPT PUSKESMAS PATTINGALLOANG



Jln. Barukang VI/15 Makassar 90162 , email: pkm.patt@gmail.com Telp. 0411-4673024

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
No. 076 / SKT /TU/PKM-Patt/ IX / 2022.-

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Puskesmas Pattingalloang Kec.Ujung Tanah Kota Makassar menerangkan bahwa :


N a m a : NUR UMMUL KHAERAT
Nomor Pokok : P102202017
Program Pendidikan : Magister (S2)
Program Studi : Ilmu Kebidanan
Institusi : Universitas Hasanuddin Makassar (UNHAS)

Telah selesai melaksanakan Penelitian pada wilayah kerja Puskesmas Pattingalloang Kota Makassar terhitung mulai tanggal 30 Maret 2022 s/d 30 Agustus 2022. Dengan judul " **Pengaruh Kadar Brain Derived Neurotrophic Factor (BDNF) terhadap Perkembangan Psikomotor dan Kognitif Bayi BBLR Usia 6 Bulan** "

Demikian keterangan ini di buat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 06 September 2022..-

Kepala Puskesmas Pattingalloang
Kota Makassar


Dr. Hj. Nurhayati Musada. DPKD

Pangkat : Pembina Tk. I.

Nip. : 19621210 199001 2 001..



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

Jln. Perintis Kemerdekaan Km.10 Makassar 90245, Telp.(0411) 585658,
E-mail : fkunhas@gmail.com, website: <https://fkunhas.ac.id/>

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 11970/UN4.14.1/TP.01.02/2022

Tanggal : 12 Oktober 2022

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No.Protokol	30922092254	No. Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	Nur Ummul Khairat	Sponsor	Pribadi
Judul Peneliti	Pengaruh Kadar <i>Brain Derived Neurothropic Factor</i> Terhadap Perkembangan Psikomotor dan Kognitif pada Bayi Berat Lahir Rendah Usia 6 Bulan		
No.Versi Protokol	1	Tanggal Versi	30 September 2022
No.Versi PSP	1	Tanggal Versi	30 September 2022
Tempat Penelitian	RSIA Siti Fatimah Makassar dan Puskesmas Pattingalloang		
Judul Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard	Masa Berlaku 12 Oktober 2022 Sampai 12 Oktober 2023	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama : Prof.dr.Veni Hadju,M.Sc,Ph.D	Tanda tangan 	Tanggal 12 Oktober 2022
Sekretaris komisi Etik Penelitian	Nama : Dr. Wahiduddin, SKM.,M.Kes	Tanda tangan 	Tanggal 12 Oktober 2022

Kewajiban Peneliti Utama :

1. Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
2. Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 Jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
3. Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
4. Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
5. Melaporakn penyimpangan dari protocol yang disetujui (protocol deviation/violation)
6. Mematuhi semua peraturan yang ditentukan





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
RUMAH SAKIT UNHAS

Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Tamalanrea, Makassar 90245

Website: www.rs.unhas.ac.id Email: info@rs.unhas.ac.id Telp: (0411) 591331 Fax: (0411) 591332

Nomor : 857/UN4.24.1.1/PT.01.05/2023
Hal : **Surat Keterangan Selesai Penelitian**

19 Januari 2023

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa yang beridentitas :

Nama : Nur Ummul Khairat
NIM : F102202017
Institusi : Universitas Hasanuddin, Makassar
Kode Penelitian : 221205_2

Telah menyelesaikan penelitian di Rumah Sakit Unhas.

Terhitung pada tanggal : 13 Desember 2022

Dengan Sampel : Data Primer: Elisa

Dalam rangka penyusunan Tesis yang berjudul:

**"HUBUNGAN KADAR BRAIN DERIVED NEUROTHROPIC FACTOR TERHADAP
PERKEMBANGAN PSIKOMOTOR DAN KOGNITIF PADA BAYI BERAT LAHIR RENDAH USIA
6 BULAN"**

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Manajer Pendidikan dan Penelitian,



dr. Aslim Taslim, Sp. Onk. Rad, M. Kes
NIP. 198304252012121003



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
SEKOLAH PASCASARJANA

JL. PERINTIS KEMERDEKAAN KM. 10 MAKASSAR 90245 TELP.:(0411) 585034,585036 FAX. : (0411) 585868
E-mail :info@pasca.unhas.ac.id Website :<http://pasca.unhas.ac.id>

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIASI

Nomor: 40323/UN4.20.1/PJ.01.02/2022

Yang bertandatangan di bawah ini, menerangkan bahwa :

Nama : Nur Umul Khaert
NIM : P102202017
Program Pendidikan : Magister
Program Studi : Ilmu Kebidanan
Judul Tesis/Disertasi : Hubungan kadar brain derived neurothropic factor terhadap perkembangan psikomotor dan kognitif Pada bayi berat lahir rendah usia 6 bulan

benar naskah Tesis/Disertasi yang bersangkutan telah melalui proses deteksi plagiasi menggunakan aplikasi Turnitin (maksimal 30%) dengan persentase tingkat kemiripan naskah tersebut sebesar 26 %

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 02 Februari 2023


Menyetujui
Plt Ketua Program Studi S2
Ilmu Kebidanan


Prof. Dr. Darmawansyah, SE., M.Si

Pemeriksa,


Arman Jaya, S.Kom.

Mengetahui,

 Wakil Dekan Bidang Akademik, Riset
dan Publikasi Ilmiah


Prof. Baharuddin Hamzah, S.T., M.Arch., Ph.D
NIP. 196903081995121001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Perintis Kemerdekaan Km. 10 Makassar 90245
Telepon (0411) 584002, Fax (0411) 585188
Laman: <https://library.unhas.ac.id> Email: upt_perpustakaan@unhas.ac.id

SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA
Nomor: 643/UN4.38.1.2/TA.01.02/2023

UPT Perpustakaan Universitas Hasanuddin dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Nur Ummul Khaerat
Nomor Pokok : P102202017
Program Studi : Ilmu Kebidanan (S2)
Jenjang : S2
Fakultas : Fak. Sekolah Pascasarjana
Alamat : BTN Minasa Upa Blok A10/14

Mahasiswa tersebut diatas benar tidak mempunyai pinjaman bahan pustaka pada UPT Perpustakaan Universitas Hasanuddin, dan surat keterangan ini berlaku sampai dengan :

15 April 2023

Demikian keterangan ini kami berikan kepada yang bersangkutan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 15 Januari 2023

Kepala,
Koordinator Layanan Sirkulasi



Jamaluddin, S.Sos., M.M.
NIP. 196312311989031378

Tembusan yth:

1. Kepala UPT Perpustakaan Unhas
2. Arsip.





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
SEKOLAH PASCASARJANA

Sekretariat lantai 3 Jl. Perintis Kemerdekaan KM. 10 Makassar, 90245

SURAT KETERANGAN JURNAL

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa:

Nama : Nur Ummul Khaerat

NIM : P102202017

Program Studi : Ilmu Kebidanan

Judul Jurnal : Hubungan Kadar Brain Derived Neurothrophic Factor (BDNF)
dengan Perkembangan Bayi BBLR Usia 6 Bulan

Naskah tersebut telah diterima/accept pada **Journal of Telenursing (JOTING) (ISSN: 2684-8988)** dan akan di terbitkan pada **Vol 5 Issue 1 Januari-Juni 2023** yang terindex **Sinta 3** dan mempunyai **Impact factor 2.47**

Makassar, 02 February 2023

a.n Dekan,
Wakil Dekan Bidang Kemitraan,
Riset dan Inovasi


Prof. Dr. Amir Ilyas, SH., MH
NIP. 19800710 200604 1 001

Setelah ditandatangani, Silahkan digandakan/Fotocopy

