

DAFTAR PUSTAKA

Abbas A.K, Fausto N. and Kumar V. Blood Vessels in Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Philadelphia. Elsevier Inc. 2005. 511-2

American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes—2018. The Journal of clinical and applied research and education american diabetes Association. 2018. Vol (41).

Azhari H. 2002 Buku panduan ilmu penyakit dalam, edisi ke II, Persatuan Ilmu Penyakit Dalam Indonesia.

Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta : Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.

Benjamin. (2017).Macrovascular And Microvascular Complications in Patients with Diabetes Mellitus And Correlation With VEGF: A Meta Analisisi . BioMed Research International Volume 2017,

Craig W. Spellman,. Pathophysiology of Type 2 Diabetes: Targeting Islet Cell Dysfunction. Journal AOA. 2010. Vol (110) : 3.

Faramarz I.B. (2012). Pathogenesis and Glycemic Management of Type 2 Diabetes Mellitus: A Physiological Approach. Review article. *Iranian Medicine*, 15 (4) : 239 - 246.

HbA1c KIT. ABX Pentra. Horiba. Jerman. (2010).

International Diabetes Federation. 2011. Diabetes Atlas, fifth edition. International Diabetes Federation.

Jian-Yang Gong dan Ye-Huan Sun, 2013) referensi : Jian-Yang Gong dan Ye-Huan Sun. Association of *VEGF* Gene Polymorphisms with Diabetic Retinopathy: A Meta-Analysis. Journal Plos One. 2013. Vol (8).

John WG., Hillson R., Alberti G. (2011). Use of HbA1c in the Diagnosis of diabetes : The implementation of WHO guidance 2011. *Diabetes & Primary Care*, 13 : 333-334.

AKU. Pathophysiology of Type 2 Diabetes and Its Treatment Policy. *JMA Journal*. 2010. Vol (53) : 1.

kk. Review Article : VEGF Genetic Polymorphisms May Contribute the Risk of Diabetic Nephropathy in Patients with Diabetes



Mellitus: A Meta-Analysis. Hindawi Publishing Corporation The Scientific World Journal. 2014.

Meddy Setiawan. Kelainan Persendian (Osteoarthritis) Sebagai Komplikasi Kronis dan Hubungannya dengan Kendall Glukosa Diabetes Melitus Tipe II Darah. *Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah, Malang*.2012.

Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. 2015. Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia tahun 2015. Jakarta : Perkumpulan Endokrinologi Indonesia

Powers AC. (2010). Diabetes Mellitus. Harrison's Endocrinology. 2nd Ed. McGraw-Hill. New York. 267-288

Qin Zhang dkk.(2018) VEGF levels in plasma in relation to metabolic control, inflammation, and microvascular complications in type-2 diabetes A cohort study. *Medicine Journal*.

Radoslaw WIECZÓR dkk. Impact of type 2 diabetes on the plasma levels of vascular endothelial growth factor and its soluble receptors type 1 and type 2 in patients with peripheral arterial disease. *Journal of Zhejiang University*. 2015. Vol (16) : 11.

Romesh Khardori. Changing paradigms in type 2 diabetes mellitus. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*. 2013. Vol (17).

Suryono S. (2014). Diabetes Melitus di Indonesia. Dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Edisi VI. *Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam FKUI*, Jakarta: 2315-21

Speeckaert M et al (2014). Are There Better Alternatives than Haemoglobin A1c to Estimate Glycaemic Control in Chronic Kidney Disease Population? *Nephrology Dialysis Transplantation*. Volume 0. 1-11

Spellman C.W., (2010). Pathophysiology of Type 2 Diabetes: Targeting Islet Cell Dysfunction. *J Am Osteopath Assoc*, 110 (3: 2): 87 - 96.

Shuang He dkk. Coordinated Activation of VEGF/VEGFR-2 and PPAR δ Pathways by a Multi-Component Chinese Medicine DHI Accelerated Recovery from Peripheral Arterial Disease in Type 2 diabetic Mice. *Journal plos one*. 2016.

madja, M. 2010. Summit lipid update. Low density lipoprotein danipoprotein B sebagai faktor resiko penyakit kardiovaskuler. Dalam



Timan, I.S., Oesman, F (ed). *Pendidikan berkesinambungan patologi klinik 2011*. Jakarta: Departemen Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Indonesia. Hlm 71

Suryohudoyo, P. 2007. Ilmu Kedokteran Molekuler. Jakarta : CV Sagung Seto. Faramarz I.B. (2012). Pathogenesis and Glycemic Management of Type 2 Diabetes Mellitus: A Physiological Approach. Review article. *Iranian Medicine*, 15 (4) : 239 - 246.

Watanabe Y, et al (2014) Blood Glucose Levels in Peritoneal Dialysis Are Better Reflected by HbA1c Than by Glycated Albumin. *Advances in Peritoneal Dialysis*. Volume 30. 75-82

Waspadji S. (2014). Komplikasi Kronik Diabetes: Mekanisme Terjadinya, Diagnosis, dan Strategi Pengelolaan. Dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Edisi VI. Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam FKUI, Jakarta: 2359-66

Ying Shao dkk, (2016) Research Article : Levels of Serum 25(OH)VD3, HIF-1 α , VEGF, vWf, and IGF-1 and Their Correlation in Type 2 Diabetes Patients with Different Urine Albumin Creatinine Ratio. *Journal of diabetes research Hindawi*. 2016.

Zimmet P, Cowie C, et al. (2004). Classification of Diabetes Mellitus and Other Categories of Glucose Intolerance in International Textbook of Diabetes Mellitus. Volume 1. Third Edition:1-14



Lampiran 1. Persetujuan Etik



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN
RSPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN
RSUP Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN**



Sekretariat : Lantai 3 Gedung Laboratorium Terpadu

JL.PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10 MAKASSAR 90245.

Contact Person: dr. Agussalim Bukhari, MMed, PhD, SpGK TELP. 081225704670 e-mail : agussalimbukhari@yahoo.com

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 190/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2019

Tanggal: 15 Maret 2019

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

No Protokol	UH19020085	No Sponsor	
Peneliti Utama	dr. Rika Andriany	Protokol	
Judul Peneliti	Analisis Kadar Vascular Endothelial Growth Factor Pada Diabetes Melitus Tipe 2 Terkontrol dan Tidak Terkontrol		
No Versi Protokol	2	Tanggal Versi	14 Maret 2019
No Versi PSP	2	Tanggal Versi	14 Maret 2019
Tempat Penelitian	RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar		
Jenis Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	Masa Berlaku	Frekuensi review lanjutan
		15 Maret 2019 sampai 15 Maret 2020	
Wakil Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama Prof.Dr.dr. Suryani As'ad, M.Sc.,Sp.GK (K)	Tanda tangan	
Sekretaris Komisi Etik Penelitian	Nama dr. Agussalim Bukhari, M.Med.,Ph.D.,Sp.GK (K)	Tanda tangan	

Kewajiban Peneliti Utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- 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
- 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 protokol yang disetujui (protocol deviation / violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan



Lampiran 2. Naskah Penjelasan untuk Mendapat Persetujuan dari Subyek Penelitian

NASKAH PENJELASAN UNTUK MENDAPAT PERSETUJUAN DARI SUBYEK PENELITIAN

Judul penelitian : Analisis Kadar Vascular Endothelial Growth Factor pada Diabetes Melitus Tipe 2 Terkontrol dan Tidak Terkontrol

Penjelasan kepada subyek penelitian :

Selamat pagi bapak, saya dokter Rika, lengkapnya Rika Andriany, pak. Saya sedang menjalani pendidikan dokter spesialis mengambil spesialis Patologi Klinik yang bertugas dilaboratorium rumah sakit ini, laboratorium itu tempat yang biasanya orang periksa darah atau kencing atau cairan tubuh lainnya.

Sehubungan dengan pendidikan tersebut, maka saya harus melakukan penelitian tentang suatu penyakit. Kebetulan judul yang saya pilih adalah hubungan Diabetes melitus dengan kadar Vascular Endothelial Growth Factor atau VEGF. Saya memilihnya karena pemeriksaan ini masih jarang diperiksa pada pasien dengan diabetes melitus sedangkan beberapa penelitian mengatakan adanya gangguan zat ini pada pasien dengan Diabetes melitus. Kadar VEGF lebih tinggi ditemukan pada pasien diabetes tidak terkontrol dibandingkan dengan diabetes terkontrol. Zat ini berperan dalam munculnya komplikasi pada penderita diabetes melitus seperti komplikasi pada ginjal. Manfaat penelitian ini adalah untuk mengukur kadar VEGF pada diabetes melitus terkontrol dan tidak terkontrol dan mengetahui hubungannya, sehingga sayaberada disini mengharapkan bapak bersedia diikutkan menjadi sampel penelitian saya dengan diambil darah untuk saya teliti. Adapun manfaat yang bapak dapatkan jika bersedia ikut dalam penelitian ini, bapak akan mengetahui kadar VEGF yang ada pada darah bapak. Jadi, saya membutuhkan bahan darah bapak. Proses pengambilan darah seperti biasa, dilipat siku, banyaknya sekitar 6 cc, lamanya sekitar dua menit, rasanya sedikit sakit, efek sampingnya mungkin pingsan, bengkak atau berdarah namun biasanya hal ini dapat diminimalisir. Kalaupun bapak/ibu merasa pusing atau pingsan maka kami segera ditangani. Masalah pembayaran bapak tidak perlu kuatir karena kedua pemeriksaan tersebut telah didanai oleh penelitian saya, jadi, bapak tidak membayarnya. Begitupun hasil pemeriksaan darah bapak akan dijaga kerahasiaannya hanya saya dan tim komisi etik yang boleh mengetahui. Ila ada yang bapak/ibu ingin tanyakan atau ada sesuatu yang tidak berkenan, boleh menghubungi saya di no HP 081243445645.

Bila bapak bersedia dengan sukarela kiranya menandatangani lembar persetujuan (formulir surat persetujuan) sebagai bukti saya telah minta ijin dan bapak telah menyetujuinya sesuai yang diwajibkan dalam etika atau sopan santun dalam melakukan

. Terima kasih pak.

Peneliti:

: dr. Rika Andriany
: Perumahan Taman Dataran Indah Blok F4 (081243445645)



Lampiran 3. Formulir *Informed Consent*

FORMULIR PERSETUJUAN MENGIKUTI PENELITIAN

Judul penelitian: Analisis Kadar Vascular Endothelial Growth Factor pada Diabetes Melitus Terkontrol dan Tidak Terkontrol

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama :

Jenis kelamin :

Umur :

Alamat :

Setelah mendengar dan mengerti penjelasan yang diberikan mengenai tujuan penelitian, dengan ini saya menyatakan bersedia tanpa paksaan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Saya mengerti bahwa pada proses pengambilan darah dapat terjadi rasa takut, terasa sakit karena ditusuk jarum, bisa pingsan atau bisa infeksi. Namun dengan pemeriksaan tekanan darah sebelumnya, teknik pengambilan secara bebas hama dan orang yang sudah terlatih, sangat kecil kemungkinan terjadinya peristiwa tersebut.

Saya mengetahui bahwa saya berhak untuk menolak atau berhenti dari penelitian ini. Semua biaya pemeriksaan VEGF dari darah dalam penelitian ini ditanggung oleh peneliti. Bila masih ada hal yang belum saya mengerti atau saya ingin mendapatkan penjelasan lebih lanjut, saya bisa mendapatkannya dari dokter peneliti.

Makassar, 2019

.....

.....

Nama subyek Tanda tangan

No. Nama Saksi Tanda tangan

1.

Identitas Peneliti Utama

Nama : dr. Rika Andriany

Alamat : Perumahan Taman Dataran Indah Blok F4, (081243445645)

Tanggung Jawab Medis :

: Dr. dr. Husaini Umar, SpPD-KEMD

: Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 11 Makassar (0816277374



Lampiran 5. Data Penelitian

NO	NAMA	RM	JK	UMUR	Hb A1c	GDP	VEGF	Kolesterol Total	LDL	HDL	Trigliserida
1	LJ	109080	P	65 thn	11.0	195	1144,23	253	195	43	76
2	AL	113763	L	41 thn	5.3	81	205,62	137	96	39	78
3	R	113395	P	42 thn	12.3	179	1916,08	288	190	32	298
4	WN	114568	P	60 thn	12.5	238	2255,12	252	212	28	105
5	AW	49773	L	59 thn	6.1	103	573,34	300	242	49	95
6	E	79658	P	63 thn	7.5	157	435,79	165	90	54	103
7	YT	37719	L	69 thn	10.1	293	1231,17	233	165	44	127
8	MA	056195	L	61 thn	11.9	286	1022.41	168	92	56	101
9	S	114857	L	66 thn	6.1	101	73,34	227	152	38	123
10	R	114504	P	40 thn	6.1	101	504,17	172	91	54	135
11	N	62997	P	60 thn	7.4	249	712,21	210	148	53	72
12	Y	027406	P	69 thn	5.3	99	65,92	174	98	42	165
13	K	056874	L	39 thn	6.2	117	130,36	238	140	41	205
14	F	113978	P	59 thn	8.4	147	827,55	190	116	58	86
15	NB	115022	P	76 thn	9.2	143	1565,92	154	80	54	99
16	SN	038295	P	70 thn	8.6	210	642,3	197	101	72	121
17	R	072028	P	50 thn	7.8	151	176,6	224	138	39	128
18	M	089295	P	58 thn	6.9	160	130,36	238	129	43	277
19	H	026372	P	48 thn	6.3	89	371,5	135	55	65	79
20	R	021835	L	48 thn	8.8	167	864,1	198	125	54	118
21	A	038524	L	64 thn	11.4	311	1142,62	233	118	38	383
22	R	113913	L	56 thn	12.0	288	1668,66	245	165	53	116
23	S	111651	P	52 thn	8.6	186	718,83	265	156	49	190
24	D	108263	L	39 thn	7.2	128	634,73	227	167	34	181
25	N	009894	P	55 thn	7.9	138	767,14	324	181	40	259
26	T	115121	L	55 thn	7.1	148	436,64	167	82	41	224
27	A	089486	L	48 thn	6.9	108	1113,47	242	173	42	136
28	J	115165	L	54 thn	9.5	186	1425,09	233	126	31	371
29	SP	115305	P	50 thn	6.4	129	177,42	151	74	44	167
30	ML	45469	P	65 thn	6.7	132	186,21	166	82	45	190
31	AP	85712	L	62 thn	8.2	193	146,27	214	146	39	178
32	S	106409	P	52 thn	7.4	117	168,78	196	115	52	170
33	L	115391	P	52 thn	9.8	200	914,73	220	144	49	154
34	M	111182	L	58 thn	8.1	151	648,1	202	126	36	201
			L	60 thn	12.7	293	1142,95	183	99	52	160
			P	70 thn	8.3	192	154,35	190	119	51	126
			P	59 thn	7.1	162	85,42	166	85	49	160



38	AH	115445	L	66 thn	7.7	412	311,3	172	105	57	59
39	S	115345	L	51 thn	6.0	105	244,38	175	105	57	79
40	A	18244	L	59 thn	6.1	95	113,05	267	165	32	350
41	H	115475	L	58 thn	9.2	222	112,21	235	122	55	291
42	S	54629	P	71 thn	6.2	92	178,07	196	117	59	104
43	NS	89203	P	33 thn	10.2	287	1149,17	255	156	45	279
44	H	35225	P	53 thn	8.5	168	625,2	220	145	48	153
45	C	868312	P	39 thn	8.9	214	155,32	281	200	53	111
46	AH	873175	L	69 thn	4.9	110	380,93	183	116	47	152
47	AA	261677	L	58 thn	6.3	122	199,61	159	115	47	79
48	TR	873925	L	58 thn	5.7	102	136,11	179	117	42	140
49	B	589939	L	63 thn	5.7	95	147,45	153	103	27	120
50	L	875015	P	59 thn	11.5	186	1151,33	239	155	55	166
51	S	866774	P	38 thn	6.9	109	142,3	176	132	43	163
52	RB	9078	P	60 thn	6.3	101	71,5	225	147	66	166
53	AK	72	L	53 thn	9.4	192	154,67	294	223	50	239
54	YR	419908	L	66 thn	5.5	94	221,33	183	118	45	152
55	S	433335	P	61 thn	4.9	92	181,58	205	127	72	83
56	MP	276105	P	66 thn	6.2	93	124,74	153	102	40	115
57	DT	153613	P	70 thn	10.2	85	626,59	261	177	53	150
58	MA	238646	L	55 thn	7.8	319	353,49	284	196	60	142
59	M	23075	L	50 thn	7.4	150	156,83	153	95	41	164
60	HH	573915	L	70 thn	5.1	133	119,46	113	78	26	69
61	AH	844084	L	43 thn	7.0	227	772,43	120	64	35	91
62	H	329077	P	56 thn	9.7	220	115,36	244	144	50	62
63	HD	32202	P	65 thn	13.1	262	2122,31	152	97	48	68
64	YN	89438	P	64 thn	6.9	252	691,24	139	63	49	256
65	S	864528	L	65 thn	6.7	118	54,72	208	146	43	144
66	JK	864524	L	58 thn	8.0	209	626,86	163	109	37	106
67	AT	796380	P	50 thn	7.3	123	146,16	204	135	52	122
68	P	661810	L	55 thn	6.7	216	114,83	182	126	38	149
69	AD	823155	P	34 thn	5.6	325	174,36	209	131	62	93
70	AB	653590	P	43	6.0	108	65,92	122	62	39	90



Lampiran 6. Curriculum Vitae

CURRICULUM VITAE

A. Data Pribadi

Nama : dr. Rika Andriany
NIM : C108215108 (PPDS Ilmu Patologi Klinik)
Tempat/Tgl.Lahir : Pinrang/23 November 1985
Agama : Islam
Status : Menikah
Alamat : Perumahan Taman Dataran Indah Blok F4, Makassar

B. Riwayat Pendidikan

NO.	STRATA	INSTITUSI	TEMPAT	TAHUN TAMAT
1	SD	SDN Toddopuli	Makassar	1997
2	SMP	SMPN 8	Makassar	2000
3	SMA	SMAN 17	Makassar	2003
4.	Dokter	FK Univ.Hasanuddin	Makassar	2009
5	Spesialis (sementara)	Bagian Patologi Klinik FK-UNHAS	Makassar	2015-sekarang

C. Riwayat Pekerjaan

No	Kedudukan	Instansi	Tempat	Periode
1	Dokter Umum	RSKD Provinsi Sulawesi Selatan	Makassar	2010-2015

