

DAFTAR PUSTAKA

- ADA. (2019). Standar Perawatan Medis Pada Diabetes . USA. *American Diabetes Association. Standar Perawatan Medis Pada Diabetes . USA, ISSN 0149-*.
- A. Rodriguez, S. Becerril, L. Mendez-Gimenez, et al., Leptin administration activates irisin-induced myogenesis via nitric oxide-dependent mechanisms, but reduces its effect on subcutaneous fat browning in mice, *Int. J. Obes. (Lond.)* 39 (2015) 397–407.
- Bostrom P, Wu J, Jedrychowski MP, Korde A, Ye L, Lo JC, Rasbach KA, Bostrom EA, Choi JH, Long JZ, Kajimura S, Zingaretti MC, Vind BF, Tu H, Cinti S, Hojlund K, Gygi SP, Spiegelman BM: A PGC1- alpha-dependent Myokine that drives brown fat like development of white fat and thermogenesis. *Nature*. 481:463–468, 2012.
- Brenmoehl J Albrecht E, Komolka K, Schering L, Langhammer M, Hoeflich A, Maak S: Irisin is elevated in skeletal muscle and serum of mice immediately after acute exercise. *Int J Biol Sci*. 10:338– 349, 2014
- Chandalia, H. B., & Krishnaswamy, P. R. (2002). Glycated hemoglobin. *Current Science*, 1522–1532.
- Decroli, E. (2019). Diabetes melitus tipe 2. *Padang: Pusat Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Andalas*, 1–52.
- Demir İ, Guler A. Association of decreased myonectin levels with metabolic and hormonal disturbance in polycystic ovary syndrome. *Gynecol Endocrinol* 2020; 36: 947–950. doi:10.1080/09513590.2020.1751109
- Donelly, R., & Bilous, R. (2014). Buku Pegangan Diabetes Edisi Ke-4. *Yogyakarta: Bumi Medika*.
- Febbraio MA, Pedersen BK. Contraction-induced myokine production and release: Is skeletal muscle an endocrine organ?. *Exerc Sport Sci Rev* 2005; 33: 114–119
- F. Li, Y. Li, Y. Duan, et al., Myokines and adipokines: involvement in the crosstalk between skeletal muscle and adipose tissue, *Cytokine with Factor Rev*. 33 (2017) 73–82.
- İ., Jain, U., & Chauhan, N. (2017). Laboratory diagnosis of HbA1c: view. *J Nanomed Res*, 5(4), 120.



- Hartwig S, Raschke S, Knebel B et al. Secretome profiling of primary human skeletal muscle cells. *Biochim Biophys Acta* 2014; 1844: 1011–1017
- Huibo Sun, Zhongtao Li, Wenchao Hu, Wenjie Ma. Association of serum and aqueous humor myonectin concentrations with diabetic retinopathy. *Scientific Report*. 2021. 11:7215.
- International Diabetes Federation*. 2022. Diabetes around the world in 2021. IDF Diabetes Atlas
- Izza, Elfa Lailatur. 2019. "Thesis: Kepatuhan Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 yang Menjalani Terapi Diet Ditinjau dari Theory of Planned Behaviour: Penelitian Studi Kasus." *Program Studi Magister Keperawatan*. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Jie Zhang, Wenchao Hu, Peng Lin, & Rul Wang. Decreased serum myonectin concentrations in diabetic nephropathy patients. *Clinical and Experimental Medicine*. Published online: 27 August 2020.
- J.M. Peterson, R. Mart, C.E. Bond, Effect of obesity and exercise on the expression of the novel myokines, Myonectin and Fibronectin type III domain containing 5, *PeerJ* 2 (2014) e605
- Kautz L, Jung G, Valore EV et al. Identification of erythroferrone as an erythroid regulator of iron metabolism. *Nat Genet* 2014; 46: 678–684. doi:10.1038/ng.2996
- Kirwan, J. P., Sacks, J., & Nieuwoudt, S. (2017). The essential role of exercise in the management of type 2 diabetes. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 84(7 Suppl 1), S15.
- Liana, P., & Suryaatmadja, M. (2013). *Small dense LDL as risk factor of cardiovascular disease in prediabetes of first degree relative from patients with type 2 diabetes mellitus*. Pactoconvex Niagatama.
- L. Gamas, P. Matafome, R. Seica, Irisin and myonectin regulation in the insulin resistant muscle: implications to adipose tissue: muscle crosstalk, *J. Diabetes Res*. 2015 (2015) 359159.
- Li Keija, Xin Liao, Kuan Wang, Qiao Mi, Tingran Zhang, Yanjun Jia, et al. Myonectin predicts the development of type 2 diabetes. *J Clin Endocrinol Metab*. 2018. 103(1): 139-137.



hoi SH, Koo BK, Kang SM, Yoon JW, Jang HC, Choi SM, Lee MG, W, Shin H, Kim YB. Effects of aerobic exercise training on C1q or necrosis factor α -related protein isoform 5 (myonectin): association with insulin resistance and mitochondrial DNA density in men. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2012 Jan

1;97(1):E88–93.

Li Z, Yang YL, Zhu YJ, et al. Circulating serum myonectin levels in obesity and type 2 diabetes mellitus. *Exp Clin Endocrinol Diabetes*; 2021. 129(07): 528-534.

Luana G. Leal, et al. Physical exercise-induced myokines and muscle-adipose tissue crosstalk: a review of current knowledge and the implications for health and metabolic disease. *Front Physiol.* 9. 2018.

Marbun, K. (2018). Pemeriksaan kadar hba1c pada penderita diabetes mellitus tipe ii yang dirawat jalan di rsup h. Adam malik medan.

Mohammad P, Najmeh A, Khatereh N, & Forouzan R. Effects of Aerobic Exercises on Serum Levels of Myonectin and Insulin Resistance in Obese and Overweight Women. *Journal of Medicine and Life Vol. 11, Issue 4, October-December 2018, pp. 381–386*

Nabila. (2018). *Hubungan Kadar HbA1C terhadap Kadar GDP Pada Penderita DM Tipe 2 di RSUP Haji Adam Malik*. Universitas Sumatera Utara.

Norheim F, Raastad T, Thiede B et al. Proteomic identification of secreted proteins from human skeletal muscle cells and expression in response to strength training. *Am J Physiol Endocrinol Metab* 2011; 301: E1013–E1021

Otaka, N. et al. Myonectin is an exercise-induced myokine that protects the heart from ischemia–reperfusion injury. *Circ. Res.* **123**, 1326–1338 (2018).

Owora, A. H. (2018). Diagnostic validity and clinical utility of HbA1c tests for type 2 diabetes mellitus. *Current Diabetes Reviews*, 14(2), 196.

Park SY, Choi JH, Ryu HS, Pak YK, Park KS, Lee HK, Lee W. C1q tumor necrosis factor α -related protein isoform 5 is increased in mitochondrial DNA-depleted myocytes and activates AMP-activated protein kinase. *J Biol Chem.* 2009;284(41): 27780–27789.2

Pranoto, A. (2019). Kendali Glikemik pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan dan tanpa Tuberkulosis Paru. *Jurnal Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(1), 99–109.



JI. (2021). *Buku Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes tipe 2 dewasa di Indonesia*.

- Pourranjbar, M., et al. Effects of Aerobic Exercise on Serum Levels of Myonectin and Inulin Resistance in Obese and Overweight Women. *Journal of Medicine and Life*. Vol. 11. Issue. 4. (2018): 381-386.
- Powers, A. (2005). No Title. *Diabetes Mellitus in Harrison's Principles of Internal Medicine*, 2 MCGraw-H(2152-63.).
- Raschke S, Eckardt K. Holven KB et al. Identification and validation of novel contraction-regulated myokines released from primary human skeletal muscle cells. *PLoS One* 2013; 8: e62008
- Raschke S, Eckel J. Adipo-myokines: two sides of the same coin—mediators of inflammation and mediators of exercise. *Mediators Inflamm*. 2013;2013.
- Riskesdas. (2018). No Title. *Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar. Badan Pengembangan Dan Penelitian Kesehatan*.
- Schwartz, S. S., Epstein, S., Corkey, B. E., Grant, S. F. A., Gavin III, J. R., & Aguilar, R. B. (2016). The time is right for a new classification system for diabetes: rationale and implications of the β -cell-centric classification schema. *Diabetes Care*, 39(2), 179–186.
- Seldin MM, G.W. Wong, Regulation of tissue crosstalk by skeletal muscle-derived myonectin and other myokines, *Adipocyte* 1 (2012) 200–202.
- Seldin MM, J.M. Peterson, M.S. Byerly, et al., Myonectin (CTRP15), a novel myokine that links skeletal muscle to systemic lipid homeostasis, *J. Biol. Chem.* 287 (2012) 11968–11980.
- Seldin MM, Lei X, Tan SY, Stanson KP, WeiZ,Wong GW. Skeletal muscle-derived myonectin activates the mammalian target of rapamycin (mTOR) pathway to suppress autophagy in liver. *J Biol Chem.* 2013;288(50):36073–36082.
- Sherwani, S. I., Khan, H. A., Ekhzaimy, A., Masood, A., & Sakharkar, M. K. (2016). Significance of HbA1c test in diagnosis and prognosis of diabetic patients. *Biomarker Insights*, 11, BMI-S38440.
- S.Y. Park, J.H. Choi, H.S. Ryu, et al., C1q tumor necrosis factor alpha-related protein isoform 5 is increased in mitochondrial DNA-depleted myocytes and activates AMPactivated protein kinase, *J. Biol. Chem.* 284 (2009) 27780–27789.



Onat & Nihal Inandiklioglu. Circulating myonectin and irisin levels in gestational diabetes mellitus – A case-control study. *Thieme*. Published on 2021-03-16.

Tolozá FJK, Mantilla-Rivas JO, Pérez-Matos MC et al. Plasma levels of myonectin but not myostatin or fibroblast-derived growth factor 21 are associated with insulin resistance in adult humans without diabetes mellitus. *Front Endocrinol (Lausanne)* 2018; 9: 5. doi:10.3389/fendo.2018.00005

Wang, J., Luo, X., Jin, X., Lv, M., Li, X., Dou, J., Zeng, J., An, P., Chen, Y., Chen, K., & Mu, Y. (2020). Effects of Preoperative HbA1c Levels on the Postoperative Outcomes of Coronary Artery Disease Surgical Treatment in Patients with Diabetes Mellitus and Nondiabetic Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Diabetes Research*, 2020, 1–14. <https://doi.org/10.1155/2020/3547491>

World Health Organization. 2016. "Global Report On Diabetes." *France: World Health Organization*.

WHO. (2022). *DIABETES*. https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1.

Wong GW, Krawczyk SA, Kitidis-Mitrokostas C, Revett T, Gimeno R, Lodish HF. Molecular, biochemical and functional characterizations of C1q/TNF family members: adipose-tissue selective expression patterns, regulation by PPAR-g agonist, cysteine-mediated oligomerizations, combinatorial associations and metabolic functions. *Biochem J*. 2008;416(2):161–177.

Zhang J, Hu W, Lin P, Wang R. Decreased serum myonectin concentrations in diabetic nephropathy patients. *Clin Exp Med*. 2020 Nov;20(4):601-607. doi: 10.1007/s10238-020-00654-z. Epub 2020 Aug 27. PMID: 32852729.

Zhu Li, Yan-Ling Yang, Yan Juan Zhu, Chen-Guang Li, Yun-Zhao Tang, et al. Circulating serum myonectin in obesity and type 2 diabetes mellitus. *Exp Clin Endocrinol Diabetes*. 2019. DOI <https://doi.org/10.1055/a-0896-8548>





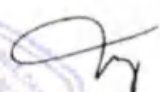
Lampiran 1

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 287/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2023

Tanggal: 9 Mei 2023

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

No Protokol	UH23030166	No Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	dr. Linda Mayliana Kusumaningrum Nurtadjudin	Sponsor	
Judul Peneliti	Analisis Hubungan HbA1c Dengan Kadar Myonectin Serum Pada Diabetes Melitus Tipe 2		
No Versi Protokol	2	Tanggal Versi	2 Mei 2023
No Versi PSP	2	Tanggal Versi	2 Mei 2023
Tempat Penelitian	RS Universitas Hasanuddin Laboratorium HUM-RC Makassar		
Jenis Review	☐ Exempted ☒ Expedited ☐ Fullboard Tanggal	Masa Berlaku 9 Mei 2023 sampai 9 Mei 2024	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:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Lapor 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





NASKAH PENJELASAN UNTUK MENDAPATKAN PERSETUJUAN (INFORMED CONSENT)

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Selamat pagi Bapak / Ibu / Saudara(i), saya dr. **Linda Mayliana Kusumaningrum Nurtadjudin**, bermaksud untuk melakukan penelitian **Analisis Hubungan HbA1c dengan Kadar Myonectin Serum pada Diabetes Melitus Tipe 2**

Penelitian ini untuk menganalisis hubungan antara kadar HbA1c dengan kadar *myonectin* serum subjek DM tipe 2 yang merupakan protein yang berada dalam tubuh yang dialirkan ke aliran darah menuju beberapa organ di dalam tubuh, yang diketahui berhubungan dengan patogenesis DM tipe 2. *Myonectin* adalah protein yang dihasilkan oleh otot rangka manusia, yang dikenal sebagai C1q/TNF- α yang terikat protein isoform 15 yang ditandai dengan peptida sinyal N-terminal, domain pengulangan kolagen dan domain globular C-terminal. *Myonectin* berperan dalam merangsang metabolisme asam lemak dalam adiposit dan hepatosit. Ekspresi gen *myonectin* akan menurun dengan obesitas dan latihan olahraga dapat meningkatkan kadar *myonectin*. *Myonectin* menghambat respon inflamasi yang dirangsang oleh lipopolisakarida di makrofag, yang menunjukkan peran antiinflamasi *myonectin*.

Desain penelitian ini menggunakan observasional analitik dengan pendekatan potong lintang. Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian dari populasi subjek pasien DM tipe 2 yang berobat di Rumah Sakit Unhas Makassar yang sesuai kriteria. Jumlah subjek pada penelitian ini dengan jumlah keseluruhan responden sebanyak 50 orang. Jumlah sampel darah vena sebanyak 3 mL dalam tabung tanpa antikoagulan dan 2 mL pada tabung dengan antikoagulan EDTA. Pengambilan darah dilakukan di Instalasi Laboratorium Patologi Klinik Rumah Sakit Perguruan Tinggi Negeri Universitas Hasanuddin oleh petugas laboratorium Patologi Klinik Universitas Hasanuddin.

Kelompok penderita diabetes melitus tipe 2 akan dilakukan pengambilan serum untuk pemeriksaan HbA1c dan pemeriksaan *myonectin* serum.

Partisipasi dalam penelitian ini bersifat sukarela dan dapat mengundurkan diri atau menolak untuk dilakukan pengambilan darah kapan saja tanpa mengurangi hak mendapatkan pelayanan kesehatan.

Jika partisipan menyetujui untuk ikut maka partisipan harus bersedia untuk di wawancarai, dan dilakukan pengambilan sampel darah.

Pada penelitian ini dilakukan pengambilan sampel darah dimana untuk dilakukan pemeriksaan HbA1c dan *myonectin* serum yang sekiranya dapat berhubungan dengan perjalanan klinis penyakit diabetes melitus yang diderita.

Data dalam penelitian ini sangat dijaga kerahasiaannya adapun data subyek diubah menjadi coding yang hanya tim peneliti yang mengetahui.

Identitas Peneliti



Kusumaningrum Nurtadjudin

anrea Permai Blok M No. 351



FORMULIR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama :
Umur :
Alamat :
.....

Setelah mendengar/membaca dan mengerti penjelasan yang diberikan mengenai tujuan, manfaat, dan apa yang akan dilakukan pada penelitian ini, menyatakan setuju untuk ikut dalam penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan.

Saya tahu bahwa keikutsertaan saya ini bersifat sukarela tanpa paksaan, sehingga saya bisa menolak ikut atau mengundurkan diri dari penelitian ini. Saya berhak bertanya atau meminta penjelasan pada peneliti bila masih ada hal yang belum jelas atau masih ada hal yang ingin saya ketahui tentang penelitian ini.

Saya juga mengerti bahwa semua biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan penelitian ini, akan ditanggung oleh peneliti. Saya percaya bahwa keamanan dan kerahasiaan data penelitian akan terjamin dan saya dengan ini menyetujui semua data saya yang dihasilkan pada penelitian ini untuk disajikan dalam bentuk lisan maupun tulisan.

Dengan membubuhkan tandatangan saya di bawah ini, saya menegaskan keikutsertaan saya secara sukarela dalam studi penelitian ini.

	Nama	Tanda tangan	Tgl/Bln/Thn
Subyek/Wali			
Saksi			

(Tanda Tangan Saksi diperlukan hanya jika Partisipan tidak dapat memberikan consent/persetujuan sehingga menggunakan wali yang sah secara hukum, yaitu untuk partisipan berikut:

1. Berusia di bawah 18 tahun
2. Usia lanjut
3. Gangguan mental
4. Pasien tidak sadar
5. Dan lain-lain kondisi yang tidak memungkinkan memberikan persetujuan

Penanggung jawab penelitian :

Nama : dr. Linda Mayliana K.N
Alamat : BTP Blok M No. 351
Tlp : 08161135504

Penanggung jawab Medis :

Dr. dr. Liong Boy Kurniawan, M.Kes, Sp.PK (K)

(Dokter Spesialis Patologi Klinik RSPTN UNHAS)
Hp. 081241738007
Alamat : Jl. Daeng Tata Raya No. 97E Makassar



MASTER DATA PENELITIAN

No.	ID Sampel	Myonectin	HbA1c	Usia	Jenis Kelamin	Lama DM	Rokok
1	5	2.70	>15.0	52	Perempuan	2-5	Tidak
2	7	2.25	10.9	55	Laki-laki	<2	Tidak
3	8	2.68	10.8	53	Laki-laki	>10	Tidak
4	14	8.54	10.3	55	Perempuan	>10	Tidak
5	19	1.83	7.6	60	Laki-laki	>10	Tidak
6	21	1.46	10.0	56	Perempuan	3	Tidak
7	22	2.01	8.3	61	Perempuan	5-10	Tidak
8	23	1.88	9.4	53	Laki-laki	15	Tidak
9	24	3.30	9.0	64	Perempuan	15	Tidak
10	25	2.05	6.6	68	Laki-laki	<2	Tidak
11	26	6.37	8.0	69	Laki-laki	3	Tidak
12	27	5.04	8.1	56	Perempuan	<2	Tidak
13	28	10.62	10.0	55	Perempuan	10	Tidak
14	30	2.81	10.8	51	Perempuan	2	Tidak
15	32	1.54	11.6	62	Perempuan	<2	Tidak
16	33	2.08	11.1	50	Perempuan	5-10	Tidak
17	34	1.60	11.1	53	Perempuan	>10	Tidak
18	35	1.91	1.0	57	Laki-laki	2-5	Tidak
19	36	2.68	12.6	52	Laki-laki	5-10	Tidak
20	37	17.35	10.4	37	Laki-laki	<1	Tidak
21	39	2.40	8.2	63	Perempuan	<2	Tidak
22	40	1.51	7.9	49	Perempuan	18	Tidak
23	41	1.24	7.6	47	Perempuan	2-5	Tidak
24	42	3.65	10.0	63	Perempuan	>10	Tidak
25	43	3.22	10.1	58	Perempuan	<2	Tidak
26	44	1.72	7.4	59	Perempuan	11	Tidak
27	45	7.48	7.0	65	Laki-laki	5-10	Ya
28	46	0.94	7.7	43	Perempuan	>10	Tidak
29	47	4.64	11.5	60	Laki-laki	<1	Tidak
30	48	1.98	8.3	63	Laki-laki	5	Tidak
31	49	2.51	15.9	62	Laki-laki	6	Tidak
32	50	2.00	9.9	56	Perempuan	2-5	Tidak
		14.30	5.8	52	Perempuan	2	Tidak
		1.34	8.3	51	Laki-laki	8	Tidak
		1.26	6.6	44	Laki-laki	<2	Tidak
		2.09	14.4	61	Perempuan	<2	Tidak



37	58	2.06	7.7	70	Laki-laki	27	Tidak
38	61	9.79	10.8	63	Perempuan	>10	Tidak
39	62	2.20	9.0	54	Laki-laki	2-5	Tidak
40	65	12.75	13.6	56	Laki-laki	>10	Tidak
41	66	2.79	7.0	39	Perempuan	<2	Tidak
42	69	2.44	14.6	45	Perempuan	<2	Tidak
43	71	2.41	6.2	63	Laki-laki	<2	Tidak
44	72	1.79	8.1	45	Perempuan	5	Tidak
45	73	10.63	7.7	79	Laki-laki	8	Tidak
46	74	1.95	7.9	48	Perempuan	<	Tidak
47	76	2.43	7.6	61	Laki-laki	>10	Tidak
48	77	3.99	10.6	61	Laki-laki	20	Ya
49	78	2.23	7.2	73	Perempuan	>10	Tidak
50	79	17.27	6.5	43	Laki-laki	>10	Ya
51	80	1.76	8.8	53	Perempuan	2-5	Tidak
52	81	2.10	7.0	52	Perempuan	1	Tidak
53	82	1.47	9.7	67	Laki-laki	10	Tidak
54	83	17.20	6.2	63	Perempuan	<1	Tidak
55	84	2.53	10.1	61	Laki-laki	5-10	Tidak
56	86	2.08	9.7	47	Laki-laki	1	Tidak
57	87	2.60	11.5	64	Perempuan	>10	Tidak
58	88	2.12	9.6	46	Perempuan	<2	Tidak
59	89	21.03	9.2	84	Laki-laki	>10	Tidak
60	90	16.65	13.8	65	Perempuan	>10	Tidak
61	91	2.35	6.9	67	Perempuan	6	Tidak
62	92	2.27	6.7	61	Laki-laki	2	Tidak
63	93	6.05	6.0	72	Perempuan	2	Tidak
64	95	2.27	9.4	63	Perempuan	>10	Tidak
65	96	2.21	7.2	53	Laki-laki	5	Tidak
66	97	3.69	7.2	58	Perempuan	<1	Tidak
67	98	2.96	5.9	52	Laki-laki	1	Tidak
68	99	5.98	8.5	39	Laki-laki	1	Tidak
69	101	4.22	12.4	63	Perempuan	>10	Tidak



Lampiran 5

BIODATA PENELITIAN UTAMA

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	dr. Linda Mayliana Kusumaningrum Nurtadjudin
2	Tempat dan Tanggal Lahir	Bogor, 19 Mei 1982
3	E-mail	Lmayliana19@gmail.com
4	Alamat Rumah	Bumi Tamalanrea Permai (BTP) Blok M No.351
5	Nomor Telepon/HP	0816 1135504
6	Status	Menikah

B. Riwayat Pendidikan

NO	STRATA	INSTITUSI	TEMPAT	TAHUN LULUS
1	SD	SD Mater Dei	Tangerang Selatan	1994
2	SMP	SMP 11	Jakarta	1997
3	SMA	SMAN 70	Jakarta	2000
4	S1	Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati	Bandar Lampung	2008
5	S2	Magister Hukum Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta	Jakarta	2019
6	Spesialis (sementara)	Departemen Ilmu Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin	Makassar	2020 - Sekarang



DOKUMENTASI PENELITIAN



Optimized using
trial version
www.balesio.com

