

## DAFTAR PUSTAKA

American Clinical Neurophysiology Society, 2008. Recommended Standards for Visual Evoked Potentials.

Bhanu R, Shankar, V., Kutty, K., Annamalai, N., 2012. Visual evoked potential in non insulin dependent diabetes mellitus without retinopathy. Sci. Publ. India 3.

Bierhaus A, Nawroth PP, e, 2009. Multiple Levels of Regulation Determine the Role of Receptor for AGE (RAGE) as Common Soil in Inflammation, Immune Responses and Diabetes Mellitus and its Complications. Diabetologia 52: 2251-63.

Callaghan BC, Cheng HT, Stables CL, Smith AL, Feldman EL, 2012. Diabetic Neuropathy: Clinical Manifestations and Current Treatments. Lancet Neurol.

Cameron NE, Eaton SE, Cotter MA, Tesfaye S, 2001. Vascular Factors and Metabolic Interactions in the Pathogenesis of Diabetic Neuropathy. Diabetologia 44: 1973-88.

Clemens A, E Siegel, Gallwitz B, 2004. Global Risk Management in Type 2 Diabetes : Blood Glucose, Blood pressure, and Lipids-- Update on the Background of the Current Guidelines. Exp Clin Endocrinol Diabetes 112: 493-503.

Davidson EP, Coppey LJ, Holmes A, Yorek MA, 2012. Effect of Inhibititon of Angiotensin Converting Enzym and/or Neutral Endopeptidase on Vascular and Neural Complications In High Fat Fed/Low Dose Streptozotocin-Diabetic Rats. Eur J Pharmacol 677: 180–87.

Fiona M, F, Ian J, D., Mark W.J, S., Brian M, F., 1998. Seeing Beyond Retinopathy in Electrophysiological and Psychophysical Abnormalities and Alterations



Gupta, S., Gupta, G., Deshpande, V.K., 2015. Visual evoked potential changes in patients with diabetes mellitus without retinopathy. Int. J. Res. Med. Sci. 3591–3598. <https://doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20151405>

International Diabetes Federation, 2019. Diabetes Atlas, 9th ed.

Irawati, M., Eva, D., Fitri, O., 2010. Perubahan Latensi, amplitudo, gelombang P100 dan Recovery Time pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Tnapa retinopati.

Jang ER, Lee CS, 2011. 7-Ketocholesterol Induces Apoptosis in Differentiated PC12 Cell Via Reactive Oxygen Species - Dependent Activation of NF-Kappa B and Akt Pathway. Neurocem Int 58: 52-58.

Kalupahana NS, Moustaid-Moussa N, 2012. The Renin-Angiotensin System: A Link Between Obesity, Inflammation and Insulin Resistance. Obes Rev 13: 136-49.

Karlica, D., Galetovic, D., Ivanisevic, M., Skrubic, V., Znaor, L., Jurisic, D., n.d. Visual Evoked Potential Can be Used to Detect a Prediabetic Form af Diabetic Retinopathy in Patients with Diabetes Mellitus Type 1. 2010.

Kim B, Feldman EL, 2009. Insulin Resistance in The Nervous System. Trends Endocrinol Metab 23: 133-41.

Kim B, McLean LL, Phillip SS, Feldman EL, 2011. Hyperinsulinemia Induces Insulin Resistance in Dorsal Root Ganglion Neurons. Endocrinology 152: 3638–47.

Kramer, C.K., Rodrigues, T.C., Canani, L.H., Gross, J.L., Azevedo, M.J., 2011. Diabetic Retinopathy predicts all- cause mortality and cardiovascular event in both type 1 and 2 diabetes: metaanalysis of observational studies, Diabetes Care 34, 1238–



Kumar, R., Sundararajan, D., Ponraj, R.S., Srinivasan, M., 2014. A study on early detection of changes in visual pathway due to diabetes mellitus by visual evoked potential. *Int. J. Med. Res. Health Sci.* 3, 161. <https://doi.org/10.5958/j.2319-5886.3.1.031>

Mc Kall KD, Holliday D, Dickerson E, et al, 2010. Phenylmethimazole Blocks Palmitate-Mediated Induction of Inflammatory Cytokine Pathway in 3T3L1 Adipocytes and RAW 264.7 Macrophages. *J Endocrinol* 207: 343–53.

McLeod, S.D., Feder, R.S., Olsen, T.W., Prum, B.E., Summers, C.G., Williams, R.D., Musch, D.C., 2014. Diabetic Retinopathy PPP. *Am. Acad. Ophthalmol.* 63.

Misulis, K.E., Fakhoury, T., 2001. Spehlmann's Evoked Potential Primer, Third. ed. Butterworth Heinemann.

Nagle, M.D., 2015. The association between glycated haemoglobin levels and P100 visual evoked potentials in diabetes mellitus. *Aston Univ.* 130.

Nowicki M, Muller K, Serke H, et al, 2010. Oxidized Low Density Lipoprotein (oxLDL)-Induced Cell Death in Dorsal Root Ganglion Cell Cultures Depends Not on The Lectin-Like oxLDL Receptor-1 but on The Toll-Like Receptor-4. *Neurosci Res* 88: 403–12.

Odom JV, Bach M, Brigel M, Holder GE, McCulloch DL, Mizota A, Tormene AP, 2016. International Society for Clinical Electrophysiology of Vision (ISCEV) Standard for Clinical Visual Evoked Potentials: (2016 Update). *Doc Ophthalmol.*

Oltman CI, Davidson EP, Coppey LJ, Kleinschmidt TL, Dake B, Yorek MA, 2011. Role Effect of Inhibition of Neutral Endopeptidase on Vascular and Neural Function in Streptozocin-Induced Diabetic Rats 650: 556–62.

Padilla A, Descorbeth M, Almeyda AL, Payne K, De Leon M, 2011. Hyperglycemia Magnifies Schwann Cell Dysfunction and Cell Death Triggered by PA-Induced Lipotoxicity. *Brain Res* 1370: 64–79.

PERKENI, 2015. Konsensus pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di indonesia 2015. PB PERKENI.

Pop-Busui R, Boulton, A.J., Feldman EL, Bril, V., Freeman, R., Malik, R.A., Sosenko, J.M., Ziegler, D., 2017. Diabetic Neuropathy: A Position Statement by the American Diabetes Association. *Diabetes Care* 40: 136-154.  
<https://doi.org/10.2337/dc16-2042>

Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2018.

Sharma, R., Joshi, S., Singh, K.D., Kumar, A., 2015. Visual Evoked Potentials: Normative Values and Gender Differences. *J. Clin. Diagn. Res.* Vol-9(7):CC12-CC15. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2015/12764.6181>

Shrivastava, S.K., Verma, V., Tonpay, P.S., Shiralkar, M., Shrivastava, N., 2014. VISUAL EVOKED POTENTIALS IN TYPE-1 DIABETES WITHOUT RETINOPATHY: CO-RELATIONS WITH DURATION OF DIABETES. *J. Evol. Med. Dent. Sci.* 3, 7.

Sima AA, Zhang W, Grunberger G, 2004. Type 1 Diabetic Neuropathy and C-Peptide. *Exp Diabesity Res* 5: 65-77.

Stratton. IM, Adler AI, Neil AW, Matthew DR, Manley SE, Cull CA, Hadden D, Turner RC Holman RR, 2000. Association of Glycemia with Macrovascular and Microvascular Complications of Type 2 Diabetes. *BMJ* 321:405-412.



Sugantha, M.J., Anitha, B., n.d. Visual evoked potentials in type 1 diabetes mellitus patients 6, 8.

Sugimoto K, Yasujima M, Yagihashi S, S., 2008. Role of Advanced Glycation End Products in Diabetic Neuropathy. *Curr Pharm Des* 14: 953-61.

Sveen KA, Karime B, Jorum E, Mellgren SI, Fagerland LW, Monnier VM, Jorgensen KD, Hanssen KF, n.d. Small and Large Fiber Neuropathy after 40 years of Type 1 Diabetes. Associations with Glycemic Control and Advanced Protein Glycation; The Oslo Study. *Diabetes Care* 36:3712-3717.

Tesch GH, 2007. Role of Macrophages in Complication of Type 2 Diabetes. *Clin Exp Pharmacol Physiol* 34: 1016–19.

Toth C, Brussee V, McDonald D, Cunningham FA, Zochonde DW, 2006. Rescue and Regeneration of Injuries Peripheral Nerve Axon by Intrathecal Insulin. *Neurosci* 139: 429–49.

Vincent AM, Callaghan BC, Smith AL, Feldman EL, 2011. Diabetic Neuropathy: Cellular Mechanism As Therapeutic Targets. *Nat Rev Neurol* 7: 573-83.

Vincent AM, Hayes JM, McLean LL, Vivekanandan-Giri A, Pennathur S, Feldman EL, 2009a. Dyslipidemia Induced Neuropathy in Mice: The Role of oxLDL/LOX1. *Diabetes* 58: 2376-85.

Vincent AM, Hinder LM, Pop-Busui R, Feldman EL, 2009b. Hyperlipidemia: A New Therapeutic Target for Diabetic Neuropathy. *J Peripher Nerv Syst* 14: 257-67.

Vincent AM, Russell JW, Low P, Feldman EL, 2004. Oxidative Stress in The Pathogenesis of Diabetic Neuropathy. *Endocr Rev* 25: 612-28.



Vincent AM, Sullivan KA, 2007. Receptor for Advanced Glycation End Product Activation Injures Primary Sensory Neurons Via Oxidative Stress. *Endocrinology* 148: 548–58.

Wiggin TD, Sullivan KA, R, P.-B.R., Amato A, Sima AA, Feldman EL, 2009. Elevated Triglyceride Correlate with Progression of Diabetic Neuropathy. *Diabetes* 58: 1634–40.

Ziegler, O., Guerci, B., Algan, M., Lonchamp, P., Weber, M., Drouin, P., n.d. Improve Visual Evoked Potential Latencies in Poorly Controlled Diabetic Patients after Short-Term Struct Metabolic Control. Oktober 1994, *Diabetes Care* Volume 17.



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
 UNIVERSITAS HASANUDDIN FAKULTAS KEDOKTERAN  
 KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
 RSPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN  
 RSUP Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR  
 Sekretariat : Lantai 2 Gedung Laboratorium Terpadu  
 JL.PERTINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10 MAKASSAR 90245.  
 Contact Person: dr. Agussalim Bukhari, M.Med.,Ph.D., Sp.GK. TELP. 081241850858; 0411-5780103. Fax : 0411-581431



### REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 289/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2020

Tanggal: 27 Mei 2020

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

No Protokol	UH20020097	No Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	<b>dr. Ida Farida</b>	Sponsor	
Judul Peneliti	Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Latensi dan Amplitudo P100 Visual Evoked Potential Pada Diabetes Melitus Tipe 2		
No Versi Protokol	2	Tanggal Versi	27 April 2020
No Versi PSP	2	Tanggal Versi	27 April 2020
Tempat Penelitian	<b>RSUP Dr.Wahidin Sudirohusodo Makassar</b>		
Jenis Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	Masa Berlaku 27 Mei 2020 sampai 27 Mei 2021	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan FKUH	Nama <i>Prof.Dr.dr. Suryani As'ad, M.Sc.,Sp.GK (K)</i>	Tanda tangan 	
Sekretaris Komisi Etik Penelitian Kesehatan FKUH	Nama <i>dr. Agussalim Bukhari, M.Med.,Ph.D.,Sp.GK (K)</i>	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 protokol yang disetujui (protocol deviation / violation)





## KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN

TINGGI UNIVERSITAS HASANUDDIN

FAKULTAS KEDOKTERAN

KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN

Sekretariat : Lantai 2 Gedung Laboratorium Terpadu

JL.PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10, Makassar 90245

Contact Person: dr. Agus Salim Bukhari, MMed, PhD, SpGK, email: agussalim@yahoo.com

### Lampiran 2.

#### NASKAH PENJELASAN PADA SUBJEK

Selamat pagi Bapak/Ibu, Assalamualaikum wr wb

Perkenalkan saya dr.Ida Farida dari Departemen Ilmu Penyakit Saraf Fakultas Kedokteran UNHAS, yang akan melakukan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi nilai lamanya gelombang muncul dan tinggi rendahnya gelombang pada alat periksa pada pasien yang memiliki kadar gula tinggi/ kadar gula diatas normal yang dialami Bapak/Ibu dengan cara dilakukan pemeriksaan tekanan darah, pemeriksaan kadar gula darah yang berikatan dengan sel darah merah sekitar 3 bulan dan kadar lemak dalam darah meliputi total lemak, lemak baik maupun lemak jahat, serta pemeriksaan fungsi penglihatan. Pemeriksaan tersebut tidak dipungut biaya, karena ditanggung oleh BPJS.

Terlebih dahulu, Kami akan mencatat identitas Bapak/Ibu (nama, rekam medik, alamat, nomer telpon, usia, jenis kelamin, pekerjaan, riwayat penyakit sebelumnya), lalu melakukan tanya jawab mengenai penyakit, riwayat merokok maupun konsumsi alkohol, kemudian mengambil data pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang untuk menentukan faktor risiko meliputi tekanan darah, pemeriksaan kadar gula darah dan kadar lemak. Selanjutnya akan pemeriksaan berupa nilai lamanya gelombang muncul tinggi rendahnya gelombang dengan menggunakan alat periksa dasanya digunakan untuk pemeriksaan fungsi penglihatan.



Adapun waktu yang diperlukan untuk tes ini adalah sekitar 15-20 menit. Sehingga dengan demikian tidak akan banyak menyita waktu Bapak/Ibu sekalian. Tekanan darah yang tinggi, kadar gula yang tinggi/ kadar gula diatas normal dan kadar lemak dalam darah yang tinggi mempengaruhi nilai lamanya gelombang muncul dan tinggi rendahnya gelombang pada pemeriksaan fungsi penglihatan.

Kerahasiaan data dijamin dan hanya diketahui oleh peneliti dan komisi etik. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pengetahuan tentang pentingnya pemeriksaan fungsi penglihatan dalam menegakkan suatu penyakit kerusakan sistem saraf pusat (fungsi penglihatan ) dan menentukan prediksi mengenai perkembangan fungsi penglihatan pada pasien yang memiliki kadar gula tinggi berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Sehingga dikemudian hari dapat dilakukan upaya pencegahan dan pengobatan yang sesuai.

Keikutsertaan Bapak/Ibu dalam penelitian ini bersifat sukarela tanpa paksaan, karena itu bila Bapak/Ibu menolak ikut atau berhenti ikut pada penelitian ini tidak akan mengurangi atau kehilangan hak untuk mendapatkan pelayanan kesehatan standar rutin sesuai dengan penyakit yang Bapak/Ibu derita serta mendapat obat yang diperlukan.

Bila masih ada hal-hal yang ingin Bapak/Ibu ketahui, atau masih ada hal-hal yang belum jelas, maka Bapak/Ibu bisa bertanya dan menghubungi dr. Ida farida melalui no. HP: 085340852286.

Demikian penjelasan saya, jika Bapak/Ibu bersedia untuk berpartisipasi, diharapkan menandatangani surat persetujuan mengikuti penelitian. Atas kesediaan dan kerjasamanya diucapkan

kasih.



**Identitas Peneliti :**

Nama : dr. Ida Farida  
Alamat : Homestay Perintis, Jl.  
Perintis kemerdekaan VII.  
Km.2 Makassar  
Telepon : 085340852286

**DISETUJUI OLEH KOMISI  
ETIK PENELITIAN  
KESEHATAN  
FAK. KEDOKTERAN UNHAS  
Tgl.....**





KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
Sekretariat : Lantai 2 Gedung Laboratorium Terpadu  
JL. PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10, Makassar 90245  
Contact Person: dr. Agus Salim Bukhari, MMed, PhD, SpGK, email: agussalim@yahoo.com

Lampiran 3.

**FORMULIR PERSETUJUAN MENGIKUTI PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : .....

Umur : .....

Alamat : .....

Setelah mendengar/membaca dan mengerti penjelasan yang diberikan mengenai tujuan, manfaat 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 tanpa kehilangan hak saya untuk mendapat pelayanan kesehatan. Juga 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.



Bila terjadi perbedaan pendapat dikemudian hari kami akan menyelesaiakannya secara kekeluargaan.

NAMA	TANDA TANGAN	TGL/BLN/THN
------	--------------	-------------

Klien	.....	.....
-------	-------	-------

Saksi 1	.....	.....
---------	-------	-------

Saksi 2	.....	.....
---------	-------	-------

**Penanggung jawab penelitian**

Nama : dr. Ida Farida  
Alamat : Homestay Perintis, Jl. Perintis kemerdekaan VII. Km.2, Makassar.  
Telepon : 085340852286

**Penanggung Jawab Medis**

Nama : dr. Muhammad Akbar, Ph.D,Sp.S(K),DFM  
Alamat : Graha Hasirah Permai B19, Jl. Monumen Emmy Saelan III, Makassar.  
Telepon : 0811415252

## RAW DATA PENELITIAN

No	Nama Inisial	Tanggal lahir	Usia	Sex (L/P)	Pendidikan	TD (mmHg)	Interpretasi	merokok	Alkohol	Riwayat DM
1	DL	7/6/1973	46	L	SMA	168/100	Hipertensi	(-)	(-)	13 tahun
2	AP	3/11/1964	55	L	S1	126/69	Hipertensi	(+)	(-)	3 bulan
3	Hj.H	7/6/1973	61	P	SD	110/60	Normal	(-)	(-)	15 tahun
4	TH	5/5/1978	42	P	D1	132/80	Hipertensi	(-)	(-)	2 tahun
5	R	10/10/1976	43	P	SMP	150/92	Hipertensi	(-)	(-)	1 tahun
6	S	10/7/1965	54	L	S1	161/95	Hipertensi	(-)	(-)	2 tahun
7	T	31/12/1976	43	P	SMA	139/80	Hipertensi	(-)	(-)	5 tahun
8	S	3/5/1976	44	P	SMP	142/85	Hipertensi	(-)	(-)	6 tahun
9	G	31/12/1966	53	P	S1	135/80	Hipertensi	(-)	(-)	4 tahun
10	K	30/11/1993	26	P	S1	118/78	Normal	(-)	(-)	5 bulan
11	SM	2/14/1957	63	P	SMA	154/90	Hipertensi	(-)	(-)	7 tahun
12	S	5/3/1976	44	P	S1	130/91	Hipertensi	(-)	(-)	4 tahun
13	MH	11/9/1979	40	L	D1	148/85	Hipertensi	(-)	(-)	1 tahun
14	I	8/19/1984	35	L	S1	120/90	Hipertensi	(-)	(-)	4 tahun
15	NA	16/11/2002	18	P	SMA	115/80	Normal	(-)	(-)	6 bulan
16	ILU	9/10/1989	31	P	S1	130/80	Hipertensi	(-)	(-)	5 tahun
		2	57	L	SMA	152/89	Hipertensi	(-)	(-)	7 tahun
		2	25	L	S1	110/70	Normal	(-)	(-)	2 bulan

19	NA	8/8/2002	18	P	SMA	100/60	Normal	(-)	(-)	3 bulan
20	MR	1/13/1965	55	L	SMP	162/97	Hipertensi	(+)	(-)	12 tahun
21	AR	16/10/1953	66	L	SD	157/89	Hipertensi	(-)	(-)	7 tahun
22	SH	7/5/1964	55	P	S1	135/91	Hipertensi	(-)	(-)	8 tahun
23	AP	8/18/1961	58	L	S1	145/87	Hipertensi	(-)	(-)	6 tahun



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

## RAW DATA PENELITIAN

No	Nama Inisial	HbA1C (%)	Kolesterol total	HDL	LDL	Trigliserida	Interpretasi	VEP 3 Channel		VEP 4 Channel
								P100(mS)	Amplitudo N75-P100(µV)	Latensi Interokulär(mS)
1	DL	8.1	183	51	109	89	Dislipidemia	102.7	3.83	6.6
2	AP	10	174	37	116	114	Dislipidemia	112.1	23.23	6.7
3	Hj.H	13.7	293	38	148	433	Dislipidemia	110.2	4.31	19.5
4	TH	7.3	186	59	95	76	Dislipidemia	100	5.99	20.3
5	R	6.3	158	43	87	95	Normal	103.5	2.6	0
6	S	8.7	176	52	112	108	Dislipidemia	115.2	3.16	0.8
7	T	5.4	143	39	97	109	Normal	97.3	3.85	0
8	S	6.3	168	49	102	118	Dislipidemia	109.4	7.69	10.6
9	G	5.9	128	57	91	124	Dislipidemia	102	7.92	0.4
10	K	3.2	86	37	75	98	Normal	93.8	3.03	2.4
11	SM	7.8	198	54	120	172	Dislipidemia	102	7.92	3.3
			152	61	102	104	Dislipidemia	102.9	3.75	17.2
			190	52	116	146	Dislipidemia	105	3.75	35.5



14	I	9.1	337	48	213	382	Dislipidemia	105.1	3.7	1.2
15	NA	3.7	86	32	70	103	Normal	126.6	5.7	14.4
16	IU	4.7	150	59	101	97	Dislipidemia	106.3	17.96	4.7
17	CK	8.1	176	60	109	202	Dislipidemia	104.7	9.91	1.9
18	MH	2.7	76	31	90	82	Normal	105.1	9.69	43.7
19	NA	3.4	94	46	82	61	Normal	96.9	6.19	6.6
20	MR	8.6	201	56	108	216	Dislipidemia	107	10.68	2.8
21	AR	7.1	167	78	65	131	Dislipidemia	116.4	8.73	41.3
22	SH	6.5	123	56	101	107	Dislipidemia	119.1	16.66	7.5
23	AP	7.2	185	54	94	163	Dislipidemia	107.4	12.6	4.7





Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)