

## Daftar Pustaka

- Aguer, C. and Harper, M.-E. (2012). Skeletal muscle mitochondrial energetics in obesity and type 2 diabetes mellitus: Endocrine aspects. Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism, 26(6), pp.805–819. doi: <https://doi.org/10.1016/j.beem.2012.06.001>.
- Bahn RS, Burch HB, Cooper DS, et al. Hyperthyroidism and other causes of thyrotoxicosis: management guidelines of the American Thyroid Association and American Association of Clinical Endocrinologists. *Thyroid*. 2011;21(6):593-646. doi:<https://doi:10.1089/thy.2010.0417>.
- Bartalena L. Diagnosis and management of Graves disease: a global overview. *Nat Rev Endocrinol.* 2013;9(12):724-734. <https://doi:10.1038/nrendo.2013.190>.
- Biondi, B. and Cooper, D.S. (2018). Subclinical Hyperthyroidism. *The New England Journal of Medicine*, [online] 378(25), pp.2411–2419. doi:<https://doi.org/10.1056/NEJMcp1709318>.
- Buckingham M, Rigby PW. Gene regulatory networks and transcriptional mechanisms that control myogenesis. *Dev Cell.* 2014;28(3):225-238. <https://doi:10.1016/j.devcel.2013.12.020>.
- Boddu, N.J., Badireddi, S., Straub, K.D., Schwankhaus, J. and Jagana, R. (2013). Acute Thyrotoxic Bulbar Myopathy with Encephalopathic Behaviour: An Uncommon Complication of Hyperthyroidism. Case Reports in Endocrinology, 2013, pp.1–4. doi: <https://doi.org/10.1155/2013/369807>.
- Brent, G. A. (2023). Mechanisms and treatment of hyperthyroidism. \*Nature Reviews Endocrinology\*, 19(1), 20-32. <https://doi.org/10.1038/s41574-022-00722-9>
- Charge SB, Rudnicki MA. Cellular and molecular regulation of muscle regeneration. *Physiol Rev.* 2004;84(1):209-238. <https://doi:10.1152/physrev.00019.2003>.
- Chen, L.-K., Lee, W.-J., Peng, L.-N., Liu, L.-K., Arai, H. and Akishita, M. (2016). Recent Advances in Sarcopenia Research in Asia: 2016 Update From the Asian Working Group for Sarcopenia. *Journal of the American Medical Directors Association*, 17(8), pp.767.e1–767.e7. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jamda.2016.05.016>
- Cucchiara, B. (2020). Decision-Making In Adult Neurology. Elsevier. pp. 293-297. Cui, H. and Zhang, X. (2022). Thyrotoxic myopathy: research status, diagnosis, and treatment. *Endokrynologia Polska*, 73. doi: <https://doi.org/10.5603/ep.a2022.0004>.
- De Leo, S., Lee, S. Y., & Braverman, L. E. (2023). Hyperthyroidism and its Cardiovascular Consequences. *The Lancet*, 391(10110), 2249-2262. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)00558-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)00558-6)
- Esra Erkol Inal, et al. Effects of hyperthyroidism on hand genggam strength and function. Department of Physical Medicine and Rehabilitation. 2015; 10(2): 89–102, <https://doi.org/10.1682/JRRD.2014.09.0221>.
- Falhammar H, Thorén M, Calissendorff J. Thyrotoxic periodic paralysis: clinical and molecular aspects. *Endocrine*. 2012 Aug 24.

- Feldman M, Rosen LB, Jennings TA. Disorders of the thyroid gland. In: Kasper D, Fauci A, Hauser S, Longo D, Jameson JL, Loscalzo J, eds. *Harrison's Principles of Internal Medicine*, 20th edition. McGraw Hill; 2018:2287-2304.
- Garmendia Madariaga, A., Santos Palacios, S., Guillén-Grima, F. and Galofré, J.C. (2014). The Incidence and Prevalence of Thyroid Dysfunction in Europe: A Meta-Analysis. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, [online] 99(3), pp.923–931. doi:<https://doi.org/10.1210/jc.2013-2409>.
- Goonetilleke, A., Modarres-Sadeghi, H. and Guiloff, R.J. (1994). Accuracy, reproducibility, and variability of hand-held dynamometry in motor neuron disease. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 57(3), pp.326–332. doi: <https://doi.org/10.1136/jnnp.57.3.326>.
- Hara, K., Miyata, H., Takahide Motegi, Shibano, K. and Ishiguro, H. (2017). Thyrotoxicosis Presenting as Unilateral Drop Foot. *Internal Medicine*, 56(15), pp.2053–2056. doi: <https://doi.org/10.2169/internalmedicine.56.8374>.
- Jang, A., Bae, C.H., Han, S.J. and Bae, H. (2021). Association Between Length of Stay in the Intensive Care Unit and Sarcopenia Among Hemiplegic Stroke Patients. *Annals of Rehabilitation Medicine*. doi: <https://doi.org/10.5535/arm.20111>.
- Kammer GM, Hamilton CR. Acute bulbar muscle dysfunction and hyperthyroidism. *The American Journal of Medicine*. 1974 Apr;56(4):464–70.
- Kawaguchi, J.K. and Babcock, G. (2010). Validity and Reliability of Handheld Dynametric Strength Assessment of Hip Extensor and Abductor Muscles. *Athletic Training & Sports Health Care*, 2(1), pp.11–17. doi:<https://doi.org/10.3928/19425864-20101221-04>.
- Kelley, D.E., Gharib, H., Kennedy, F.P., Duda, R.J. and McManis, P.G. (1989). Thyrotoxic periodic paralysis. Report of 10 cases and review of electromyographic findings. *Archives of Internal Medicine*, [online] 149(11), pp.2597–2600. doi: <https://doi.org/10.1001/archinte.149.11.2597>.
- Kementerian Kesehatan RI, 2013. Riset Kesehatan Dasar 2013. Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.
- Kung, A.W.C. (2006). Thyrotoxic Periodic Paralysis: A Diagnostic Challenge. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, [online] 91(7), pp.2490–2495. doi: <https://doi.org/10.1210/jc.2006-0356>.
- Laurberg P, Pedersen KM, Vestergaard H, Sigurdsson G. (1991). High incidence of multinodular toxic goitre in the elderly population in a low iodine intake area vs. high incidence of Graves' disease in the young in a high iodine intake area: comparative surveys of thyrotoxicosis epidemiology in East-Jutland Denmark and Iceland. *Journal of Internal Medicine*, 229(5), pp.415–420. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1365-2796.1991.tb00368.x>.
- Lee, S.Y. (2021). Handgenggam Strength: An Irreplaceable Indicator of Muscle Function. *Annals of Rehabilitation Medicine*, 45(3), pp.167–169. doi:<https://doi.org/10.5535/arm.21106>
- Lin, S.-H. (2005). Thyrotoxic Periodic Paralysis. *Mayo Clinic Proceedings*, 80(1), pp.99–105. doi:[https://doi.org/10.1016/s0025-6196\(11\)62965-0](https://doi.org/10.1016/s0025-6196(11)62965-0)

- Mendoza, M. and Miller, R.G. (2003). Muscle Strength, Assessment of. Encyclopedia of the Neurological Sciences, pp.279–285. doi: <https://doi.org/10.1016/b0-12-226870-9/00891-1>.
- Miljkovic, N., Lim, J.-Y., Miljkovic, I. and Frontera, W.R. (2015). Aging of Skeletal Muscle Fibers. *Annals of Rehabilitation Medicine*, [online] 39(2), p.155. doi: <https://doi.org/10.5535/arm.2015.39.2.155>.
- Murphy, M. and Kardon, G. (2011). Origin of Vertebrate Limb Muscle. *Current Topics in Developmental Biology*, pp.1–32. doi:<https://doi.org/10.1016/b978-0-12-385940-2.00001-2>.
- Peterson, S.L. and Rayan, G.M. (2011). Shoulder and Upper Arm Muscle Architecture. *The Journal of Hand Surgery*, 36(5), pp.881–889. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jhsa.2011.01.008>.
- Ross, D.S., Burch, H.B., Cooper, D.S., Greenlee, M.C., Laurberg, P., Maia, A.L., Rivkees, S.A., Samuels, M., Sosa, J.A., Stan, M.N. and Walter, M.A. (2016). 2016 American Thyroid Association Guidelines for Diagnosis and Management of Hyperthyroidism and Other Causes of Thyrotoxicosis. *Thyroid*, [online] 26(10), pp.1343–1421. doi:<https://doi.org/10.1089/thy.2016.0229>.
- Selmer, C., Olesen, J.B., Hansen, M.L., von Kappelgaard, L.M., Madsen, J.C., Hansen, P.R., Pedersen, O.D., Faber, J., Torp-Pedersen, C. and Gislason, G.H. (2014). Subclinical and Overt Thyroid Dysfunction and Risk of All-Cause Mortality and Cardiovascular Events: A Large Population Study. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, [online] 99(7), pp.2372–2382. doi:<https://doi.org/10.1210/jc.2013-4184>.
- Stark, T., Walker, B., Phillips, J.K., Fejer, R. and Beck, R. (2011). Hand-held Dynamometry Correlation With the Gold Standard Isokinetic Dynamometry: A Systematic Review. *PM&R*, [online] 3(5), pp.472–479. doi:<https://doi.org/10.1016/j.pmrj.2010.10.025>.
- Stone, M.B., Wallace, R.B. and Institute Of Medicine (U.S.). Committee On Medicare Coverage Of Routine Thyroid Screening (2003). Medicare coverage of routine screening for thyroid dysfunction. Washington, D.C.: National Academies Press.
- Taylor, P.N., Albrecht, D., Scholz, A., Gutierrez-Buey, G., Lazarus, J.H., Dayan, C.M. and Okosieme, O.E. (2018). Global epidemiology of hyperthyroidism and hypothyroidism. *Nature Reviews Endocrinology*, [online] 14(5), pp.301–316. doi:<https://doi.org/10.1038/nrendo.2018.18>.
- Tella, S.H. and Kommalapati, A. (2015). Thyrotoxic Periodic Paralysis: An Underdiagnosed and Underrecognized Condition. *Cureus*. doi: <https://doi.org/10.7759/cureus.342>
- Vengata Subramani Manoharan, Subramanian Ganesh Sundaram and Jacob Isaac Jason (2015). FACTORS AFFECTING HAND GENGGAM STRENGTH AND ITS EVALUATION: A SYSTEMIC REVIEW. *International Journal of Physiotherapy and Research*, [online] 3(6), pp.1288–1293. doi: <https://doi.org/10.16965/ijpr.2015.193>.

- Wood, A.J.J. and Franklyn, J.A. (1994). The Management of Hyperthyroidism. *New England Journal of Medicine*, 330(24), pp.1731–1738.  
doi:<https://doi.org/10.1056/nejm199406163302407>.
- Zhao, S.-X., Liu, W., Liang, J., Gao, G.-Q., Zhang, X.-M., Yao, Y., Wang, H.-N., Yuan, F.-F., Xue, L.-Q., Ma, Y.-R., Zhang, L.-L., Ye, X.-P., Zhang, Q.-Y., Sun, F., Zhang, R.-J., Yang, S.-Y., Zhan, M., Du, W.-H., Liu, B.-L. and Chen, X. (2019). Assessment of Molecular Subtypes in Thyrotoxic Periodic Paralysis and Graves Disease Among Chinese Han Adults. *JAMA network open*, 2(5), pp.e193348–e193348. doi: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.3348>.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Rekomendasi Persetujuan Etik Penelitian



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. Agusalim Bukhari, MMed, PhD, SpGK Telp. 081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431



#### **REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK**

Nomor : 617/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2024

Tanggal: 13 Agustus 2024

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

No Protokol	UH24070526	No Sponsor	
Peneliti Utama	dr A. Fadila Ariani Malaka, S. Ked	Sponsor	
Judul Penelitian	PENGARUH KADAR FREE THYROXINE (FT4) DAN THYROID STIMULATING HORMONE (TSH) TERHADAP KEKUATAN OTOT GENGHAM PADA SUBJEK HIPERTIROID		
No Versi Protokol	2	Tanggal Versi	9 Agustus 2024
No Versi PSP	2	Tanggal Versi	9 Agustus 2024
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 13 Agustus 2024 sampai 13 Agustus 2025	Frekuensi review lanjutan
Ketua KEP Universitas Hasanuddin	Prof. dr. Muh Nasrum Massi, PhD, SpMK, Subsp, Bakt(K)	Tanda tangan	
Sekretaris KEP Universitas Hasanuddin	dr. Firdaus Hamid, PhD, SpMK(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 protokol yang disetujui (protocol deviation / violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan

## Lampiran 2. Naskah Penjelasan Pada subjek



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.PERTINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM10 MAKASSAR 90245.

Contact Person: dr. Agus Salim Bukhari, MMed, PhD, SpGK TELP. 081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431

### INFORMED CONSENT

#### LAMPIRAN

#### Lampiran 1. Naskah Penjelasan Penelitian

#### NASKAH PENJELASAN

Selamat pagi Bapak/Ibu, ~~Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh Perkenalkan saya dr. A. Fadila Ariani Malaka dari Departemen Uru Penyakit Saraf Fakultas Kedokteran UNHAS, yang berencana akan melakukan penelitian untuk mengetahui PENGARUH KADAR FREE THYROXINE (FT4) DAN THYROID STIMULATING HORMONE (TSH) TERHADAP KEKUATAN OTOT GRIP PADA PASIEN HIPERTIROID, kami lakukan dengan cara melakukan pengukuran dengan menggunakan alat Handheld Dynamometri untuk melihat kekuatan pada otot genggam. Pemeriksaan pengukuran kekuatan genggam ini tidak dimungut biaya dan Adapun biaya yang ada ditanggung oleh peneliti.~~

Hasil laboratorium dalam hal ini kadar FT4 dan TSH dari pasien hipertiroid merupakan data sekunder dari laboratorium yang kemudian dicatat oleh peneliti. Data yang diambil berasal dari pasien hipertiroid yang baru dan telah melakukan pemeriksaan kadar FT4 dan TSH untuk pertama kalinya, selanjutnya pada kontrol berikutnya (3 bulan kemudian) data sekunder kadar FT4 dan TSH pasien hipertiroid tersebut akan kembali dicatat oleh peneliti. Setiap kali pencatatan hasil dari kadar FT4 dan TSH peneliti juga akan melakukan pemeriksaan otot Grip (genggam) guna manfaat bagaimana fungsi dan kekuatan otot dari pasien hipertiroid tersebut. Pemeriksaan otot Grip dilakukan dengan alat yang disebut HandHold Dynamometri atau dinamometer zengam dimana pasien akan mengepres dimana maksimal alat tersebut dan kemudian hasil yang terjadi pada alat akan dicatat oleh peneliti. Pemeriksaan akan berlangsung sekitar 5-10 menit. Dalam pemeriksaan ini bapak/ibu mungkin akan merasa sedikit tidak nyaman seperti pegal pada jari-jari dan bisa mencuci sedikit kelelahan pada jenggut.

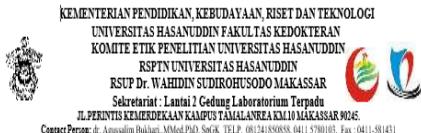
Kekurangan Bapak/Ibu dalam penelitian ini bersifat sifatnya tanpa paksaan, karena itu bila Bapak/Ibu malas ikut atau berhenti ikut pada penelitian ini tidak akan mengurangi atau kehilangan hak untuk mendapatkan pelayanan kesehatan standar rutin sesuai dengan penyakit yang Bapak/Ibu derita serta mendapat obat yang diperlukan. Apabila bapak/ibu bersedia dalam penelitian ini, diharapkan untuk mengikuti semua protokol penelitian ini sampai selesai. Apabila bapak/ibu telah mengikuti prosedur penelitian ini sampai selesai maka kami dari tim peneliti akan memberi kompensasi berupa sembako sebagai tanda terima kasih. Demikian penjelasan saya, jika Bapak/Ibu bersedia untuk berpartisipasi, diharapkan memandangkan surat persetujuan mengikuti penelitian. Atas kesedian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih. Identitas peneliti:

Nama : dr. A. Fadila Ariani Malaka

Alamat : BTN. CV. Dewi, Blok E3 No.15, Makassar

Telepon : 081241344575

## Lampiran 3. Formulir Persetujuan Mengikuti Penelitian



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 1 Gedung Laboratorium Terpadu  
JL. PERINTIS KEMERDEKAAN KM 0,5 KM 1,5 MAKASSAR 90245  
Contact Person: dr. Agusulaini Buakar, MMed.PD. SpGK. Telp. (0124)850858, 0411-5780101, Fax. (0411)-581451

### FORMULIR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN

#### Lampiran 2. Formulir Persetujuan Tertulis

#### 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 beruntung suka-suka tanpa paksaan, sehingga saya bisa menolak ikut atau mengundurkan diri dari penelitian ini. Saya benar-benar 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 dikeluaran seluruhnya dengan penelitian ini, akan ditanggung oleh peneliti. Saya percaya bahwa keamanan dan kerahasiaan data penelitian akan terjamin dan saya dengan ini menyataui semua data 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
Responden/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: Penanggung Jawab Medis:

Nama : dr. A. Faidza Ariani Malaka Nama : Dr.dr. Audry Devisanti Wiyangs,  
M.Si, Sp.S(K)

Alamat : BTN. CV. Dewi, Blok E3 15, Alamat : Jl Gumung Salahutu  
Makassar

Tlp : 081241344575 Tlp : 08152529593

## Lampiran 4. Data Hasil Penelitian

No	No RM	Nama (P)	Umur	No.HP	TANDA VITAL			STATUS GIZI			Tangan dominan	Keluhan Klinis			Refleks Fisi			Motorik Eks.Sup		Motorik Eks. Inf			
					TD	N	P	S	IMT	KATEGORI		Kelelahan	Tremor	Kram	Onset	BPR	TPR	KPR	APR	Kekutan	Tonus	Kekutan	Tonus
1.	1040007	HADERIAH	39	853417420981	140/100	107	24	36.5	<18.5	N	D	✓			4 bln	2+	2+	2+	2+	4+1/4	N	4+1/4	N
2.	1187999	INDIVIANA KENANGA	39	852554417077	145/98	100	24	36.5	23.5	N	D	✓	✓	✓	1 bln	2+	2+	2+	2+	5/5	N	5/5	N
3.	1197149	NASRIAH	44	82397193176	155/105	111	24	36.5	20	N	D	✓			1.5 bln	2+	2+	2+	2+	5/5	N	5/5	N
4.	940833	A.AMIRAH	42	852554451650	151/101	102	24	36.5	18.5	N	D	✓			1.5 bln	2+	2+	2+	2+	5/5	N	5/5	N
5.	70918	NURUL APIANTI	44	82195412234	144/96	105	24	36.5	19	N	D	✓	✓	✓	3 bln	2+	2+	2+	2+	5/5	N	5/5	N
6.	1198414	SOFIAH ILA	43	82396365095	136/90	100	24	36.5	20.5	N	D	✓			1 bln	2+	2+	2+	2+	5/5	N	5/5	N
7.		IRAWATI	42	85255962509	155/105	101	24	36.5	21	N	D	✓			1 bln	2+	2+	2+	2+	5/5	N	5/5	N
8.		ALIFAH	44	82320517281	150/100	100	24	36.5	22	N	D	✓	✓	✓	1 bln	2+	2+	2+	2+	5/5	N	5/5	N
9.		RATMIATI	41	81248415899	145/100	103	23	36.5	22.5	N	D	✓	✓	✓	1.5 bln	2+	2+	2+	2+	5/5	N	5/5	N
10.		SELU	38	878410216668	145/95	100	24	36.5	<18.5	K	S	✓	✓	✓	1 bln	2+	2+	2+	2+	5/5	N	5/5	N
11.		ROSMINI	37	852554417031	100	24	36.5	22.5	N	D	✓	✓	✓	2.5 bln	2+	2+	2+	2+	5/5	N	5/5	N	
12.		RISKI WAHYUNI	27	82209986262	127/96	98	24	36.5	22.5	N	D	✓	✓	✓	2.5 bln	2+	2+	2+	2+	5/5	N	5/5	N
13.		JUMRANI	39	85243821404	138/96	99	24	36.5	21	N	D	✓	✓	✓	2 bln	2+	2+	2+	2+	5/5	N	5/5	N
14.		NURFA AIDAH	26	87872119942	126/96	96	23	36.5	18.5	N	S	✓	✓	✓	2 bln	2+	2+	2+	2+	5/5	N	5/5	N
15.		YUSWANA	29	87865257450	155/105	96	23	36.5	<18.5	K	D	✓	✓	✓	4 bln	2+	2+	2+	2+	4+4/4	N	4+4/4	N
16.		MUNASIRAH	41	81287539556	155/100	100	24	36.5	<18.5	K	D	✓	✓	✓	4 bln	2+	2+	2+	2+	4+4/4	N	4+4/4	N
17.		HAZRAH	29	8124364795	135/99	99	24	36.5	<18.5	K	D	✓	✓	✓	3.5 bln	2+	2+	2+	2+	4+4/4	N	4+4/4	N
18.		ERINI	43	85298397631	137/90	102	24	36.5	19	N	D	✓	✓	✓	1 bln	2+	2+	2+	2+	5/5	N	5/5	N
19.		NUR INTAN	31	8131/96	100	24	36.5	21	N	D	✓	✓	✓	1.5 bln	2+	2+	2+	2+	5/5	N	5/5	N	
20.		ARMALI	38	81340458981	155/105	101	24	36.5	22	N	D	✓	✓	✓	3 bln	2+	2+	2+	2+	5/5	N	5/5	N
21.		HENI	39	81348534898	138/96	100	24	36.5	23	N	D	✓	✓	✓	3 bln	2+	2+	2+	2+	5/5	N	5/5	N
22.		NURBAYA	42	85255441704	144/100	104	24	36.5	23.5	N	D	✓	✓	✓	2 bln	2+	2+	2+	2+	5/5	N	5/5	N
23.		NAOMI PALLUNGAN	36	85244998383	138/96	100	24	36.5	<18.5	K	D	✓	✓	✓	4 bln	2+	2+	2+	2+	4+4/4	N	4+4/4	N
24.		JIWI WAHYAH	39	81512142545	143/100	100	24	36.5	22.5	N	D	✓	✓	✓	2 bln	2+	2+	2+	2+	5/5	N	5/5	N
25.		MAHYANI DAHLAN	42	811447385	142/96	110	24	36.5	22.5	N	S	✓	✓	✓	2 bln	2+	2+	2+	2+	5/5	N	5/5	N
26.		RIMBAWATI	35	85255125059	135/96	102	24	36.5	22	N	D	✓	✓	✓	2 bln	2+	2+	2+	2+	5/5	N	5/5	N
27.		ROSMI	43	8529977463	151/100	110	24	36.5	<18.5	K	D	✓	✓	✓	4 bln	2+	2+	2+	2+	4+4/4	N	4+4/4	N
28.		WAODE	37	85298897148	127/95	100	24	36.5	21	N	D	✓	✓	✓	2.5 bln	2+	2+	2+	2+	5/5	N	5/5	N
29.		YULANTI DIAFAR	37	85255985142	137/96	101	24	36.5	<18.5	K	S	✓	✓	✓	3.5 bln	2+	2+	2+	2+	4+4/4	N	4+4/4	N
30.		MUSFIRAH	23	8194594149	124/96	96	24	36.5	27.5	N	D	✓	✓	✓	3 bln	2+	2+	2+	2+	4+4/4	N	4+4/4	N
31.	436818	APRINA NURUL INAYAH	20	126/89	100	24	36.5	26	N	D	✓	✓	✓	1.5 bln	2+	2+	2+	2+	5/5	N	5/5	N	
32.	1206309	NURMIANTI	38	85255441702	155/100	100	24	36.5	20	N	D	✓	✓	✓	1.5 bln	2+	2+	2+	2+	5/5	N	5/5	N
33.	943555	A. ANITA PERBIANI	36	813796199	135/96	99	24	36.5	20	N	D	✓	✓	✓	2 bln	2+	2+	2+	2+	5/5	N	5/5	N
34.	838319	LIWA WIDYAWATI	37	85255125059	137/90	102	24	36.5	21	N	S	✓	✓	✓	2 bln	2+	2+	2+	2+	5/5	N	5/5	N
35.	679379	A. SITI SUBEADAH	42	85255125059	135/96	102	24	36.5	<18.5	K	D	✓	✓	✓	4 bln	2+	2+	2+	2+	4+4/4	N	4+4/4	N
36.	1007059	ST MATAHARI	35	85346608554	135/96	96	24	36.5	22	N	D	✓	✓	✓	2 bln	2+	2+	2+	2+	4+4/4	N	4+4/4	N
37.	1141042	IDAWATI	31	81260007845	133/96	99	23	36.5	22	N	D	✓	✓	✓	1 bln	2+	2+	2+	2+	4+4/4	N	4+4/4	N
38.	321783	MASYTA	27	82258336750	124/96	101	24	36.5	22	N	D	✓	✓	✓	1.5 bln	2+	2+	2+	2+	5/5	N	5/5	N
39.	151631	INDAH RIA	33	81260007845	133/96	99	23	36.5	22	N	D	✓	✓	✓	1.5 bln	2+	2+	2+	2+	5/5	N	5/5	N
40.	1216473	SANNANG	35	82189016447	127/90	102	23	36.5	22.5	N	D	✓	✓	✓	1.5 bln	2+	2+	2+	2+	5/5	N	5/5	N

No	No RM	Nama (P)	Umur	SAMPLING 1						SAMPLING 2						Kafum [3.5-5.2 mmol/L]					
				Tgl Periksa			TSH (0.27-4.20 mu/ml)	FT4 (0.89-1.71 mu/ml)	HWD			Kategori			TSH (0.27-4.20 mu/ml)	FT4 (0.93-1.71 mu/ml)	HWD			Kategori	
1	2	3	Mean	W	N	S	1	2	3	Mean	W	N	S	1	2	3	Mean	W	N	S	
1.	1040007	HADERIAH	39	15/06/2024	0.0025	1.79	14.6	13.6	14.4	14.2	✓			1.56	1.7	34	33.8	34.1	33.9667	✓	3.7
2.	1187999	INDIVIANA KENANGA	39		0.05	2.88	19.6	18.8	19.9	18.8667	✓			4	1.6	33.9	33	33.2	33.8667	✓	4.2
3.	1197149	NASRIAH	44		0.006	1.97	17.2	17	18.5	17.5667	✓			2.31	1.59	20.9	21.2	20.2	20.7667	✓	3.9
4.	940833	A.AMIRAH	42		0.01	3.7	17.4	18.1	18.4	17.9667	✓			2.18	1.58	21.1	21.6	21.1	21.9	✓	3.6
5.	70918	NURUL APIANTI	44		0.001	1.7	18.2	18	18	18.0667	✓			4.9	0.69	20	19.8	20.6	20.1333	✓	4.4
6.	1198414	SOFIAH ILA	43	03/07/2024	0.01	1.77	24.7	27.3	27.2	26.4	✓			2.49	1.66	27.4	27.3	27.2	27.3667	✓	4.1
7.		IRAWATI	42		0.1	2.98	20.9	20.2	19.5	19	✓			10.54	0.77	22.8	22.7	22.7	22.725667	✓	3.8
8.		ALIFAH	44		<0.05	4.56	15.1	14.2	12.8	14.0667	✓			4.1	1.7	19	18.8	19.4	19.4	✓	4.2
9.		RATMIATI	41		0.004	2.84	14.8	15.8	14.8	15.1333	✓			4.5	0.81	19.2	18.9	19	18.95	✓	4.9
10.		SELU	38		0.01	2.1	24.5	27.1	26	26.0667	✓			1.68	1.71	25.7	27.2	27	26.5333	✓	3.7
11.		ROSMINI	37		0.1	1.98	21	21.7	21.2	21.3	✓			1.09	1.72	21.7	21	21.5	21.4	✓	4.5
12.		RISKI WAHYUNI	27		0.1	1.94	19.6	18.6	18	18.7333	✓			4.5	0.84	26.6	25.6	26	26.0667	✓	4.8
13.		JUMRANI	39	08/07/2024	<0.05	3.82	20	20.2	18.5	18.5	✓			4.9	0.79	21.6	22	21.1	21.9	✓	4.5
14.		NURFA AIDAH	26		0.005	1.78	17.5	16.6	14.7	15.2667	✓			5.2	0.71	21.1	21.5	21.1	21.52667	✓	3.7
15.		YUSWANA	29		0.05	3.98	18.4	17.3	14.1	17.3333	✓			2.9	1.7	21.5	21.5	21.5	21.515333	✓	3.9
16.		MUNASIRAH	41		<0.01	6.31	12.9	18.8	20.9	17.5333	✓			1.42	1.17	20.3	20.3	20.2	20.20667	✓	4
17.		HAZRAH	29		<0.01	2.4	23.3</td														