

## DAFTAR PUSTAKA

- Baass, A., Paquette, M., Lam, O., Hofer, K., Collet, J., & McClain, M. R. (2025). Prevalence, incidence, and definition of severe hypertriglyceridemia: A comprehensive review and weighted summary. *Journal of Clinical Lipidology*, 19(6), 1550–1563. <https://doi.org/10.1016/j.jacl.2025.08.012>
- Bennett, E., Peters, S. A. E., & Woodward, M. (2018). Sex differences in macronutrient intake and adherence to dietary recommendations: Findings from the UK Biobank. *BMJ Open*, 8(4). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-020017>
- Campos, L. T., Fonseca, P. F., Rocha, D. M. U. P., Bressan, J., Kravchychyn, A. C. P., & Hermsdorff, H. H. M. (2025). Food Intake According to Clock Gene Polymorphisms: A Systematic Review. *The FASEB Journal*, 39(15). <https://doi.org/10.1096/fj.202500951R>
- de Luis, D. A., Primo, D., Izaola, O., & Aller, R. (2020). Effect of two different dietary fatty acid profiles and variant rs266729 in ADIPOQ on weight loss and adiponectin concentrations. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*, 67(6), 374–382. <https://doi.org/10.1016/j.endinu.2019.09.004>
- Deitchler, M., Mason, J., Mathys, E., Winichagoon, P., & Tuazon, M. A. (2004). Lessons from Successful Micronutrient Programs Part I: Program Initiation. *Food and Nutrition Bulletin*, 25(1), 5–29. <https://doi.org/10.1177/156482650402500102>
- Divella, R., Daniele, A., Mazzocca, A., Abbate, I., Casamassima, P., Caliandro, C., Ruggeri, E., Naglieri, E., Sabbà, C., & De Luca, R. (2017). ADIPOQ rs266729 G/C gene polymorphism and plasmatic adipocytokines connect metabolic syndrome to colorectal cancer. *Journal of Cancer*, 8(6), 1000–1008. <https://doi.org/10.7150/jca.17515>
- Dolley, G., Bertrais, S., Frochot, V., Bebel, J. F., Guerre-Millo, M., Tores, F., Rousseau, F., Hager, J., Basdevant, A., Hercberg, S., Galan, P., Oppert, J. M., Lacorte, J. M., & Clément, K. (2008). Promoter adiponectin polymorphisms and waist/hip ratio variation in a prospective French adults study. *International Journal of Obesity*, 32(4), 669–675. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0803773>
- Falih Hashim, M., Saiwan Sabah, F., & Jaddoa Abas, H. (2024). Investigation of the relationship between adiponectin gene polymorphism (ADIPOQ SNP rs-266729) and obesity Patients / Basra-Iraqi. *Iraqi Journal of Pharmaceutical Sciences( P-ISSN 1683 - 3597 E-ISSN 2521 - 3512)*, 33(3), 30–36. <https://doi.org/10.31351/vol33iss3pp30-36>
- Fernstrand, A. M., Bury, D., Garssen, J., & Verster, J. C. (2017). Dietary intake of fibers: differential effects in men and women on perceived general health and immune functioning. *Food & Nutrition Research*, 61(1), 1297053. <https://doi.org/10.1080/16546628.2017.1297053>

- Garcia, A. L., Chung, K., Hou, K., Hylton, S., Mosquera, J., & Zhang, C. (2025). Structure of a gene and its control elements. *Gene Clin Genom.* <https://doi.org/10.37980/im.journal.ggcl.en.20252684>
- Ghoshal, K. (2015). Adiponectin: Probe of the molecular paradigm associating diabetes and obesity. *World Journal of Diabetes*, 6(1), 151. <https://doi.org/10.4239/wjd.v6.i1.151>
- Guyen, A., Khairi, A., Al-Tameemi, H., Tarhane, S., Assad, M., & Alkabi, S. (n.d.). Role of Adipoq Rs 266729 Gene Polymorphism with Risk of Type 2 Diabetes Mellitus: Case Control Study. *An International Peer-Reviewed Journal*, 74, 2024. <https://doi.org/10.7176/JMPB/74-02>
- Jonathan Q. Purnell, MD. (2023). *Definitions, Classification, and Epidemiology of Obesity* (D. of the C. for P. C. D. of M. K. C. I. D. of E. D. and C. N. O. H. & S. U. P. O. Professor, Ed.). 2023.
- Kaur, H., Badaruddoza, B., Bains, V., & Kaur, A. (2018). Genetic association of ADIPOQ gene variants (-3971A>G and +276G>T) with obesity and metabolic syndrome in north Indian punjabi population. *PLoS ONE*, 13(9). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0204502>
- Kemenkes RI. (2020). *Pedoman gizi seimbang*. kementerian kesehatan. (2020). *klasifikasi obesitas p2ptm KEMKES*.
- Khabour, O. F., Alomari, M. A., & Abu Obaid, A. A. (2018). The Relationship of adiponectin level and ADIPOQ gene variants with BMI among young adult women. *Dermato-Endocrinology*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/19381980.2018.1477902>
- Kim, J., Baek, Y., & Lee, S. (2024). Consumption of dietary fiber and APOA5 genetic variants in metabolic syndrome: baseline data from the Korean Medicine Daejeon Citizen Cohort Study. *Nutrition & Metabolism*, 21(1), 19. <https://doi.org/10.1186/s12986-024-00793-0>
- Kroll, C., Mastroeni, S. S. B. S., Veugelers, P. J., & Mastroeni, M. F. (2019). Associations of adipoq and lep gene variants with energy intake: A systematic review. *Nutrients*, 11(4). <https://doi.org/10.3390/nu11040750>
- Le, B. H., Tran, K. Q., Nguyen, N. N. Q., & Thai, T. T. (2025). The association between ADIPOQ gene variants (rs266729, rs2241766, rs1501299) and acute myocardial infarction in Vietnamese patients with type 2 diabetes mellitus. *PeerJ*, 13, e20145. <https://doi.org/10.7717/peerj.20145>
- Limanan, D., Santoso, A., Teguh, S., & Jap, A. (2025). Correlation between Anthropometry and Fat Caliper Measurements with Triglyceride Ratios and Blood Pressure. *Jurnal Keperawatan Bunda Delima*, 7(2), 135–149. <https://doi.org/10.59030/jkbd.v7i2.178>
- Lumenta, M., Punuh, M., & Sanggelorang, Y. (2024). Gambaran Asupan Energi dan Zat Gizi Makro pada Pemuda dan Remaja Desa Pineleng pada Masa Pandemi Covid-19 Tahun 2020. *JURNAL BIOS LOGOS*, 14(1), 65–72. <https://doi.org/10.35799/jbl.v14i1.50762>

- Mokoginta, F. S., Budiarmo, F., & Manampiring, A. E. (2016). Gambaran pola asupan makanan pada remaja di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. In *Jurnal e-Biomedik (eBm)* (Vol. 4, Number 2).
- Mosad, A. S., Elfadil, G. A., Gassoum, A., Elamin, K. M., & Husain, N. E. O. S. A. (2023a). Adiponectin Gene Polymorphisms and Possible Susceptibility to Metabolic Syndrome among the Sudanese Population: A Case-Control Study. *International Journal of Endocrinology*, 2023, 1–11. <https://doi.org/10.1155/2023/5527963>
- Mosad, A. S., Elfadil, G. A., Gassoum, A., Elamin, K. M., & Husain, N. E. O. S. A. (2023b). Adiponectin Gene Polymorphisms and Possible Susceptibility to Metabolic Syndrome among the Sudanese Population: A Case-Control Study. *International Journal of Endocrinology*, 2023, 1–11. <https://doi.org/10.1155/2023/5527963>
- Mus, R., Abbas, M., Tamalsir, D., Latuconsina, V., Penturi, C., & Asmin, E. (2026). Validation of Anthropometry Against Lipid Profile in Women of Reproductive age 15-35 years Email Corresponding. *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako)*, 12(1). <https://doi.org/10.22487/hjtj.v12i1.1823>
- Ogundele, O. E., Adekoya, K. O., Osinubi, A. A. A., Awofala, A. A., & Oboh, B. O. (2018). Association of adiponectin gene (ADIPOQ) polymorphisms with measures of obesity in Nigerian young adults. *Egyptian Journal of Medical Human Genetics*, 19(2), 123–127. <https://doi.org/10.1016/j.ejmhg.2017.08.005>
- Özata Uyar, G., Yıldiran, H., Teker-Düztaş, D., Dalgic, B., Karakaş, N. M., Çamurdan, M. O., Ergin, F. B., & Ezgü, F. S. (2024). Association between CLOCK gene polymorphisms with circadian rhythm, chrononutrition, dietary intake, and metabolic parameters in adolescents. *Frontiers in Public Health*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1435460>
- Pavlidis, C., Patrinos, G. P., & Katsila, T. (2015). Nutrigenomics: A controversy. *Applied & Translational Genomics*, 4, 50–53. <https://doi.org/10.1016/j.atg.2015.02.003>
- Pontifex, M. G., Vauzour, D., & Muller, M. (2024). Sexual dimorphism in the context of nutrition and health. *Proceedings of the Nutrition Society*, 83(2), 109–119. <https://doi.org/10.1017/S0029665123003610>
- Portin, P., & Wilkins, A. (2017). The Evolving Definition of the Term “Gene.” *Genetics*, 205(4), 1353–1364. <https://doi.org/10.1534/genetics.116.196956>
- Ricci, R., & Bevilacqua, F. (2012). The potential role of leptin and adiponectin in obesity: A comparative review. In *Veterinary Journal* (Vol. 191, Number 3, pp. 292–298). <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2011.04.009>
- Sekar, P., Ventura, E. F., Dhanapal, A. C. T. A., Cheah, E. S. G., Loganathan, A., Quen, P. L., Appukutty, M., Taslim, N. A., Hardinsyah, H., Md Noh, M. F., Lovegrove, J. A., Givens, I., & Vimalaswaran, K. S. (2023). Gene–

- Diet Interactions on Metabolic Disease-Related Outcomes in Southeast Asian Populations: A Systematic Review. In *Nutrients* (Vol. 15, Number 13). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/nu15132948>
- Sikhayeva, N., Bolatov, A., Zholdybayeva, E., Akhmetollayev, I., & Iskakova, A. (2024). Association of ADIPOQ Gene Polymorphisms with Type 2 Diabetes and Obesity Risk in the Kazakh Population: A Case–Control and Population-Based Study. *Genes*, 15(6). <https://doi.org/10.3390/genes15060669>
- Tangjittipokin, W., Narkdontri, T., Teerawattanapong, N., Thanatummatitis, B., Wardati, F., Sunsaneevithayakul, P., & Boriboonhirunsarn, D. (2023). The Variants in ADIPOQ are Associated with Maternal Circulating Adipokine Profile in Gestational Diabetes Mellitus. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 16, 309–319. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S396238>
- Wang, X. (2024). Predicting Obesity Risk Through Lifestyle Habits: A Comparative Analysis of Machine Learning Models. *E3S Web of Conferences*, 553. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202455305037>
- Warodomwichit, D., Shen, J., Arnett, D. K., Tsai, M. Y., Kabagambe, E. K., Peacock, J. M., Hixson, J. E., Straka, R. J., Province, M. A., An, P., Lai, C., Parnell, L. D., Borecki, I. B., & Ordovas, J. M. (2009). ADIPOQ Polymorphisms, Monounsaturated Fatty Acids, and Obesity Risk: The GOLDN Study. *Obesity*, 17(3), 510–517. <https://doi.org/10.1038/oby.2008.583>
- Wells, J. C. K. (2007). Sexual dimorphism of body composition. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*, 21(3), 415–430. <https://doi.org/10.1016/j.beem.2007.04.007>
- WHO. (2024). *WHO Obesity and Overweight*.
- Yu, Z., Han, S., Cao, X., Zhu, C., Wang, X., & Guo, X. (2012). Genetic polymorphisms in adipokine genes and the risk of obesity: A systematic review and meta-analysis. In *Obesity* (Vol. 20, Number 2, pp. 396–406). <https://doi.org/10.1038/oby.2011.148>
- ZHOU, J. M., ZHANG, M., WANG, S., WANG, B. Y., HAN, C. Y., REN, Y. C., ZHANG, L., ZHANG, H. Y., YANG, X. Y., ZHAO, Y., & HU, D. S. (2016). Association of the ADIPOQ Rs2241766 and Rs266729 Polymorphisms with Metabolic Syndrome in the Chinese Population: A Meta-analysis. *Biomedical and Environmental Sciences*, 29(7), 505–515. <https://doi.org/10.3967/bes2016.066>

## LAMPIRAN

### Lampiran 1



**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. Agussalim Bukhari., M.Med, PhD, SpGK(K) TELP.  
081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431

### **FORMULIR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN (PSP) (INFORMED CONSENT)**

Selamat Pagi Bapak / Ibu / Saudara(i), perkenalkan saya dr.Grace M. Kaunang, bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul Hubungan Pola Makan Tradisional, Variasi Genetik dan Resiko Metabolik Studi Nutrigenomik Berbasis Populasi dengan Masyarakat Multietnik Di Manado : Kajian pada Polimorfisme PPAR $\gamma$  rs1801282 terhadap IMT, Lingkar Pinggang dan Kadar Kolesterol pada Dewasa Muda Etnis Minahasa, Sangihe Talaud dan Bolaang Mongondouw di Sulawesi Utara

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sebaran karakteristik masyarakat berdasarkan usia, jenis kelamin, etnis, status gizi indeks massa tubuh (IMT), lingkar pinggang, pola asupan makan dan, distribusi genotipe dan frekuensi alel minor serta mengetahui hubungan polimorfisme gen PPAR $\gamma$  rs1801282 terhadap IMT, Lingkar Pinggang dan kadar HDL. Pada penelitian ini akan diambil jumlah sampel sebanyak 300 orang, dibagi 3 kelompok, 100 orang etnis Minahasa, 100 orang etnis Sangihe Talaud, 100 etnis orang Bolmang, dengan masing-masing kelompok terdiri dari 50 orang laki-laki & 50 orang perempuan. Semua partisipan akan mendapat tindakan yang sama karena sama sekali tidak ada perlakuan/Tindakan khusus yang diberikan kepada partisipan.

Partisipan yang masuk kriteria penelitian adalah laki-laki dan perempuan usia 18-25 tahun, berasal dari etnis yang sama (Minahasa, Sangihe Talaud atau Bolaang Bonganndouw) minimal 2 generasi, IMT  $\geq$  18,5 kg/m<sup>2</sup>. Pada setiap partisipan akan dilakukan tindakan berupa wawancara (sociodemografi dan asupan makan menggunakan form SQ-FFQ), pengukuran tekanan darah, antropometri (Tinggi Badan, Berat Badan, BIA, lingkar lengan atas, dan lingkar perut), dan pengambilan darah untuk pemeriksaan gula darah, profil lipid, dan polimorfisme gen. Partisipan akan

dikeluarkan dalam penelitian ini jika mengundurkan diri atau tidak dapat dihubungi selama penelitian berlangsung.

Partisipan dalam penelitian ini bersifat sukarela, dapat mengundurkan diri kapan saja, terapi dan tindakan yang diberikan tetap sama, tidak ada yang dikurangi. Jika partisipan dan keluarga menyetujui untuk ikut serta maka diharapkan untuk mengikuti protokol penelitian sampai selesai

Pengambilan data diambil satu kali saja, yaitu skrining awal, yang bila memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dilanjutkan dengan wawancara, pemeriksaan fisik dan pengambilan darah vena. Tujuannya untuk Mengetahui Apakah terdapat Peranan Polimorfisme PPAR $\gamma$  rs1801282 terhadap Risiko Obesitas Pada Dewasa Muda. Jika setuju, maka saudara(i) akan kami masukkan sebagai sampel penelitian dan tidak ada biaya tambahan apapun yang akan dikenakan kepada saudara(i) sehubungan dengan penelitian ini. Semua data-data mulai dari identitas sampai hasil penelitian akan dijamin kerahasiaannya. Pembiayaan penelitian ini secara keseluruhan dilakukan secara mandiri oleh peneliti. Apabila terjadi komplikasi sangat berat seperti kecacatan dan efek samping berat akibat penelitian ini, maka akan diberikan ganti rugi oleh peneliti. Jika saudara(i) setuju untuk ikut serta dalam penelitian ini, kami persilakan untuk menandatangani formulir persetujuan untuk ikut dalam penelitian ini (formulir terlampir). Namun bila saudara(i) tidak bersedia ikut dalam penelitian ini atau mungkin mengundurkan diri dari penelitian ini, kami tidak akan memaksakannya dan saudara(i) dapat menandatangani formulir penolakan yang kami lampirkan. Kami tetap memberikan pelayanan sebagaimana mestinya sesuai dengan standar pelayanan medis yang berlaku

Bila ada sesuatu ketidaksesuaian selama rangkaian penelitian ini, saudara(i) bersama saya selaku peneliti dapat menelaah kembali untuk mencari jalan terbaik dalam menangani ketidaksesuaian tersebut. Jika ada yang belum dimengerti dipersilahkan untuk bertanya atau menghubungi kami melalui nomor HP yang tercantum di bawah. Terima kasih atas perhatian dan kerjasamanya.

Identitas Peneliti

Nama : dr Sri Meutia

Alamat: Cluster Alamanda blok G 26 Tallasa City, Tamalanrea Makassar

## Lampiran 2



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. Agussalim Bukhari.,M.Med,PhD, SpGK(K) TELP. 081241850858, 0411  
5780103, Fax : 0411-581431

### 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**

Responden .....  
.....

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. Gangguan mental
2. Pasien tidak sadar
3. Dan lain-lain kondisi yang tidak memungkinkan memberikan persetujuan

**Penanggung jawab penelitian :**

**Penanggung jawab Medis :**

Nama : dr. Sri Meutia  
Alamat: Cluster Alamanda blok G 26 Tallasa  
City.Tamalanrea Makassar  
No Hp : +62 822-7894-6310

Nama : Prof. Dr. dr. Nurpudji Astuti Daud,  
MPH.Sp.GK (K).FRSPH  
Alamat: Komp. Dosen Unhas Blok HII Tamalanrea  
No Hp : 0811 443 856

### Lampiran 3



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. Agussalim Bukhari, M.Med, PhD, Sp.GK; TELP. 081241850858, 0411  
5780103, Fax : 0411-581431

---

### ALAT DAN BAHAN YANG DIPAKAI DALAM PENELITIAN

Alat dan bahan :

1. Timbangan
2. Mikrotoise
3. BIA (Bioelectrical Impedance Analysis) RD-953
4. Tabung darah merah dan ungu
5. Lanset
6. Kapas Alkohol
7. Tensimeter Omron
8. Meteran
9. Handgrip
10. ATK
11. Caliper
12. Formulir FFQ
13. Formulir IPAQ
14. Real Time PCR Kit, Profil Lipid, GDP

## Lampiran 4



**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. Agussalim Bukhari.,MMed,PhD, SpGK TELP. 081241850858, 0411**  
**5780103, Fax : 0411-581431**



## FORMULIR PERMINTAAN PEMERIKSAAN LABORATORIUM



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI UTARA  
**DINAS KESEHATAN DAERAH**  
**BALAI LABORATORIUM KESEHATAN DAERAH**  
Jl. 17 Agustus, Kompleks Dinkesda Prov. Sulut, Kel. Tanjung Batu, Kec. Wanea, Kota Manado 95157  
labkessulut.id 0813 5674 6566 blkd.sulut@gmail.com



|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tanggal :</b><br><b>No. Reg. :</b><br><b>Nama Pasien :</b><br><b>N I K :</b><br><b>Tanggal Lahir :</b> <b>Umur :</b> <b>thn</b> <b>L / P</b><br><b>Alamat :</b><br><b>No. Telp. :</b> <b>Email :</b> | <b>Dokter Pengirim :</b><br><b>No. Telp. :</b><br><b>Alamat :</b><br><b>Keterangan Klinis :</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|

**FORMULIR PERMINTAAN PEMERIKSAAN LABORATORIUM**  
(Perdra No. 1 Tahun 2024 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah Provinsi Sulawesi Utara)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>HEMATOLOGI</b><br><input type="radio"/> Darah Lengkap Rp. 80.000<br><input type="radio"/> Darah Rutin Rp. 65.000<br><input type="radio"/> Golongan Darah Rp. 32.000<br><input type="radio"/> Gambaran Darah Tepi Rp. 165.000<br><input type="radio"/> Masa Perdarahan Rp. 10.000<br><input type="radio"/> Masa Pembekuan Rp. 15.000<br><input type="radio"/> Laju Endap Darah (LED) Rp. 20.000<br><br><b>MIKROBIOLOGI KLINIK</b><br><b>Sediaan Langsung</b><br><input type="radio"/> BTA Mikroskopis Rp. 40.000<br><input type="radio"/> MH Mikroskopis Rp. 40.000<br><input type="radio"/> Pewarnaan Gram Rp. 40.000<br><input type="radio"/> Jamur Rp. 40.000<br><b>Kultur, Identifikasi &amp; Tes Sensitivitas TB</b><br><input type="radio"/> Biakan M.TB Media Cair (MGIT) Rp. 327.000<br><input type="radio"/> Uji Kepekaan OAT Tunggal Isoniazid (INH) Rp. 173.000<br><input type="radio"/> Uji Kepekaan OAT Lini Pertama Media Cair (MGIT) Rp. 475.000<br><input type="radio"/> Uji Kepekaan OAT Lini Kedua Media Cair (MGIT) Rp. 475.000<br><input type="radio"/> Uji Kepekaan OAT Paket GDP (Standardize GDT Package) Media Cair Rp. 951.000<br><b>Parasitologi</b><br><input type="radio"/> Malaria (DDR) Rp. 40.000<br><input type="radio"/> Mikroflaria Rp. 40.000<br><br><b>URINE / FESES</b><br><input type="radio"/> Urine Lengkap Rp. 35.000<br><input type="radio"/> Microalbuminuria Rp. 157.000<br><input type="radio"/> Faeces Rutin / Amuba Rp. 25.000<br><input type="radio"/> Darah Samar Rp. 120.000 | <b>KIMIA KLINIK</b><br><b>Fungsi Hati</b><br><input type="radio"/> Bilirubin Total Rp. 38.000<br><input type="radio"/> Bilirubin Direk / Indirek Rp. 50.000<br><input type="radio"/> Alkali Fosfatase Rp. 40.000<br><input type="radio"/> SGOT (AST) Rp. 37.000<br><input type="radio"/> SGPT (ALT) Rp. 37.000<br><input type="radio"/> Gamma GT (GGT) Rp. 48.000<br><input type="radio"/> Protein Total Rp. 36.000<br><input type="radio"/> Albumin Rp. 36.000<br><input type="radio"/> Test Fungsi Hati (SGOT, SGPT, GGT) Rp. 109.000<br><br><b>Profil Lipid</b><br><input type="radio"/> Kolesterol Total Rp. 45.000<br><input type="radio"/> Kolesterol HDL Rp. 70.000<br><input type="radio"/> Kolesterol LDL Rp. 85.000<br><input type="radio"/> Trigliserida Rp. 45.000<br><input type="radio"/> Kolesterol Lengkap (Kolesterol Total, HDL, LDL, TRG) Rp. 208.000<br><b>Fungsi Ginjal</b><br><input type="radio"/> Ureum Rp. 38.000<br><input type="radio"/> Kreatinin Rp. 40.000<br><input type="radio"/> Asam Urat Rp. 44.000<br><input type="radio"/> Test Fungsi Ginjal (Ureum, Kreatinin, Asam Urat) Rp. 109.000<br><br><b>Elektrolit</b><br><input type="radio"/> Na, K, Cl Rp. 199.000<br><br><b>Fungsi Endokrin</b><br><input type="radio"/> Gula Darah Sewaktu Rp. 31.000<br><input type="radio"/> Gula Darah Puasa Rp. 31.000<br><input type="radio"/> GDP + 2JPP Rp. 31.000<br><input type="radio"/> HbA1c Rp. 129.000<br><br><b>PEMERIKSAAN PENUNJANG</b><br><input type="radio"/> EKG Rp. 100.000<br><input type="radio"/> Poli Umum (Konsultasi Dokter) Rp. 50.000<br><br><b>NAPZA</b><br><input type="radio"/> Narkoba 3 Panel Rp. 120.000<br><input type="radio"/> Narkoba 5 Panel Rp. 200.000 | <b>PAKET MCU</b><br><input type="radio"/> <b>Paket MCU Basic</b> Rp. 440.000<br><small>(SGOT, SGPT, Kolesterol Lengkap, Test Fungsi Ginjal, GDP, Darah Lengkap, Urine Lengkap)</small><br><input type="radio"/> <b>Paket MCU Medium</b> Rp. 589.000<br><small>(SGOT, SGPT, Kolesterol Lengkap, Test Fungsi Ginjal, GDP, Darah Lengkap, Urine Lengkap, Elektrolit, Konsultasi Dokter)</small><br><input type="radio"/> <b>Paket MCU Lengkap</b> Rp. 769.000<br><small>(SGOT, SGPT, Kolesterol Lengkap, Test Fungsi Ginjal, GDP, Darah Lengkap, Urine Lengkap, Elektrolit, HbA1c, Anti HCV, EKG, Konsultasi Dokter)</small><br><input type="radio"/> <b>Paket Observasi Febris</b> Rp. 183.000<br><small>(Darah Lengkap, Widal, DDR)</small><br><input type="radio"/> <b>Paket Demam Dengue</b> Rp. 393.000<br><small>(Darah Lengkap, NSI Antigen DHF, IgG Anti Dengue)</small><br><input type="radio"/> <b>Paket Tyfoid</b> Rp. 341.000<br><small>(Darah Lengkap, Widal, IgM Anti Salmonella)</small><br><input type="radio"/> <b>Paket Karyawan</b> Rp. 657.000<br><small>(Paket MCU Basic, Pemeriksaan Fluok, EKG, HIV, HbA1c)</small><br><br><b>IMMUNOSEROLOGI</b><br><input type="radio"/> VDRL Rp. 55.000<br><input type="radio"/> Syphilis (Rapid) Rp. 75.000<br><input type="radio"/> HBsAg (Rapid) Rp. 90.000<br><input type="radio"/> Anti HCV (Rapid) Rp. 150.000<br><input type="radio"/> Anti HIV (Rapid) Rp. 100.000<br><input type="radio"/> Tes Kehamilan HCG Rp. 50.000<br><input type="radio"/> Tes Widal & Parameter Rp. 125.000<br><input type="radio"/> NSI Antigen DHF Rp. 250.000<br><input type="radio"/> IgM Anti Salmonella Rp. 250.000<br><input type="radio"/> IgG Anti Dengue Rp. 195.000<br><br><b>LAIN-LAIN</b><br><input type="radio"/> ..... Rp. ....<br><input type="radio"/> ..... Rp. ....<br><input type="radio"/> ..... Rp. .... |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**MEMBERIKAN PELAYANAN TERBAIK**  
(Terpercaya, Efisien, Responsif, Berkualitas, Akurat, Inovatif, Kepuasan Pelanggan)

BLKD SULUT   
 BLKD SULUT   
 BLKD.SULUT   
 BLKD.SULUT

Makassar, Oktober 2025  
Peneliti Utama  
Sri Meutia