

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar TIS, Ritchie NK, Sari N. Inkompatibilitas ABO pada Neonatus di UTD PMI Kota Banda Aceh tahun 2018. *Averrous*. 2019;5(2):59-70
- Aladji, N.,Leverger, G.,Leblanc, T., Picat,M.Q.,Michael, G.,Bertrand Y.,et al., 2011,*New insights into childhood autoimmune hemolytic anemia:a French national observational study* of 265 children , *Haematologica*, 96 (5): 655-662
- Bass, G. F., Tuscano, E. T., Tuscano, J. M., 2013, Diagnosis and Classification of Autoimmune Hemolytic Anemia, *Autoimmunity Reviews*, 01486:5.
- Berentsen, S. (2021). How I treat cold agglutinin disease. *Blood*, 137(10), 1295–1303. <https://doi.org/10.1182/blood.2019003809>
- Berentsen, S., Sundic, T., 2015, Red Blood Cell Destruction in Autoimmune Hemolytic Anemia: Role of Complement and Potential New Targets for Therapy, Hindawi Publishing Corporation, Volume 2015, Article ID 363278, 11 pages.
- Blaney, K.D., Howard, P.( 2013). *Antibody Detection and Identification. Basic & Applied Concepts of Blood Banking and Transfusion Practices*. (Elsevier Mosby,)3d Edtion.ISBN 97803230086615
- Bradley C., Richard C. 2002. Autoimmune hemolytic Anemia. *American Journal of Hematology*. Vol. 69.p:258-271
- Chaudhary, R. K., and Das, S. S., 2014, Autoimmune Hemolytic Anemia: From *Lab to Bedside*,*Asian J Transfus Sci*, 8(1):5-12.
- Christopher DH, Beth HS. 2009. Transfusion medicine and hemostasis, clinical and laboratory aspects: Autoimmune hemolytic anemia. Chapter 44. 1 stEd. New York Elsevier. p. 251-258
- Das SS, Zaman RU, Safi M. Incompatible blood transfusion: Challenging yet lifesaving in the management of acute severe autoimmune hemolytic anemia. *Asian Transfus Sci*. 2018;8(2):105-7
- DeLoughery, T. G., 2013, Autoimmune Hemolytic Anemia, *Hospital Physician Hematology Board Review Manual*, vol 8 part 1.



- Fairweather D, Frisancho-Kiss S, Rose NR. Sex differences in autoimmune disease from a pathological perspective. *Am J Pathol*. 2008;173(3):600-609.
- Fridawati V, Triyono T, Sukorini U. 2016. Faktor Kebahayaan Terbentuknya Alloantibodi pada Pasien Talasemia yang Menerima Transfusi Darah Berulang. *Indonesian Journal of Clinical Pathology and Medical Laboratory IJCPML*; 20 (3);116-130. <https://indonesianjournalofclinicalpathology.or>
- Friedman, M. T., West, K. A., Bizargity, P. 2016. Basic Single Antibody Identification: How Hard Can It Be?. *Immunoematology and Transfusion Medicine A Case Study Approach*. Switzerland : Springer International Publishing. p. 1-4.
- Geni L, Permana A, Widayanti W. Gambaran Frekuensi Incompatible Auto Control pada Penderita Talasemia dengan Transfusi Berulang < 10 dan ≥ 10 di Rumah Sakit Hermina Jatinegara. *JIAK*. 2019;5(2):112-4
- Gehrs, B. C., & Friedberg, R. C. (2022). Autoimmune hemolitik anemia. *American Journal of Hematology*, 69(4), 258–271. <https://doi.org/10.1002/ajh.10062>
- Hamilton JR. Kidd Blood Group System: A Review. *Immunoematology*. 2019 Oct 26;31(1):29–35.
- Hill A, Hill Q. 2018. American Journal of Hematology. Autoimmune hemolytic anemia. *Hematology*; 382-8. <https://doi.org/10.1182/asheducation-2018.1.382>
- Hoffman ,R.,Benz,E,J, Jr., Silberstein ,L, E., Helshop,H. , Weitz, J., Anastasi, J.2014. *Hematology : Diagnosis and Treatment,Elsevier, United Stated*
- Howard, J., Hoffbr, V., Grant, H.P., Mehta, A., 2001, Mycophenolate mofetil for The Treatment of Refractory Auto-immune Haemolytic Anemia

and *Auto-immune Trombocytopenia Purpura*, *British Journal of Haematology*, 117:712-715.

- James H. 1999. Autoimmune hemolytic anemia in *Blood: pathophysiology*. Blackwell scientific publication. Boston. h. 159-168 5.
- Jaime-Pérez JC, Almaguer-Gaona C. 2016. Rediscovering the Coombs Test. In : *Medicina Universitaria Journal*. Med Univ)
- John E, Marisa B. 2006. Laboratory evaluation and transfusion support of patients with autoimmune hemolytic anemia. *American Journal clinical pathology*. American society for clinical pathology. 125 (suppl 1): S71-S77
- Jungbauer C, Hobel CM, Schwartz DWM, Mayr WR. 2012. High-throughput multiplex PCR genotyping for 35 red blood cell antigens in blood donors. *Vox Sang*;102(3):234- 42.<https://onlinelibrary.wiley.com>.
- Kalfa TA. Warm Antibody Autoimmune Hemolytic Anemia. *Hematology*. 2016 Dec 2;2016(1):690–7.
- King, K.E., Ness, P.M., 2005, *Treatment of Autoimmune Hemolytic Anemia*, *Seminars in Hematology*, 42:131-136.
- Ki-Ho Ko,Byung-Hoon Yoo,Kye-Min Kim, Woo-Yong Lee, Jun-Heum Yon, Ki-Hyuk Hong, and Tae-Hee Han. 2012 .*Korean Journal Anesthesiology*. 62(5): 412–417. Published online 2012 May 24. doi: 10.4097/kjae.2012.62.5.412
- Klein, H. G., Anstee, D. J. 2014. *Blood Grouping Techniques*. *Mollison's Blood Transfusion in Clinical Medicine 12th Edition*. UK: Wiley Blackwell. p. 303-347
- Klein H, and Anstee D. *Mollison's Blood Transfusion in Clinical Medicine*. 12th ed. 2014.
- Kronzer VL, Bridges SL Jr, Davis JM 3rd. Why women have more autoimmune diseases than men: An evolutionary perspective. *Evol Appl*. 2020;14(3):629-633.
- Lawrence D. 2005. Emergency transfusion guidelines for autoimmune hemolytic anemia. Available from: [www//labmedicine.com](http://www/labmedicine.com)

Lechner, K., Jager, U., 2010, How I Treat Autoimmune Hemolytic Anemias in Adults, *The American Society of Hematology*, vol 116, num 11. DOI: 10.1182/blood-2010-03-259325

Leslie E, Melody J. 2007. Autoimmune hemolytic anemias. *Blood Banking and transfusion Medicine Basic Principles and practice*. Chapter 41. 2nd Ed. Philadelphia:Churchill Livingstone. p. 557-567

Lima PR, and Destefani AC. Irregular Antibodies Identified Previously in Blood Transfusions: A Review Of The 21st Century. *Open Sci J*. 2017;2(1):1–14.

Losada-García A, Cortés-Ramírez S, Cruz-Burgos M, et al. Hormone-Related Cancer and Autoimmune Diseases: A Complex Interplay to be Discovered. *Front.Genet*. 2022; 12:673180.

Marcus, N., Attias, D., Tamary, H., 2014, Autoimmune Hemolytic Anemia *Current Understanding of Pathophysiology, Congress of The European Hematology Association, 2014;8:331-338*.

Marisa, Y. T., Harun, H., Harun, H., & Harun, H. (2021). Penyakit Ginjal Polikistik disertai Anemia Hemolitik Autoimun. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma*, 10(1), 102. <https://doi.org/10.30742/jikw.v10i1.788>

Martins ML, da Silva AR, Santos HC, Alves MT, Schmidt LC, Vertchenko SB, et al. Duffy Blood Group System: New Genotyping Method and Distribution in A Brazilian Extra-Amazonian Population. *Mol Cell Probes*. 2017 Oct;35:20–6.

Maryunis M, P, Rini P, NK, Ritchi N, S, and Salim S. The Implementation of Antibody Skrining in Pre-Transfusion Testing for Patient Safety in Jakarta Blood Transffusion Unit. *J of Vox Sanguinis*. Vol.109. ISSN: 0042-9007. *J Vox Sang*. 2014;109.

Maharani, E. A. 2018 Pemeriksaan Skrining dan Identifikasi Antibodi. *Imunohematologi dan Bank Darah*. (Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan. Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan, .

- Makroo R, Rajput S, Agarwal S, Chowdhry M, Prakash B, and Karna P. Prevalence of Irregular Red Cell Antibody in Healthy Blood Donors Attending A Tertiary Care Hospital In North India. *Asian J Transfus Sci.* 2018;12(1):17
- McCullough, J. 2012. Laboratory Detection of Blood Groups and Provision of Red Cells. *Transfusion Medicine* Third Edition. UK: Wiley-Blackwell. p. 207-233.
- Merizka E. 2016. Profil Antigen sel Darah Merah dan aloantibodi pada pasien Talasemia di Pusat Talasemia Rumah Sakit Ciptomangunkusumo (RSCM0 Program Studi Magister Ilmu Biomedik
- Michalak SS, Olewicz-Gawlik A, Rupa-Matysek J, Wolny-Rokicka E, Nowakowska E, Gil L. 2020. Autoimmune hemolytic anemia: current knowledge and perspectives. DOI: 10.1186/s12979-020-00208-7
- Mulyantari, N. K. 2016. Pemeriksaan skrining dan identifikasi antibodi. *Laboratorium pr transfusi update.* Udayana University Press
- National Kidney Foundation. K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation, classification and stratification. *Am J Kidney Dis* 39: suppl 1, 2012.
- Nenova IS, Valcheva MY, Beleva EA, et al. Autoimmune Phenomena in Patients with Solid Tumors. *Folia Med (Plovdiv).* 2016;58(3):195-199.
- Ness, PM .2000. *Transfusion Medicine: An Overview and Update.* *Clin Chem*;46(8Pt 2):1270-6 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>
- Ngo ST, Steyn FJ, McCombe PA. Gender differences in autoimmune disease. *Front Neuroendocrinol.* 2014;35(3):347-369
- Ningrum, N. R. 2018. Skrining antibodi dan identifikasi antibodi pada pasien transfusi di laboratorium rujukan unit transfusi darah PMI DKI Jakarta. *Pinlitamas*
- Norfolk, D., 2013, *Handbook of Transfusion Medicine*, 5th Edition, TSO Information and Publishing, United Kingdom, p. 52.

- Novelli EM. 2017. Blood Transfusion in the Management of Patients with Haemoglobinopathies. In: Murphy MF, Roberts DJ, Yazer MH. Transfusion Medicine. 5th p. 330-8
- Nowakowska, E., & Gil, L. (2020). Autoimmune hemolytic anemia: current knowledge and perspectives. *Immunity and Ageing*, 17(1), 1–16. <https://doi.org/10.1186/s12979-020-00208-7>
- Nugraha, G., & Badrawi, I. (2018). Pedoman Teknik Pemeriksaan Laboratorium Klinik. *Trans Info Media*, 76. [www.transinfotim.blogspot.com](http://www.transinfotim.blogspot.com)
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2015. Standar pelayanan transfusi darah. No 91
- Permono, B. (2016). Anemia Hemolitik Autoimun. *Buku Ajar Hematologi-Onkologi Anak*, 51–54.
- Permono, B., 2005. Sutaryo, Ugrasena, I, D, G., Windiastuti, E., Abdulsalam, M., *Buku Ajar Hematology-Onkology Anak*, Ikatan Dokter Anak Indonesia, Indonesia.
- Port, C. M., and Matfin, G., 2009 , *Pathophysiology Concept of Altered Health States* 8<sup>th</sup> Edition, New York ,Lippincott Williams & Winkins ,p. 282
- Powell V. 2016 Blood Group Antigen and Antibodies. NYU Langone Med Center.
- Prabhu R, Bhaskaran R, Shenoy V, Rema G, Sidharthan N. Clinical characteristics and treatment outcomes of primary autoimmune hemolytic anemia: a single center study from South India. *Blood Res.* 2016;51(2):88-90
- Reid ME, Lomas FC. 2016. Erythrocyte Antigens and Antibodies. In: Kaushansky K, Lichtman MA, Prchal JT, Levi MM, Press OW, Burns LJ, et al. *William Hematology* Ninth Edition. McGraw-Hill Education. New York. p. 2329-51
- Reardon, J.E., Marques, M.B., 2006, Laboratory Evaluation and Transfusion Support of Patients With Autoimmune Hemolytic Anemia, *American Society for Clinical Pathology*, 2006;125(Suppl 1):S71-S77.

Ruwiwanti E. Profil Hasil Pemeriksaan Crossmatching Incompatible pada Pasien Dengan Metode Gel Test. *JLM*. 2020;2(1):42-3

Sacher R, dan McPherson R. Tinjauan Klinis Hasil Pemeriksaan Laboratorium. 11th ed. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2002. 209–35 p.

Sarper, N., Kilic, S. C., Zengin, E., Gelen, S. A., 2011, Management of Autoimmune Hemolytic Anemia in Children and Adolescents: A *Single Center Experience*, *Departement of Pediatric Hematology; Faculty of Medicine, Kocaeli University, Kocaeli, Turkey*; 28:198-205.

Sharma, S., Sharma, P., Tyler, L.N., 2011, Transfusion of Blood and Blood Products: Indications and Complications, *American Family Physician*, Vol. 83, No.6.

Sudoyo AW dkk. 2006. Buku ajar ilmu penyakit dalam: anemia hemolitik autoimun. Edisi keempat-Jilid III. Pusat penerbitan Departemen ilmu

Trudell, K.S. 2014. Detection and Identification of Antibodies. In: Harmening, D.M. *Modern Blood Banking & Transfusion Practices Sixth Edition*. United States of America: F. A. Davis Company. p. 216-240.

Unit Transfusi Darah Daerah DKI Jakarta. 2014. Standar Operasional Prosedur Pemeriksaan Uji Pra Transfusi.

Walker, P. S., Harmening, D. M. 2012. Other Technologies and Automation. *Blood Groups and Serologic Testing. Modern Blood Banking & Transfusin Practices 6th Edition*. Philadelphia: F.A Davis company. p. 273-285.

Wilkins, R., 2011. Antibody Identification School of Health Related Professions, University of Mississippi Medical Center.

Webert KE, Smith JW, Arnold DM, Chan HH, Heddle NM, Kelton JG. Red Cell, Platelet and White Cell Antigens. In: *Wintrobe's Clinical Hematology. Thirteenth Edition*. United States. Lippincott William & Wilkins. 2014: 509- 30

Zanella, A., & Barcellini, W. (2014). Treatment of autoimmune hemolitik anemias. *Haematologica*, 99(10), 1547–1554. <https://doi.org/10.3324/haematol.2014.114561>




Zeerleder, S., 2011, Autoimmune Haemolytic Anemia: A Practical Guide to Cope with A Diagnostic and Therapeutic Challenge, The Netherlands Journal of Medicine, Vol. 69, No.4.

Zulfiqar AA, Mahdi R, Mourot-Cottet R, Pennaforte JL, Novella JL Dan Andrès E (2015). Autoimmune Hemolytic Anemia - A Short Review Of The Literature, With A Focus On Elderly Patients. Journal of Hematology & Thromboembolic Diseases, 3(6): 2.

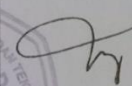
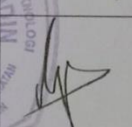
Zwaginga JJ, Ham SMv. 2017. Essential Immunology for trans -Fusion Medicine. In:Murphy MF Roberts DJ, Yazer MH. Practical Transfusion Medicine 5 th p. 11-8

## Lampiran 1. 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. Agussalim Bukhari, MMed, PhD, SpGK TELP. 081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431

**REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK**  
 Nomor : 814/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2022  
 Tanggal: 14 Desember 2022

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

No Protokol	UH22110707	No Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	<b>dr. Deisy Chrisanty Betah</b>	Sponsor	
Judul Peneliti	Analisis Antibodi Ireguler pada pasien dengan Anemia Hemolitik Autoimun		
No Versi Protokol	2	Tanggal Versi	<b>12 Desember 2022</b>
No Versi PSP	2	Tanggal Versi	<b>12 Desember 2022</b>
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 <b>14 Desember 2022</b> sampai <b>14 Desember 2023</b>	Frekuensi review lanjutan
Ketua KEP Universitas Hasanuddin	Nama <b>Prof.Dr.dr. Suryani As'ad, M.Sc.,Sp.GK (K)</b>	Tanda tangan 	
Sekretaris KEP Universitas Hasanuddin	Nama <b>dr. Agussalim Bukhari, M.Med.,Ph.D.,Sp.GK (K)</b>	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

## **Lampiran 2. Naskah Penjelasan untuk Mendapatkan Persetujuan dari Subyek Penelitian**

### **NASKAH PENJELASAN UNTUK MENDAPATKAN PERSETUJUAN DARI SUBYEK PENELITIAN**

Assalamualaikum Wr. Wb. Selamat pagi, Bapak, saya, dr. Deisy Chrisanty Betah, dokter residen Patologi Klinik, dari Departemen Ilmu Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin akan melakukan penelitian mengenai identifikasi antibodi ireguler pada pasien dengan anemia hemolitik autoimun pada Bapak dan Ibu, sehingga dapat memberikan sumbangan ilmu pengetahuan dalam pencegahan komplikasi penyakit.

Keikutsertaan dalam penelitian ini bersifat sukarela. Jika Bapak dan Ibu bersedia, dapat menandatangani formulir kesediaan ikut serta dalam penelitian. Bila tidak bersedia, Bapak tidak perlu khawatir, tidak akan mengurangi pelayanan kesehatan yang akan diperoleh dari pihak rumah sakit.

Bila Bapak bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian ini, maka prosedur yang kami lakukan adalah mengambil sampel darah vena (minimal 3 cc) dimasukkan ke dalam tabung darah vakutainer bertutup ungu, lalu dibawa ke UTD untuk dilakukan pemeriksaan. Efek samping yang dapat timbul dari pengambilan sampel darah vena ini yaitu nyeri dan bengkak di sekitar lokasi penusukan jarum suntik, dan dapat diatasi dengan memberikan kompres hangat pada lokasi penusukan jarum. Kami juga akan melakukan tanya jawab, dan menilai keadaan/kondisi klinis Bapak.

Pada penelitian ini kami tidak memberikan kompensasi akan tetapi kami tipe antibody ireguler bapak dan Ibu. Segala biaya tambahan dalam pemeriksaan ini sepenuhnya akan ditanggung oleh pihak peneliti sehingga tidak perlu khawatir.

Kami menjamin keamanan dan kerahasiaan semua data pada penelitian ini. Data akan disimpan dengan baik dan aman, sehingga hanya bisa dilihat oleh yang berkepentingan saja. Data pribadi disamarkan pada semua catatan dan pada pelaporan baik lisan ataupun tertulis tidak akan menggunakan data pribadi.

Bila Bapak merasa masih ada hal yang belum jelas atau belum dimengerti dengan baik, maka Bapak dapat menanyakan atau minta penjelasan pada kami, dr. Deisy Chrisanty Betah (085396444986).



### Lampiran 3:

## Analisis Data Antibodi Irreguler

### Metode Analisis

Analisis data dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 25. Analisis statistik yang dilakukan adalah perhitungan statistik diskriptif dan sebaran frekuensi. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel.

### Hasil Analisis

Subyek yang memenuhi syarat untuk analisis sebanyak 15 orang. Umur subyek antara 4-78 tahun dengan rerata  $44,6 \pm 23,0$

Antibodi irreguler ditemukan positif pada semua panel 1-11 (100%). Jenis antibodi irreguler semuanya adalah Antibodi **k** (100%)

Berikut adalah sebaran antibodi irreguler (jenis k) berdasarkan karakteristik subyek:

#### Sebaran menurut Umur

Umur	n	%
<60 tahun	10	66,7
$\geq$ 60 tahun	5	33,3
Total	15	100,0

#### Keterangan:

Sebaran antibodi irreguler ditemukan lebih tinggi pada umur <60 tahun (66,7%) dibandingkan pada umur  $\geq$ 60 tahun (33,3%)

#### Sebaran menurut Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	n	%
Perempuan	6	40,0
Laki-Laki	9	60,0
Total	15	100,0

#### Keterangan:

Sebaran antibodi irreguler ditemukan lebih tinggi pada laki-laki (60%) dibandingkan pada perempuan (40%)

**Sebaran menurut Diagnosis**

Diagnosis	n	%
Anemia Hemolitik	6	40,0
Bukan Anemia Hemolitik	9	60,0
Total	15	100,0

**Keterangan:**

Sebaran antibodi irreguler pada anemia hemolitik autoimun ditemukan 6 subyek dari 15 subyek atau 40%

### **Sebaran menurut Golongan darah**

<b>Golongan darah</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Golongan A	4	26,7
Golongan B	4	26,7
Golongan AB	1	6,7
Golongan O	6	40,0
Total	15	100,0

Keterangan:

Sebaran antibodi irreguler ditemukan paling tinggi pada golongan darah O (40%) dan paling sedikit pada golongan darah AB yaitu hanya satu subyek (6,7%)

### **Sebaran menurut Riwayat Transfusi**

<b>Riwayat Transfusi</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Ada	10	66,7
Tidak ada	5	33,3
Total	15	100,0

Keterangan:

Sebaran antibodi irreguler ditemukan lebih tinggi pada yang ada riwayat transfusi (66,7%) dibandingkan pada yang tidak ada riwayat (33,3%)



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.PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10 MAKASSAR 90245.

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

## LAMPIRAN 4

### BIODATA PENELITI UTAMA

#### A. DATA PRIBADI

Nama : dr. Deisy Chrisanty Betah  
Tempat, tanggal lahir : Tahuna, 19 Agustus 1986  
Agama : Kristen Protestan  
Pekerjaan : Mahasiswa PPDS Ilmu Patologi Klinik FK Unhas  
NIP : -  
Pangkat/Golongan : -  
Alamat domisili : Jl Perintis Kemerdekaan km 14 Makassar

#### B. RIWAYAT PENDIDIKAN

NO.	STRATA	INSTITUSI	TEMPAT	TAHUN TAMAT
1	SD	SD Inpres Tatehadeng	Kabupaten Siau Tagulandang Biaro, Sulawesi Utara	1998
2	SMP	SLTP Negeri 1 Siau Timur	Kabupaten Siau Tagulandang Biaro, Sulawesi Utara	2001
3	SMA	SMU Negeri 1 Tahuna	Kota Tahuna,	2004



			Kab Sangihe ,Sulawesi Utara	
4	Dokter	Fakultas Kedokteran Univ. Kristen Indonesia	Kota Jakarta	2011
5	Spesialis (sementara)	Departemen Ilmu Patologi Klinik FK-UNHAS	Kota Makassar	2019 - sekarang

### **C. RIWAYAT PEKERJAAN**

No	Kedudukan	Instansi	Tempat	Periode
1	Dokter Umum	Puskesmas Ulu Siau	Siau Timur	2012- 2014
2	Dokter Umum	RSUD Lapangan Sawang	Sawang, Siau Timur	2015 -2018

### **D. KARYA ILMIAH / PENELITIAN**

1. Analisis kadar hemoglobin A1C pada factor risiko *chronic kidney disease* .2021.
- 2 Identifikasi Antibodi Ireguler Pada pasien dengan anemia hemolitik autoimun . 2023



