

DAFTAR PUSTAKA

- Achsan M. 2014. Insiden Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD) di Unit Donor Darah PMI Kota Semarang.
- Ahmad, Kusnanto N. 2017. Prevalensi Infeksi Virus Hepatitis B Pada Bayi dan Anak Yang Dilahirkan Ibu Dengan HBSAg Positif.
- Akbar TIS. 2020. Gambaran Hasil Skrining Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD) pendonor di Unit Transfusi Darah (UTD) PMI Kabupaten Aceh Utara Periode 2017-2018.
- Aminah S. 2017. HIV Reaktif pada Calon Donor Darah di UDD Pembina Palang Merah Indonesia (PMI) Provinsi Lampung.
- Asiah N, Hippy SNI, Rini P. 2019. *Residual Risk* Hepatitis B Metode ChLIA dan atau NAT Pendonor Baru Serta Berulang di UTD PMI DKI Jakarta Tahun 2017.
- Azim MAU, Hasan M, Ansari IH, Nasreen F. 2018. Chemiluminescence Immunoassay Basic Mechanism and Applications. *Bangladesh Journal of Nuclear Medicine*.
- Erawati E, Syukriadi S. 2019. Hubungan Uji Saring Darah Pada Donor Sukarela dan Pengganti di RSUD Rokan Hulu.
- BPOM. 2017. PerKa BPOM No. 10. *Farmakovigilans*, 53, 1689–1699.
- Chaithanya, dan Shivakumar. 2018. Evaluation of nucleic acid testing [NAT] of blood donors. *Indian Journal of Pathology and Oncology*, 5(4), 536–541. <https://doi.org/10.18231/2394-6792.2018.0104>
- Cinquanta L, Fontana DE, Bizzaro N. 2017. Chemiluminescent immunoassay technology: what does it change in autoantibody detection? *Autoimmunity Highlights*, 8(1). <https://doi.org/10.1007/s13317-017-0097-2>
- Feld J, Brahmania M, Janssen HLA. 2016. New Therapeutic Agents For Chronic Hepatitis B. *Lancet Infect*.
- Hardjoeno U. 2009. Kapita Selektta Hepatitis Virus dan Interpretasi Hasil Laboratorium. Makassar. *Cahaya Dinan Rucitra*: 5-14.
- Irfan, Wawemeo A, Kambuno NT. 2019. Infeksi Virus Hepatitis B Pada Pasien Hemodialisa di RSUD Prof.DR.WZ Johannes Kupang, NTT.

- Ismail A, Puhazhenth K, Sivakumar J, *et al.* 2013. Molecular epidemiology and genetic characterization of hepatitis B virus in the Indian Subcontinent.
- Kartoyo P, dan Purnamawati SP. 2016. Pengaruh Penimbunan Besi Pada Thalasemia.
- Kusumoto S, Tanaka Y, Mizokani M. 2017. Reactivation of Hepatitis B Virus Following Systemic Chemotherapy for Malignant Lymphoma.
- Lestari CR, Saputro AA. 2021. ‘Gambaran Hasil Pemeriksaan HCV, HIV, dan VDRL Pada Pendorong Unit Donor Darah PMI Kabupaten Kudus’, *Indonesian Journal of Biomedical Science and Health*, 1(1), pp. 11–21.
- Liu C, Kao JH. 2015. Global Perspective on The Natural History of Chronic Hepatitis B: Role of Hepatitis B Virus Genotypes A to J. *Semin Liver Dis.* 2013;33:97–102
- Mahapatra S, Palai S, Parida P, Kumar Das P. 2019. Screening of blood donors by ELISA & Nucleic acid amplification testing along with notification to TTI reactive cases-A comprehensive measure for blood safety.
- Peraturan Pemerintah, RI. PP Nomor 7 Tahun 2011 Tentang Pelayanan Darah.
- Permenkes RI No 91. 2015. *Standar Pelayanan Transfusi Darah.*
- Pracoyo NE, Wibowo W, Raflizar R, Senewe FP. 2018. Hubungan antara Pengetahuan Responden yang Pernah Menderita Hepatitis tentang Perilaku Penularan Hepatitis C dengan Antibodi Anti Hepatitis C (Titer Anti-HCV) di Indonesia.
- Pratiwi D. 2022. Prevalensi Hasil Positif Sifilis Dengan Metode CLIA di UDD PMI kota Denpasar.
- Putri WR. 2022. Keamanan Produk Darah “ Deteksi IMLTD Menggunakan Metode *chemiluminescence assay* (CLIA).
- Rosida A. 2016. Pemeriksaan Laboratorium Penyakit Hati.
- Sugiyono. 2009. Metode Penelitian Bisnis. Bandung. Alfabeta.
- Supadmi FRS, Purnamaningsih N. 2019. *Bahan ajar teknologi bank darah (IMLTD).*
- Suryani U, Setiawaty V. 2016. Metode Nucleic Acid Test untuk Uji Saring Virus Hepatitis B pada Darah Donor dengan Hepatitis B Occult. *Jurnal Biotek Medisiana Indonesia*, 4(2). <https://doi.org/10.22435/jbmi.v4i2.5123.51-58>.
- Widia R, Rini A, Shinta AD. 2020. ‘Prevalensi Hepatitis B Pada Darah Donor Di UDD’.

- Yassin EE, Kholeif H, Hassan N. 2019. Role of Nucleic Acid Test (NAT) in Detection of Transfusion Transmitted Viruses in Comparison to Other Methods. *The Egyptian Journal of Hospital Medicine*.
- Yulia D. 2020. 'Virus Hepatitis B Ditinjau dari Aspek Laboratorium', *Jurnal Kesehatan Andalas*.



Lampiran I Gambar Lampiran





Gambar Lampiran 2. Instrumen Penelitian
CHLIA Analyzer Architect i2000



Gambar Lampiran 2. Instrumen Penelitian
Alat Pemeriksaan NAT COBAS Roche

Lampiran II Tabel Lampiran

Tabel Lampiran 1. Data penelitian

No	Tanggal Periksa	No Kantong	Hasil Pemeriksaan	
			CHLIA	NAT
1	24/07/2023	C2023394A	Non Reaktif	Non Reaktif
2	24/07/2023	C2023406A	Non Reaktif	Non Reaktif
3	24/07/2023	C2023524A	Non Reaktif	Non Reaktif
4	24/07/2023	C2023623A	Non Reaktif	Non Reaktif
5	24/07/2023	C2023624A	Non Reaktif	Non Reaktif
6	24/07/2023	C2023783A	Non Reaktif	Non Reaktif
7	24/07/2023	C2023784A	Non Reaktif	Non Reaktif
8	24/07/2023	C2023796A	Non Reaktif	Non Reaktif
9	24/07/2023	C2024070A	Non Reaktif	Non Reaktif
10	24/07/2023	C2024545A	Non Reaktif	Non Reaktif
11	24/07/2023	C2024569A	Non Reaktif	Non Reaktif
12	24/07/2023	C2024581A	Non Reaktif	Non Reaktif
13	24/07/2023	C2024651A	Non Reaktif	Non Reaktif
14	24/07/2023	C2030038A	Non Reaktif	Non Reaktif
15	24/07/2023	C2030285A	Non Reaktif	Non Reaktif
16	24/07/2023	C2027295A	Non Reaktif	Non Reaktif
17	24/07/2023	C2030365A	Non Reaktif	Non Reaktif
18	24/07/2023	C2030372A	Non Reaktif	Non Reaktif
19	24/07/2023	C2030401A	Non Reaktif	Non Reaktif
20	24/07/2023	C2030668A	Non Reaktif	Non Reaktif
21	24/07/2023	C2031074A	Non Reaktif	Non Reaktif
22	24/07/2023	C2028583A	Non Reaktif	Non Reaktif
23	24/07/2023	C2030166A	Non Reaktif	Non Reaktif
24	24/07/2023	C2030174A	Non Reaktif	Non Reaktif
25	24/07/2023	C2030219A	Non Reaktif	Non Reaktif
26	24/07/2023	C2030284A	Non Reaktif	Non Reaktif
27	24/07/2023	C2030290A	Non Reaktif	Non Reaktif
28	24/07/2023	C2030381A	Non Reaktif	Non Reaktif
29	24/07/2023	C2029897A	Non Reaktif	Non Reaktif
30	24/07/2023	C2029979A	Non Reaktif	Non Reaktif
31	24/07/2023	C2029986A	Non Reaktif	Non Reaktif
32	24/07/2023	C2030137A	Non Reaktif	Non Reaktif
33	24/07/2023	C2030152A	Non Reaktif	Non Reaktif
34	24/07/2023	C2030667A	Non Reaktif	Non Reaktif
35	24/07/2023	C2030927A	Non Reaktif	Non Reaktif
36	24/07/2023	C2030140A	Non Reaktif	Non Reaktif

Lanjutan Tabel Lampiran I

37	24/07/2023	C2030190A	Non Reaktif	Non Reaktif
38	24/07/2023	C2030220A	Non Reaktif	Non Reaktif
39	24/07/2023	C2031006A	Non Reaktif	Non Reaktif
40	24/07/2023	C2030191A	Non Reaktif	Non Reaktif
41	24/07/2023	C2030279A	Non Reaktif	Non Reaktif
42	24/07/2023	C2030660A	Non Reaktif	Non Reaktif
43	24/07/2023	C2030169A	Non Reaktif	Non Reaktif
44	24/07/2023	R8032583B	Reaktif	Reaktif
45	10/07/2023	C1402896A	Non Reaktif	Non Reaktif
46	10/07/2023	C1402901A	Non Reaktif	Non Reaktif
47	10/07/2023	C1402919A	Non Reaktif	Non Reaktif
48	10/07/2023	C1403001A	Non Reaktif	Non Reaktif
49	10/07/2023	C1403018A	Non Reaktif	Non Reaktif
50	10/07/2023	C1403064A	Non Reaktif	Non Reaktif
51	10/07/2023	C1403087A	Non Reaktif	Non Reaktif
52	10/07/2023	C1403119A	Non Reaktif	Non Reaktif
53	10/07/2023	C1403123A	Non Reaktif	Non Reaktif
54	10/07/2023	C1403170A	Non Reaktif	Non Reaktif
55	10/07/2023	C1403321A	Non Reaktif	Non Reaktif
56	10/07/2023	C1403326A	Non Reaktif	Non Reaktif
57	10/07/2023	C1403356A	Non Reaktif	Non Reaktif
58	10/07/2023	C1403408A	Non Reaktif	Non Reaktif
59	10/07/2023	C1403423A	Non Reaktif	Non Reaktif
60	10/07/2023	C1403447A	Non Reaktif	Non Reaktif
61	10/07/2023	C1403808A	Non Reaktif	Non Reaktif
62	10/07/2023	C1403873A	Non Reaktif	Non Reaktif
63	10/07/2023	C1403930A	Non Reaktif	Non Reaktif
64	10/07/2023	C1403935A	Non Reaktif	Non Reaktif
65	10/07/2023	C1404527A	Non Reaktif	Non Reaktif
66	10/07/2023	C1404607A	Non Reaktif	Non Reaktif
67	10/07/2023	C1404802A	Non Reaktif	Non Reaktif
68	10/07/2023	C1405272A	Non Reaktif	Non Reaktif
69	10/07/2023	C1405315A	Non Reaktif	Non Reaktif
70	10/07/2023	C1405352A	Non Reaktif	Non Reaktif
71	10/07/2023	C1405463A	Non Reaktif	Non Reaktif
72	10/07/2023	C1405654A	Non Reaktif	Non Reaktif

Lanjutan Tabel Lampiran I

73	10/07/2023	C1402898A	Non Reaktif	Non Reaktif
74	10/07/2023	C1403063A	Non Reaktif	Non Reaktif
75	10/07/2023	C1403152A	Non Reaktif	Non Reaktif
76	10/07/2023	C1403167A	Non Reaktif	Non Reaktif
77	10/07/2023	C1403315A	Non Reaktif	Non Reaktif
78	10/07/2023	C1403336A	Non Reaktif	Non Reaktif
79	10/07/2023	C1403420A	Non Reaktif	Non Reaktif
80	10/07/2023	C1403422A	Non Reaktif	Non Reaktif
81	10/07/2023	C1403427A	Non Reaktif	Non Reaktif
82	10/07/2023	C1403577A	Non Reaktif	Non Reaktif
83	10/07/2023	C1403644A	Non Reaktif	Non Reaktif
84	10/07/2023	C1403645A	Non Reaktif	Non Reaktif
85	10/07/2023	C1403959A	Non Reaktif	Non Reaktif
86	10/07/2023	C1403984A	Non Reaktif	Non Reaktif
87	10/07/2023	C1404044A	Non Reaktif	Non Reaktif
88	10/07/2023	C1404045A	Non Reaktif	Non Reaktif

Mengetahui

Kasub.Bid Lab.Karantina

UTD PMI Kota Tangerang

(Irsan Siradjuddin, Amran)



Tabel Lampiran 2. Laporan pemeriksaan donor

LAPORAN DONASI DARAH LENGKAP (WHOLE BLOOD/WB)
 UDD PMI KOTA TANGERANG
 BULAN JULI TAHUN 2023

A.1.a. DONASI (Jumlah kantong darah yang didapatkan dari pendonor darah)

Jumlah Donasi dalam Gedung yang Bersal dari (a)				Jumlah Donasi Sukarela dari Kegiatan Mobile Unit (b)		Jumlah Total Donasi (c)	Jumlah Donasi Darah Menurut Jenis Kelamin (d)		Jumlah Donasi Darah Menurut Kelompok Umur (e)					Jumlah Donasi Darah Menurut Golongan dan Rhesus Darah (f)							
Pendonor Sukarela		Pendonor Pengganti	Pendonor Bayaran	Pendonor Baru	Pendonor Ulang		Laki-laki	Wanita	17 Tahun	18 - 24 Tahun	25 - 44 Tahun	45 - 64 Tahun	≥ 65 Tahun	O		A		B		AB	
Baru	Ulang												Pos	Neg	Pos	Neg	Pos	Neg	Pos	Neg	
a1	a2	a3	a4	b1	b2	c	d1	d2	e1	e2	e3	e4	e5	f1	f2	f3	f4	f5	f6	f7	f8
-	1.468	-	-	-	3.639	3.107	3.823	1.282	6	350	2.821	1.713	17	1.962	6	1.341	6	1.400	6	382	4

A.1.b. JUMLAH DONASI BERDASARKAN ALASAN PENDONOR DITOLAK

No	Alasan Penolakan	Jumlah
1	Berat Badan Kurang (< 45 Kg)	1
2	Usia < 17 tahun	1
3	Kadar Hb Rendah (< 12,5 Gr/dl)	1.040
4	Riwayat Medis Lain (Hipertensi, Hipotensi, Minum Obat, Pasca Operasi, Kadar Hb Tinggi > 17 Gr/dl)	664
5	Perilaku Beresiko Tinggi (Homo Seksual, Tato/Tindik Kurang dari 6 Bulan, Sex Bebas, Pemasun, Napi)	-
6	Riwayat Bepergian (Daerah Endemis Malaria, Negara dengan Kasus HIV Tinggi, Negara Dengan Kasus Sapi Gila)	-
7	Alasan Lain (Gagal pengambilan darah)	17
	JUMLAH	1.723

A.1.c. TERIMA DONASI DARI UTD LAIN

No	Nama UTD	Jumlah
1		
2		
3		
4		
5		
	JUMLAH	

Tangerang, Agustus 2023
 Kepala UDD PMI KOTA TANGERANG


 dr. David H Sidabutar, M.Biomed

**LAPORAN DONASI DARAH APHERESIS
UDD PMI KOTA TANGERANG
BULAN JULI TAHUN 2023**

A.2.a. DONASI (Jumlah kantong darah yang didapatkan dari pendonor darah)

Jumlah Donasi dalam Gedung yang Berasal dari (a)				Jumlah Donasi Sukarela dari Kegiatan Mobile Unit (b)		Jumlah Total Donasi (c)	Jumlah Donasi Darah Menurut Jenis Kelamin (d)		Jumlah Donasi Darah Menurut Kelompok Umur (e)					Jumlah Donasi Darah Menurut Golongan dan Rhesus Darah (f)							
Pendonor Sukarela		Pendonor Pengganti	Pendonor Bayaran	Pendonor Baru	Pendonor Ulang		Laki-laki	Wanita	17	18 - 24	25 - 44	45 - 64	≥ 65	O		A		B		AB	
Baru	Ulang								Pos	Neg	Pos	Neg	Pos	Neg	Pos	Neg	Pos	Neg	Pos	Neg	
a1	a2	a3	a4	b1	b2	c	d1	d2	e1	e2	e3	e4	e5	f1	f2	f3	f4	f5	f6	f7	f8
-	25	-	-	-	-	25	24	1	-	-	16	9	-	6	1	10	-	6	-	2	-

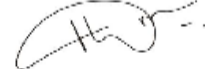
A.2.b. JUMLAH DONASI BERDASARKAN ALASAN PENDONOR DITOLAK

No	Alasan Penolakan	Jumlah
1	Berat Badan Kurang (< 45 Kg)	
2	Usia < 17 tahun	
3	Kadar Hb Rendah (< 12,5 Gr/dl)	
4	Riwayat Medis Lain (Hipertensi, Hipotensi, Minum Obat, Pasca Operasi, Kadar Hb Tinggi > 17 Gr/dl)	
5	Pemakai beresiko tinggi (Homoseksual, Transgender, Kurang dari 6 bulan, Sex bebas, Pemasukan Nani)	
6	Riwayat Bepergian (Daerah Endemis Malaria, Negara dengan Kasus HIV Tinggi, Negara Dengan Kasus Sapi Gila)	
7	Alasan Lain (Gagal pengambilan darah)	
	JUMLAH	0

A.2.c. TERIMA DONASI DARI UDD LAIN

No	Nama UDD	Jumlah
1		
2		
3		
4		
5		
	JUMLAH	

Tangerang, Agustus 2023
Kepala UDD PMI KOTA TANGERANG



dr. David H Sidabutar, M.Biomed

**LAPORAN UJI SARING INFEKSI MENULAR LEWAT TRANSFUSI DARAH
UDD PMI KOTA TANGERANG
BULAN JULI TAHUN 2023**

B.1. UJI SARING INFEKSI MENULAR LEWAT TRANSFUSI DARAH (IMLTD)

Hasil Pemeriksaan Uji Saring														
Hepatitis B			Hepatitis C			HIV			Sifilis			Malaria		
Total diperiksa ⁽¹⁾	Reaktif ⁽²⁾	Reaktif Ulang ⁽³⁾	Total diperiksa ⁽¹⁾	Reaktif ⁽²⁾	Reaktif Ulang ⁽³⁾	Total diperiksa ⁽¹⁾	Reaktif ⁽²⁾	Reaktif Ulang ⁽³⁾	Total diperiksa ⁽¹⁾	Reaktif ⁽²⁾	Reaktif Ulang ⁽³⁾	Total diperiksa ⁽¹⁾	Reaktif ⁽²⁾	Reaktif Ulang ⁽³⁾
5.132	33	27	5.132	18	16	5.132	10	6	5.132	15	15	-	-	-

B.2. JUMLAH UJI SARING IMLTD BERDASARKAN METODE

No	Jenis IMLTD	Jumlah Pemeriksaan			
		RAPID	CHLIA	EIA	NAT
1	Hepatitis B		5.132		
2	Hepatitis C		5.132		
3	HIV		5.132		
4	Sifilis		5.132		
5	Malaria		0		

D.3. NAMA REAGEN UJI SARING IMLTD

No	Jenis IMLTD	Metode (Sebutkan Nama Reagen)			
		RAPID	CHLIA	EIA	NAT
1	Hepatitis B		Abbott Architec & Maglumi		
2	Hepatitis C		Abbott Architec & Maglumi		
3	HIV		Abbott Architec & Maglumi		
4	Sifilis		Abbott Architec & Maglumi		
5	Malaria				

Tangerang, Agustus 2023
Kepala UDD PMI KOTA TANGERANG



dr. David H Sidabutar, M.Biomed

Tabel Lampiran 3. Hasil analisis statistik

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
metode * hasil	176	100.0%	0	0.0%	176	100.0%

metode * hasil Crosstabulation

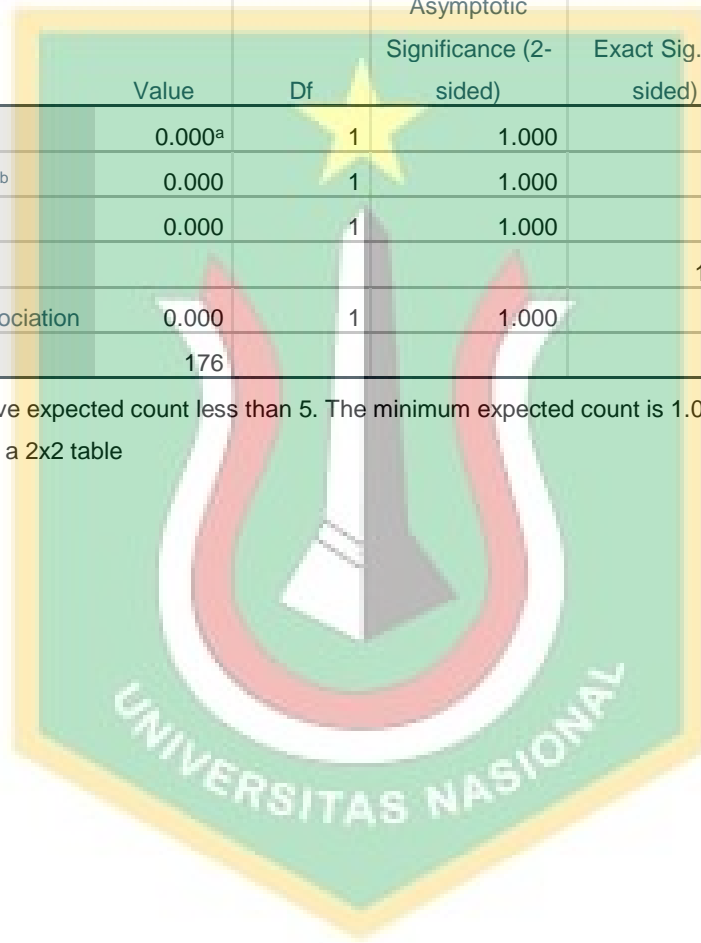
		Hasil			
		non reaktif	Reaktif	Total	
metode	Chlia	Count	87	1	88
		Expected Count	87.0	1.0	88.0
		% within metode	98.9%	1.1%	100.0%
		% within hasil	50.0%	50.0%	50.0%
		% of Total	49.4%	0.6%	50.0%
NAT		Count	87	1	88
		Expected Count	87.0	1.0	88.0
		% within metode	98.9%	1.1%	100.0%
		% within hasil	50.0%	50.0%	50.0%
		% of Total	49.4%	0.6%	50.0%
Total		Count	174	2	176
		Expected Count	174.0	2.0	176.0
		% within metode	98.9%	1.1%	100.0%
		% within hasil	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	98.9%	1.1%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic	
			Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	0.000 ^a	1	1.000	
Continuity Correction ^b	0.000	1	1.000	
Likelihood Ratio	0.000	1	1.000	
Fisher's Exact Test				1.000
Linear-by-Linear Association	0.000	1	1.000	
N of Valid Cases	176			

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.00.

b. Computed only for a 2x2 table



Gambar Lampiran 3. Surat balasan ijin penelitian



Nomor : 136 /UDD/ADM/VIII/2023
Lamp : -
Perihal : Balasan Ijin Pengambilan Data

Kepada Yth,
Dekan Universitas Nasional Fakultas Biologi dan Pertanian
di Tempat

Dengan hormat,

Memperhatikan surat saudara nomor : 220/DEK/PB/1.4.5/V/2023 Perihal :
Permohonan Ijin Pengambilan Data tertanggal 23 Mei 2023.

Dengan ini kami beritahukan bahwa kami **BERSEDIA** untuk dijadikan tempat
penelitian dari Universitas Nasional Fakultas Biologi dan Pertanian, adapun
Mahasiswa/i yang akan melakukan penelitian atas Nama :

No	Nama	NIM	Judul
1.	Tuti Hamsyah	1831126620120070	Perbandingan Pemeriksaan Darah Donor Terhadap Virus Hepatitis B Metode CLIA (Chemiluminescence Imuno Assay) dan NAT (Nukleid Acid Test);

Demikian surat ini kami sampaikan untuk di ketahui dan dipergunakan
sebagaimana mestinya, atas perhatian dan kerjasama kami ucapkan terima
kasih.

Tangerang, 08 Agustus 2023

Unit Donor Darah
PALANG MERAH INDONESIA
Kota Tangerang
Kepala



dr. David H. Sidanular, M. Biomed

ANALISIS PEMERIKSAAN DARAH DONOR TERHADAP VIRUS HEPATITIS B DENGAN METODE CHEMILUMINESCENCE IMMUNO ASSAY DAN NUCLEID ACID TEST

ORIGINALITY REPORT

23%

SIMILARITY INDEX

24%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

7%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	www.ucarecdn.com Internet Source	12%
2	Submitted to Universitas Nasional Student Paper	4%
3	ecampus.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	2%
4	jurnal.poltekkespalembang.ac.id Internet Source	2%
5	bajangjournal.com Internet Source	1%
6	es.scribd.com Internet Source	1%
7	perpustakaan.poltekkes-malang.ac.id Internet Source	1%
8	idoc.pub Internet Source	<1%

Exclude quotes On

Exclude matches < 17 words

Exclude bibliography On

