

Lampiran 1 Surat Persetujuan Etik

	KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN (KEPK) HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE (HREC) POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PONTIANAK Jl. 28 Oktober-Siantan Hulu Pontianak 78241 Kalimantan Barat Phone/Fax +62 561 882632 email: kepkpoltekkes.pontianak@gmail.com	
PERSETUJUAN KOMISI ETIK ETHICS COMMITTEE APPROVAL No. 002/KEPK-PK.PKP/I/NP/2026		
Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) menyatakan bahwa protokol dibawah ini telah memenuhi prinsip etik yang tercantum dalam Deklarasi Helsinki 2008 dan oleh karena itu dapat dilaksanakan. <i>The Health Research Ethics Committee states that the below protocol meets the ethical principle outlined in the Declaration of Helsinki 2008 and therefore can be carried out.</i>		
Judul Protokol Penelitian <i>Title of the Research Protocol</i>	:	Analisa Hubungan Rasio Neutrofil – Limfosit (NLR) Dengan Kategori Hasil Pemeriksaan Xpert MTB/RIF Pada Pasien Tuberkulosis Paru di Wilayah Kecamatan Delta Pawan Kabupaten Ketapang
Dokumen yang Disetujui <i>Documents Approved</i>	:	Protokol versi II
Peneliti Utama <i>Principle Investigator</i>	:	Mira Andina
Tanggal disetujui <i>Date of Approval</i>	:	22 Januari 2026 (Berlaku satu tahun sejak tanggal disetujui) <i>(valid for one year beginning from the date of approval)</i>
Institusi/Tempat Penelitian <i>Institution(s)/Place(s) of Research</i>	:	Wilayah Kecamatan Delta Pawan Kabupaten Ketapang dan Laboratorium RSUD Agoesdjam Ketapang
Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) berhak memantau kegiatan penelitian setiap saat. <i>The Health Research Ethics Committee (HREC) has the right to monitor the research activities at any time.</i>		
Peneliti wajib mengumpulkan: <i>The investigator(s) is/are obliged to submit:</i> ☐ Laporan kemajuan sebagai kajian lanjut: Tahunan <i>Progress report as a continuing review: Annually</i> ☐ Laporan kejadian buruk yang serius <i>Report of any serious adverse events</i> ☒ Laporan akhir setelah penelitian selesai <i>Final report upon the completion of study</i>		
 dr. Etiek Nurhayati, M.Sc. Ketua/Chairman		 Ns. Halina Rahayu, M.Kep Sekretaris/Secretary

Lampiran 2 Surat Izin Penelitian Dari Kampus



POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

PROGRAM STUDI D.IV TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

Jl. Ampera No. 9 Telp. (0561) 6655112, 6655114 / Fax. (0561) 6655115

Website: <http://campus.polita.ac.id> Email : aisyiyah.ptk@polita.ac.id

SURAT IZIN PENELITIAN

Nomor : 69/II.3.AU/TLM/X/2025

Yth.
Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Ketapang
di -
Tempat

Bismillahhirrahmanirrahim.
Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan pelaksanaan skripsi mahasiswa Program Studi D.IV Teknologi Laboratorium Medis Politeknik 'Aisyiyah Pontianak, maka dengan ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu kiranya memberikan izin kepada mahasiswa/I kami untuk minta data kasus TB kabupaten ketapang tahun 2025, khususnya daerah kecamatan delta pawan dilingkungan Tempat Kerja yang Bapak/Ibu pimpin.

Adapun mahasiswa yang akan melakukan penelitian yaitu :

Nama : Mira Andina

Nim : 25032028

Program Studi : D-IV Teknologi Laboratorium Medis

Judul Skripsi : Hubungan Rasio Neutrofil-Limfosit (NLR) dengan Kategori Hasil Pemeriksaan Xpert MTB/RIF pada Pasien Tuberkulosis Paru di Wilayah Kecamatan Delta Pawan Kabupaten Ketapang

Demikianlah surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Nasrur Minallahi Wafathun Qarieb
Wassalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarokaatuh

Pontianak, 27 Oktober 2025

Ketua Program Studi
D-IV Teknologi Laboratorium Medik

Arifffaldi N. S.Tr.Kes., M.Kes
NIDN. 11-1312-9701

00001

PC

AK



POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

PROGRAM STUDI D.IV TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

Jl. Ampara No. 9 Telp.(0561) 6655112, 6655114 / Fax. (0561) 6655115

Website: <http://campus.polita.ac.id> Email : aisyiyah.ptk@polita.ac.id

SURAT IZIN PENELITIAN

Nomor : 69/IL.3.AU/TLM/X/2025

Yth.
Kepala RSUD dr. Agoesdjam Ketapang
di -
Tempat

Bismillahirrahmanirrahim.
Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan pelaksanaan skripsi mahasiswa Program Studi D.IV Teknologi Laboratorium Medis Politeknik 'Aisyiyah Pontianak, maka dengan ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu kiranya memberikan izin kepada mahasiswa/I kami untuk mengambil data hasil pemeriksaan Xpert MTB/RIF yang positif dilingkungan Tempat Kerja yang Bapak/Ibu pimpin.

00001

Adapun mahasiswa yang akan melakukan penelitian yaitu :

Nama : Mira Andina

Nim : 25032028

Program Studi : D-IV Teknologi Laboratorium Medis

Judul Skripsi : Hubungan Rasio Neutrofil-Limfosit (NLR) dengan Kategori Hasil Pemeriksaan Xpert MTB/RIF pada Pasien Tuberkulosis Paru di Wilayah Kecamatan Delta Pawan Kabupaten Ketapang

Demikianlah surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Nasrun Minallahi Wafathun Qarieb
Wassalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarokaatuh

Pontianak, 27 Oktober 2025

Ketua Program Studi
D-IV Teknologi Laboratorium Medik

Ariffaldi N. S.Tr.Kes., M.Kes

PC

AK



POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

PROGRAM STUDI D.IV TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

Jl. Ampera No. 9 Telp.(0561) 6655112, 6655114 / Fax. (0561) 6655115

Website: <http://campus.polita.ac.id> Email : aisyiyah.ptk@polita.ac.id

SURAT IZIN PENELITIAN

Nomor : 69/IL.3.AU/TLM/X/2025

Yth.
Kepala Puskesmas Mulia Baru Ketapang
di -
Tempat

Bismillahirrahmanirrahim.
Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan pelaksanaan skripsi mahasiswa Program Studi D.IV Teknologi Laboratorium Medis Politeknik 'Aisyiyah Pontianak, maka dengan ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu kiranya memberikan izin kepada mahasiswa/I kami untuk melakukan pemeriksaan *Hematology Analyzer* pada pasien positif Xpert MTB/RIF dilingkungan Tempat Kerja yang Bapak/Ibu pimpin.

Adapun mahasiswa yang akan melakukan penelitian yaitu :

Nama : Mira Andina

Nim : 25032028

Program Studi : D-IV Teknologi Laboratorium Medis

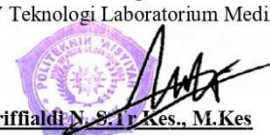
Judul Skripsi : Hubungan Rasio Neutrofil-Limfosit (NLR) dengan Kategori Hasil Pemeriksaan Xpert MTB/RIF pada Pasien Tuberkulosis Paru di Wilayah Kecamatan Delta Pawan Kabupaten Ketapang

Demikianlah surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Nasrun Minallahi Wafathun Qarieb
Wassalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarokaatuh

Pontianak, 27 Oktober 2025

Ketua Program Studi
D-IV Teknologi Laboratorium Medik


Ariffaldi N. S. Tr. Kes., M. Kes.

00001

PC

AK

Lampiran 3 Surat Izin Penelitian Dari Dinas Kesehatan



PEMERINTAH KABUPATEN KETAPANG DINAS KESEHATAN

Jl. D.I Panjaitan No. 40 Kode Pos 78851 Telp/Fax (0534) 32253 KETAPANG E-mail:
dinkes@ketapangkab.go.id Website: <https://dinkes.ketapangkab.go.id>

SURAT KETERANGAN NOMOR 262/DINKES-A.800/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

- Nama : dr.FERIA KOWIRA, M.M
- NIP : 19730507 200212 2 005
- Pangkat /Golongan : Pembina Utama Muda / IV.c
- Jabatan : Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Ketapang

Sesuai dengan surat Permohonan izin Penelitian Prodi D.IV Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Aisyah Pontianak, Nomor.69/II.3.AU/ TLM/X/2025, Tanggal.27 Oktober 2025,Hal. Surat Izin Penelitian, Menerangkan bahwa yang namanya dibawah ini diberikan izin untuk Studi Pendahuluan Penelitian di Lingkungan Dinas Kesehatan Kabupaten Ketapang :

No	Nama	NIM	Prodi
1	Mira Andina	25032028	D.IV Teknologi Laboratorium Medis

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Ketapang
Pada tanggal : 31 Oktober 2025
Kepala Dinas Kesehatan,



dr. FERIA KOWIRA, M.M.
Pembina Utama Muda / IV.c
NIP. 197305072002122005

00001

PC

AK

Lampiran 4 Surat Izin Penelitian Dari RSUD dr. Agoesdjarm Ketapang



PEMERINTAH KABUPATEN KETAPANG
DINAS KESEHATAN
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH dr. AGOESDJAM
Jalan Mayjen. D.I. Panjaitan No. 51 Ketapang Kode Pos 78851
Telp. (0534) – 3062715, Faks : (0534) 3062715
e-mail : rsudagoesdjarmktp@gmail.com

Ketapang, 26 November 2025

Nomor : B/997/RSUD.800.1.9/XI/2025
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : **Izin Penelitian**

Yth. Ketua Program Studi D-IV Teknologi Laboratorium Medik
di
Tempat

000001

Dengan Hormat,

Menindaklanjuti Surat Nomor 71/II.3.AU/TLM/X/2025 dan 69/II.3.AU/TLM/X/2025 tanggal 27 Oktober 2025 perihal Permohonan Izin Pengambilan Data Hasil Pemeriksaan Xpert MTB/RIF yang positif oleh mahasiswi atas nama Witri Restya NIM:25032029 dan Mira Andina NIM:25032028, pada dasarnya dapat kami setujui dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Data yang digunakan adalah untuk keperluan penulisan skripsi dengan judul seperti di surat tersebut.
2. Data tersebut adalah data tertutup dan tidak dapat digunakan untuk keperluan lain atau dibuka kepada pihak yang tidak berkepentingan.
3. Agar data tersebut dijaga kerahasiaannya.

Demikian yang dapat kami informasikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Plt.Direktur RSUD Dr.Agoesdjarm
Kabupaten Ketapang Prov.Kalbar,



dr. FERIA KOWIRA, M.M.
Pembina Utama Muda / IV c
NIP. 197305072002122005

Tembusan:

1. Kepala Bidang Penunjang Medis dan Non Medis
2. Kepala Ruangan Laboratorium

Lampiran 5 Surat Izin Penelitian Dari Puskesmas Mulia Baru



PEMERINTAH KABUPATEN KETAPANG
DINAS KESEHATAN
PUSKESMAS MULIA BARU

Jalan Tentemak Kel. Mulia Baru Kec. Delta Pawan
Kode Pos 78813 Telp 0895344130090

Email : puskesmasmuliabaru@gmail.com Website : <http://pkm.ketapangkab.go.id/muliabaru>

Ketapang, 6 November 2025

Nomor : B/6310/PKM.MB.800./XI/2025
Lampiran : -
Perihal : Balasan Permohonan Izin Penelitian
An. Mira Andina

K e p a d a
Yth. Pimpinan Politeknik Aisyiyah Pontianak
D i -
T e m p a t

00001

Dengan hormat

Menindaklanjuti surat Ketua Program Studi D-IV Teknologi Laboratorium Medik Politeknik Aisyiyah Pontianak, Nomor : 69/II.3.AU/TLM/X/2025, Tanggal 27 Oktober 2025, Perihal Permohonan Izin Penelitian, atas nama :

N a m a : MIRA ANDINA
NIM : 25032028
Program Studi : D-IV Teknologi Laboratorium Medis
Judul Skripsi : Hubungan Rasio Neutrofil-Limfosit (NLR) dengan Kategori Hasil Pemeriksaan Xpert MTB/RIF pada Pasien Tuberkulosis Paru di Wilayah Kecamatan Delta Pawan Kabupaten Ketapang

Pada dasarnya kami tidak keberatan dan memberikan izin kepada yang bersangkutan untuk melakukan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Mulia Baru Kecamatan Delta Pawan Kabupaten Ketapang.

Demikian surat ini disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Plt. Kepala Puskesmas Mulia Baru
dr. LASMAHERNAWATI MANALU
Pembina
NIP. 19800502 201101 2 002

Lampiran 6 Surat Keterangan Selesai Penelitian Dari RSUD dr. Agoesdjam Ketapang



PEMERINTAH KABUPATEN KETAPANG
DINAS KESEHATAN
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH dr. AGOESDJAM
Jalan Mayjen. D.I. Panjaitan No. 51 Ketapang Kode Pos 78851
Telp. (0534) – 3062715, Faks : (0534) 3062715
e-mail : rsudagoesdjamktp@gmail.com

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

NOMOR : B/715/RSUD.800.1.9/IV/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini, Direktur RSUD dr. Agoesdjam Kabupaten Ketapang, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Mira Andina
NIM : RPL 25032028
Instansi : Politeknik Aisyiyah Pontianak

000001

Telah melaksanakan penelitian di RSUD dr. Agoesdjam Kabupaten Ketapang terhitung sejak tanggal 1 September 2025 sampai dengan 28 Februari 2026 dalam rangka penyusunan Skripsi dengan judul :

“ HUBUNGAN RASIO NEUTROFIL-LIMFOSIT (NLR) DENGAN KATEGORI HASIL PEMERIKSAAN XPERT MTB / RIF PADA PASIEN TUBERKULOSIS PARU DI WILAYAH KECAMATAN DELTA PAWAN KABUPATEN KETAPANG “

Selama kurun waktu tersebut, yang bersangkutan telah mengambil data dengan tertib dan mematuhi peraturan yang berlaku di RSUD dr. Agoesdjam Kabupaten Ketapang.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ketapang, 16 April 2026

Direktur RSUD Dr.Agoesdjam
Kabupaten Ketapang Prov Kalbar,



drg. Basaria Rajagukguk, M.Sos
Pembina / IV a
NIP. 197103222000032004

Lampiran 7 Surat Keterangan Selesai Penelitian Dari Puskesmas Mulia Baru



PEMERINTAH KABUPATEN KETAPANG
DINAS KESEHATAN

PUSKESMAS MULIA BARU

Jalan Tentemak Kel. Mulia Baru Kec. Delta Pawan

Kode Pos 78813 Telp 0895344130090

Email : puskesmasmuliabaru@gmail.com Website : pkm-muliabaru.ketapang.go.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : B/1818/PKM.MB.400.7.22.1/IV/2026

Yang bertanda tangan dibawah ini :

N a m a : dr. LASMA HERNAWATI MANALU
NIP : 19800502 201101 2 002
Pangkat Gol : Pembina IV/a
Jabatan : Plt. Kepala Puskesmas

Menerangkan bahwa :

N a m a : MIRA ANDINA, A.Md.AK
NIM : 25032028
Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis
Judul Penelitian : Analisa Hubungan Rasio Neutrofil – Limfosit (NLR) Dengan Kategori Hasil Pemeriksaan Xpert MTB/RIF Pada Pasien Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kecamatan Delta Pawan

Telah selesai melaksanakan Penelitian, Pemeriksaan Hematologi Nilai NLR, Jumlah Sampel 86 Sampel, di Puskesmas Mulia Baru Kecamatan Delta Pawan Kabupaten Ketapang, bulan September 2025 s/d Februari 2026. Dalam rangka penyusunan skripsi mahasiswi Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Aisyiyah Pontianak.

Demikian surat ini kami sampaikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ketapang, 15 April 2026

Plt. Kepala Puskesmas Mulia Baru



dr. LASMA HERNAWATI MANALU

Pembina

19800502 201101 2 002

Lampiran 8 Hasil Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN KETAPANG
DINAS KESEHATAN

PUSKESMAS MULIA BARU

Jalan Tentemak Kel. Mulia Baru Kec. Delta Pawan

Kode Pos 78813 Telp 0895344130090

Email : puskesmasmuliabaru@gmail.com Website : pkm-muliabaru.ketapang.go.id

DATA HASIL PENELITIAN

Peneliti : Mira Andina

NIM : 25032028

Judul penelitian : Analisa Hubungan Rasio Neutrofil - Limfosit (NLR) Dengan Kategori Hasil

Pemeriksaan *Xpert MTB/RIF* Pada Pasien Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kecamatan Delta Pawan

Kabupaten Ketapang

Jenis Pemeriksaan : Pemeriksaan Rasio Neutrofil – Limfosit (NLR)

Jumlah Sampel : 86 Sampel

Tanggal Pemeriksaan : September 2025 s/d Februari 2026

000001

No.	Kode	Umur	JK	Tanggal Periksa	Lim# (10 ³ /μl)	Net# (10 ³ /μl)	NLR
1	P001	54 Th	L	12/09/2025	1.63	2.43	1.49
2	P002	33 Th	L	17/09/2025	1.41	6.39	4.53
3	P003	39 Th	L	06/10/2025	5.70	8.92	1.56
4	P004	51 Th	P	12/10/2025	2.43	3.04	1.25
5	P005	35 Th	L	12/10/2025	0.58	0.84	1.45
6	P006	62 Th	L	18/10/2025	1.39	2.74	1.97
7	P007	27 Th	L	23/10/2025	2.07	3.2	1.55
8	P008	58 Th	L	04/11/2025	1.83	6.51	3.56
9	P009	47 Th	L	04/11/2025	3.15	4.78	1.52
10	P010	48 Th	L	06/11/2025	2.23	9.48	4.25
11	P011	62 Th	L	15/11/2025	1.84	6.99	3.80
12	P012	52 Th	L	25/11/2025	2.47	15.08	6.11
13	P013	40 Th	L	01/12/2025	3.84	3.03	0.79
14	P014	39 Th	L	03/12/2025	3.39	2.77	0.82
15	P015	62 Th	P	08/12/2025	2.75	4.64	1.69
16	P016	27 Th	L	08/12/2025	1.66	7.27	4.38
17	P017	56 Th	L	15/12/2025	1.69	4.14	2.45
18	P018	72 Th	L	15/12/2025	1.03	13.57	13.17
19	P019	72 Th	L	15/12/2025	1.81	3.59	1.98
20	P020	66 Th	P	17/12/2025	0.73	9.38	12.85
21	P021	60 Th	L	17/12/2025	3.15	9.17	2.91
22	P022	44 Th	L	18/12/2025	2.74	12.12	4.42
23	P023	43 Th	L	18/12/2025	1.96	7.86	4.01
24	P024	25 Th	L	19/12/2025	1.97	3.39	1.72
25	P025	32 Th	L	19/12/2025	1.81	12.39	6.85
26	P026	44 Th	P	20/12/2025	2.10	10.14	4.83
27	P027	58 Th	L	20/12/2025	1.83	8.83	4.83
28	P028	28 Th	L	22/12/2025	1.92	6.22	3.24
29	P029	64 Th	P	22/12/2025	2.38	3.07	1.29
30	P030	70 Th	L	22/12/2025	2.32	3.76	1.62
31	P031	26 Th	L	23/12/2025	1.73	2.15	1.24
32	P032	15 Th	L	24/12/2025	1.95	14.5	7.44
33	P033	66 Th	L	27/12/2025	1.04	8.1	7.79
34	P034	70 Th	L	30/12/2025	2.24	4.98	2.22
35	P035	49 Th	L	30/12/2025	1.87	5.83	3.12
36	P036	50 Th	L	31/12/2025	2.02	6.68	3.31
37	P037	47 Th	L	31/12/2025	1.10	11.32	10.29



PC



AK

38	P038	44	Th	L	02/01/2026	3.59	5.15	1.43
39	P039	35	Th	L	02/01/2026	1.13	8.59	7.60
40	P040	32	Th	P	05/01/2026	2.58	2.6	1.01
41	P041	40	Th	P	06/01/2026	1.91	3.26	1.71
42	P042	59	Th	P	08/01/2026	2.41	4.47	1.85
43	P043	49	Th	P	08/01/2026	0.52	1.17	2.25
44	P044	39	Th	L	12/01/2026	0.55	19.02	34.58
45	P045	43	Th	P	13/01/2026	1.31	4.35	3.32
46	P046	37	Th	L	14/01/2026	4.42	2.9	0.66
47	P047	36	Th	L	14/01/2026	3.66	5.64	1.54
48	P048	26	Th	L	15/01/2026	2.02	2.53	1.25
49	P049	27	Th	P	15/01/2026	1.99	3.97	1.99
50	P050	61	Th	L	21/01/2026	3.15	7.18	2.28
51	P051	56	Th	P	21/01/2026	2.15	7.51	3.49
52	P052	28	Th	L	26/01/2026	1.09	5.77	5.29
53	P053	74	Th	P	26/01/2026	2.74	6.56	2.39
54	P054	42	Th	L	26/01/2026	1.90	4.56	2.40
55	P055	45	Th	L	26/01/2026	1.80	2.05	1.14
56	P056	65	Th	P	26/01/2026	1.38	3.69	2.67
57	P057	30	Th	L	28/01/2026	3.90	4.55	1.17
58	P058	46	Th	L	29/01/2026	0.46	3.04	6.61
59	P059	33	Th	L	29/01/2026	2.01	6.03	3.00
60	P060	72	Th	P	30/01/2026	5.77	1.5	0.26
61	P061	53	Th	L	30/01/2026	2.43	5.32	2.19
62	P062	62	Th	L	31/01/2026	3.06	5.38	1.76
63	P063	40	Th	L	02/02/2026	2.44	5.09	2.09
64	P064	40	Th	L	05/02/2026	1.17	2.6	2.22
65	P065	23	Th	L	05/02/2026	9.16	4.62	0.50
66	P066	57	Th	L	07/02/2026	2.48	2.87	1.16
67	P067	49	Th	L	12/02/2026	1.98	2.72	1.37
68	P068	46	Th	P	12/02/2026	178.49	20.7	0.12
69	P069	71	Th	L	13/02/2026	2.99	2.57	0.86
70	P070	44	Th	P	13/02/2026	1.50	9.5	6.33
71	P071	41	Th	P	13/02/2026	0.66	1.89	2.86
72	P072	43	Th	L	14/02/2026	2.25	8.86	3.94
73	P073	39	Th	P	16/02/2026	1.82	3.45	1.90
74	P074	48	Th	L	19/02/2026	2.32	3.76	1.62
75	P075	64	Th	L	19/02/2026	0.71	4.92	6.93
76	P076	44	Th	L	20/02/2026	2.65	4.44	1.68
77	P077	43	Th	P	20/02/2026	2.54	6.07	2.39
78	P078	38	Th	L	21/02/2026	2.96	3.13	1.06
79	P079	21	Th	P	23/02/2026	1.07	4.04	3.78
80	P080	42	Th	P	24/02/2026	1.53	6.23	4.07
81	P081	39	Th	L	25/02/2026	2.50	7.81	3.12
82	P082	32	Th	L	26/02/2026	2.78	7.62	2.74
83	P083	21	Th	L	26/02/2026	1.70	6.7	3.94
84	P084	33	Th	P	28/02/2026	1.73	2.42	1.40
85	P085	53	Th	L	28/02/2026	1.03	3.12	3.03
86	P086	65	Th	L	28/02/2026	2.08	5.73	2.75

0000001



Pt. Kepala Puskesmas Mulia Baru



dr. LASMA HERNAWATI MANALU

Pembina

NIP. 19800502 201101 2 002



PEMERINTAH KABUPATEN
KETAPANG DINAS KESEHATAN
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH DOKTER
AGOESDJAM

Jalan May. Jend D.I Panjaitan Nomor 51 Telp (0534) – 3037239. Faks (0534)
– 3037239 e-mail : rsudagoesdjampktp@gmail.com
KETAPANG – KALIMANTAN BARAT

DATA HASIL PENELITIAN

Peneliti : Mira Andina
NIM : 25032028
Judul penelitian : Analisa Hubungan Rasio Neutrofil - Limfosit (NLR) Dengan Kategori Hasil Pemeriksaan *Xpert MTB/RIF* Pada Pasien Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kecamatan Delta Pawan Kabupaten Ketapang
Jenis Pemeriksaan : Pemeriksaan *Xpert MTB/RIF*
Jumlah Sampel : 86 Sampel
Tanggal Pengambilan Data : September 2025 s/d Februari 2026

0000001

No.	Kode	Umur	JK	Tanggal Periksa	Hasil Xpert	Kategori Xpert
1	P001	54 Th	L	12/09/2025	MTB Detected	Medium
2	P002	33 Th	L	17/09/2025	MTB Detected	Low
3	P003	39 Th	L	06/10/2025	MTB Detected	High
4	P004	51 Th	P	12/10/2025	MTB Detected	High
5	P005	35 Th	L	12/10/2025	MTB Detected	Low
6	P006	62 Th	L	18/10/2025	MTB Detected	Low
7	P007	27 Th	L	23/10/2025	MTB Detected	Very Low
8	P008	58 Th	L	04/11/2025	MTB Detected	Medium
9	P009	47 Th	L	04/11/2025	MTB Detected	High
10	P010	48 Th	L	06/11/2025	MTB Detected	Low
11	P011	62 Th	L	15/11/2025	MTB Detected	Low
12	P012	52 Th	L	25/11/2025	MTB Detected	Low
13	P013	40 Th	L	01/12/2025	MTB Detected	Very Low
14	P014	39 Th	L	03/12/2025	MTB Detected	Medium
15	P015	62 Th	P	08/12/2025	MTB Detected	Medium
16	P016	27 Th	L	08/12/2025	MTB Detected	Very Low
17	P017	56 Th	L	15/12/2025	MTB Detected	Medium
18	P018	72 Th	L	15/12/2025	MTB Detected	High
19	P019	72 Th	L	15/12/2025	MTB Detected	Low
20	P020	66 Th	P	17/12/2025	MTB Detected	Medium
21	P021	60 Th	L	17/12/2025	MTB Detected	Very Low
22	P022	44 Th	L	18/12/2025	MTB Detected	Low
23	P023	43 Th	L	18/12/2025	MTB Detected	Low
24	P024	25 Th	L	19/12/2025	MTB Detected	Low
25	P025	32 Th	L	19/12/2025	MTB Detected	Very Low
26	P026	44 Th	P	20/12/2025	MTB Detected	Very Low
27	P027	58 Th	L	20/12/2025	MTB Detected	low
28	P028	28 Th	L	22/12/2025	MTB Detected	Medium
29	P029	64 Th	P	22/12/2025	MTB Detected	Low



PC

AK



PC

30	P030	70	Th	L	22/12/2025	MTB Detected	Very Low
31	P031	26	Th	L	23/12/2025	MTB Detected	Low
32	P032	15	Th	L	24/12/2025	MTB Detected	Very Low
33	P033	66	Th	L	27/12/2025	MTB Detected	High
34	P034	70	Th	L	30/12/2025	MTB Detected	Low
35	P035	49	Th	L	30/12/2025	MTB Detected	Very Low
36	P036	50	Th	L	31/12/2025	MTB Detected	Very Low
37	P037	47	Th	L	31/12/2025	MTB Detected	Medium
38	P038	44	Th	L	02/01/2026	MTB Detected	Medium
39	P039	35	Th	L	02/01/2026	MTB Detected	High
40	P040	32	Th	P	05/01/2026	MTB Detected	Low
41	P041	40	Th	P	06/01/2026	MTB Detected	Low
42	P042	59	Th	P	08/01/2026	MTB Detected	Medium
43	P043	49	Th	P	08/01/2026	MTB Detected	Medium
44	P044	39	Th	L	12/01/2026	MTB Detected	High
45	P045	43	Th	P	13/01/2026	MTB Detected	Very Low
46	P046	37	Th	L	14/01/2026	MTB Detected	High
47	P047	36	Th	L	14/01/2026	MTB Detected	High
48	P048	26	Th	L	15/01/2026	MTB Detected	Low
49	P049	27	Th	P	15/01/2026	MTB Detected	Medium
50	P050	61	Th	L	21/01/2026	MTB Detected	High
51	P051	56	Th	P	21/01/2026	MTB Detected	Low
52	P052	28	Th	L	26/01/2026	MTB Detected	Low
53	P053	74	Th	P	26/01/2026	MTB Detected	Low
54	P054	42	Th	L	26/01/2026	MTB Detected	Very Low
55	P055	45	Th	L	26/01/2026	MTB Detected	Medium
56	P056	65	Th	P	26/01/2026	MTB Detected	Medium
57	P057	30	Th	L	28/01/2026	MTB Detected	Low
58	P058	46	Th	L	29/01/2026	MTB Detected	High
59	P059	33	Th	L	29/01/2026	MTB Detected	Medium
60	P060	72	Th	P	30/01/2026	MTB Detected	Very Low
61	P061	53	Th	L	30/01/2026	MTB Detected	Very Low
62	P062	62	Th	L	31/01/2026	MTB Detected	High
63	P063	40	Th	L	02/02/2026	MTB Detected	Very Low
64	P064	40	Th	L	05/02/2026	MTB Detected	Medium
65	P065	23	Th	L	05/02/2026	MTB Detected	High
66	P066	57	Th	L	07/02/2026	MTB Detected	Low
67	P067	49	Th	L	12/02/2026	MTB Detected	Low
68	P068	46	Th	P	12/02/2026	MTB Detected	High
69	P069	71	Th	L	13/02/2026	MTB Detected	High
70	P070	44	Th	P	13/02/2026	MTB Detected	Very Low
71	P071	41	Th	P	13/02/2026	MTB Detected	Medium
72	P072	43	Th	L	14/02/2026	MTB Detected	Medium
73	P073	39	Th	P	16/02/2026	MTB Detected	Low
74	P074	48	Th	L	19/02/2026	MTB Detected	Low
75	P075	64	Th	L	19/02/2026	MTB Detected	High
76	P076	44	Th	L	20/02/2026	MTB Detected	High
77	P077	43	Th	P	20/02/2026	MTB Detected	Low
78	P078	38	Th	L	21/02/2026	MTB Detected	High
79	P079	21	Th	P	23/02/2026	MTB Detected	High
80	P080	42	Th	P	24/02/2026	MTB Detected	Low
81	P081	39	Th	L	25/02/2026	MTB Detected	Medium
82	P082	32	Th	L	26/02/2026	MTB Detected	High
83	P083	21	Th	L	26/02/2026	MTB Detected	High
84	P084	33	Th	P	28/02/2026	MTB Detected	Very Low

0000001



AK

85	P085	53 Th	L	28/02/2026	MTB Detected	High
86	P086	65 Th	L	28/02/2026	MTB Detected	High

Ketapang , Maret 2026
Penanggung Jawab Laboratorium
RSUD dr. Agoesdjani Ketapang



Emy, dr. Sp.PK(K).FISQua
NID 19691028 199903 2 001

000001



PC



AK

Lampiran 9 Lembar Permohonan Menjadi Responden

PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Dengan Hormat,

Saya Mira Andina, mahasiswa Politeknik 'Aisyiyah Pontianak program studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medik bermaksud melakukan penelitian yang berjudul "Analisa Hubungan Rasio Neutrofil - Limfosit (NLR) dengan Kategori Hasil Pemeriksaan *Xpert MTB/RIF* Pada Pasien Tuberkulosis Paru di Wilayah Kecamatan Delta Pawan Kabupaten Ketapang".

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara nilai NLR dengan kategori hasil pemeriksaan *Xpert MTB/RIF* pada pasien tuberkulosis paru.

Segala informasi yang diberikan melalui lembar observasi dan hasil pemeriksaan laboratorium responden yang telah disusun oleh peneliti dijamin kerahasiaannya dan peneliti bersedia bertanggung jawab apabila informasi yang diberikan akan merugikan. Bapak/Ibu berhak untuk bersedia ataupun menolak menjadi responden apabila ada pernyataan yang tidak berkenan.

Sehubungan dengan itu, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk ikut berpartisipasi dalam penelitian ini. Bapak/Ibu tidak perlu khawatir akan benar atau salah jawaban yang Bapak/Ibu berikan. Oleh karena itu, berikanlah jawaban yang jujur sesuai dengan apa yang Bapak/Ibu ketahui dan rasakan. Atas perhatian dan kesediaannya, saya mengucapkan terimakasih.

Pontianak, September 2025


Mira Andina



PC

000001



AK

Lampiran 10 Lembar Penjelasan Penelitian

LEMBAR PENJELASAN PENELITIAN (PSP) (Penjelasan Sebelum Persetujuan)

Judul Penelitian

Analisa Hubungan Rasio Neutrofil - Limfosit (NLR) dengan Kategori Hasil Pemeriksaan Xpert MTB/RIF Pada Pasien Tuberculosis Paru di Wilayah Kecamatan Delta Pawan Kabupaten Ketapang

Peneliti

Nama : MIRA ANDINA
Institusi : POLITEKNIK AISYIAH PONTIANAK
No. HP : 085349522303

Pendahuluan

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit infeksi yang masih menjadi masalah kesehatan utama di Indonesia. Pemeriksaan Xpert MTB/RIF digunakan untuk mendeteksi keberadaan bakteri TB serta menentukan tingkat beban bakteri.

Selain itu, pemeriksaan darah seperti Neutrophil-Lymphocyte Ratio (NLR) dapat digunakan untuk menilai respon inflamasi dalam tubuh. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara nilai NLR dengan hasil pemeriksaan Xpert MTB/RIF

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara nilai NLR dengan kategori hasil Xpert MTB/RIF pada pasien tuberkulosis paru.

Prosedur Penelitian

Apabila Bapak/Ibu bersedia mengikuti penelitian ini, maka akan dilakukan:

1. Pengambilan darah vena sebanyak ± 3 ml
 2. Pemeriksaan hematologi (neutrofil dan limfosit)
 3. Pengambilan data hasil Xpert MTB/RIF
- Waktu pelaksanaan sekitar 5–10 menit.

Manfaat Penelitian

Penelitian ini tidak memberikan manfaat langsung bagi responden, namun diharapkan dapat:

1. Menambah pengetahuan di bidang kesehatan
2. Membantu pengembangan diagnosis TB
3. Menjadi referensi penelitian selanjutnya

Risiko Penelitian

Risiko yang mungkin terjadi sangat minimal:

1. Nyeri ringan saat pengambilan darah
2. Memar kecil
3. Rasa tidak nyaman sementara

Kerahasiaan Data

1. Identitas responden akan dirahasiakan
2. Data hanya digunakan untuk penelitian
3. Hasil dilaporkan tanpa menyebutkan nama

Hak Responden

Responden berhak:

1. Menolak ikut serta
2. Mengundurkan diri kapan saja
3. Tetap mendapat pelayanan kesehatan

Kontak Peneliti

Nama : MIRA ANDINA
No. HP : 085349522303

Terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu

000001



Lampiran 11 Lembar Persetujuan Menjadi Responden

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN (INFORMED CONSENT)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :
Umur :
Jenis Kelamin :
Alamat :

P042

Menyatakan bahwa saya telah mendapatkan penjelasan mengenai penelitian:

Analisa Hubungan Rasio Neutrofil - Limfosit (NLR) dengan Katagori Hasil Pemeriksaan *Xpert MTB/RIF* Pada Pasien Tuberculosis Paru di Wilayah Kecamatan Delta Pawan Kabupaten Ketapang

00001

Saya memahami bahwa:

1. Saya diminta menjadi responden karena hasil *Xpert MTB/RIF* saya positif
2. Akan dilakukan pengambilan darah vena ± 3 ml
3. Risiko yang mungkin terjadi sangat minimal
4. Data saya akan dijaga kerahasiaannya
5. Saya dapat menolak atau mengundurkan diri kapan saja

Persetujuan

Dengan ini saya menyatakan:

☒ **SETUJU** menjadi responden

☐ **TIDAK SETUJU** menjadi responden

Tanpa paksaan dari pihak manapun.

Tempat, Tanggal : 08/01/2026

Responden

(Tanda tangan)

(.....) P042

Peneliti

(
Mira Andina
)

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN
(INFORMED CONSENT)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :
Umur :
Jenis Kelamin :
Alamat :

P080

Menyatakan bahwa saya telah mendapatkan penjelasan mengenai penelitian:

Analisa Hubungan Rasio Neutrofil - Limfosit (NLR) dengan Katagori Hasil Pemeriksaan *Xpert MTB/RIF* Pada Pasien Tuberculosis Paru di Wilayah Kecamatan Delta Pawan Kabupaten Ketapang

Saya memahami bahwa:

1. Saya diminta menjadi responden karena hasil *Xpert MTB/RIF* saya positif
2. Akan dilakukan pengambilan darah vena ± 3 ml
3. Risiko yang mungkin terjadi sangat minimal
4. Data saya akan dijaga kerahasiaannya
5. Saya dapat menolak atau mengundurkan diri kapan saja

Persetujuan

Dengan ini saya menyatakan:

☒ **SETUJU** menjadi responden

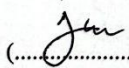
☐ **TIDAK SETUJU** menjadi responden

Tanpa paksaan dari pihak manapun.

Tempat, Tanggal : 24/02/2026

Responden

(Tanda tangan)

()

P080

Peneliti

()
Mira Andina

00001

Lampiran 12 Lembar Pengumpulan Data TB dan NLR

LEMBAR PENGUMPULAN DATA TB & NLR

Judul Penelitian :

Analisa Hubungan Rasio Neutrofil - Limfosit (NLR) dengan Katagori Hasil Pemeriksaan *Xpert MTB/RIF* Pada Pasien Tuberculosis Paru di Wilayah Kecamatan Delta Pawan Kabupaten Ketapang

Kode Responden

A. Identitas Responden

1. Kode Pasien : P080
2. Umur : 42 Tahun
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Alamat : Jl. Tanjung Bawang
5. Tgl. Pengumpulan Data : 24/02/2026

52A2000001

B. Data Klinis

1. Hasil *Xpert MTB/RIF* : Low
2. Status Pengobatan TB :
 - ☒ Belum pengobatan
 - ☐ Sedang pengobatan
 - ☐ Lainnya
3. Riwayat Penyakit Penyerta (Komorbid) :
 - ☒ Tidak ada
 - ☐ Diabetes Mellitus
 - ☐ HIV/AIDS
 - ☐ Lainnya:

C. Data Pemeriksaan Laboratorium

1. Neutrofil (%) : 6,23
2. Limfosit (%) : 1,53
3. Nilai NLR : 4,07

D. Keterangan Tambahan

Petugas / Peneliti

Nama : Mira Andina

Tanda tangan

: 

Data Nilai NLR dan Hasil Xpert MTB/RIF Pada Pasien Tuberkulosis Paru

No.	Kode	Umur (tahun)	Jenis Kelamin	NLR	Hasil Xpert	Kategori Xpert	Nilai CT
1	P028	28	Laki-laki	3.24	MTB Detected	Medium	21.55
2	P080	42	Perempuan	4.07	MTB Detected	Low	23.65
3	P085	53	Laki-laki	3.03	MTB Detected	High	19.13
4	P004	51	Perempuan	1.25	MTB Detected	High	19.45
5	P026	44	Perempuan	4.83	MTB Detected	Very Low	32.20
6	P076	44	Laki-laki	1.68	MTB Detected	High	19.75
7	P054	42	Laki-laki	2.40	MTB Detected	Very Low	33.03
8	P027	58	Laki-laki	4.83	MTB Detected	low	26.13
9	P010	48	Laki-laki	4.25	MTB Detected	Low	26.78
10	P031	26	Laki-laki	1.24	MTB Detected	Low	27.83
11	P075	64	Laki-laki	6.93	MTB Detected	High	19.25
12	P038	44	Laki-laki	1.43	MTB Detected	Medium	20.53
13	P034	70	Laki-laki	2.22	MTB Detected	Low	28.33
14	P020	66	Perempuan	12.85	MTB Detected	Medium	21.65
15	P033	66	Laki-laki	7.79	MTB Detected	High	18.58
16	P067	49	Laki-laki	1.37	MTB Detected	Low	26.60
17	P059	46	Laki-laki	3.00	MTB Detected	Medium	22.15
18	P058	30	Laki-laki	6.61	MTB Detected	High	19.90
19	P023	43	Laki-laki	4.01	MTB Detected	Low	25.45
20	P047	36	Laki-laki	1.54	MTB Detected	High	18.80
21	P003	39	Laki-laki	1.56	MTB Detected	High	18.00
22	P039	35	Laki-laki	7.60	MTB Detected	High	19.48
23	P064	40	Laki-laki	2.22	MTB Detected	Medium	21.25
24	P036	40	Laki-laki	3.31	MTB Detected	Very Low	32.25
25	P082	32	Laki-laki	2.74	MTB Detected	High	19.38
26	P044	39	Laki-laki	34.58	MTB Detected	High	19.30
27	P040	32	Perempuan	1.01	MTB Detected	Low	25.60
28	P086	65	Laki-laki	2.75	MTB Detected	High	19.35
29	P071	41	Perempuan	2.86	MTB Detected	Medium	20.20
30	P042	59	Perempuan	1.85	MTB Detected	Medium	21.08
31	P032	58	Laki-laki	3.56	MTB Detected	Medium	20.23
32	P018	72	Laki-laki	13.17	MTB Detected	High	18.98
33	P078	38	Laki-laki	1.06	MTB Detected	High	17.83
34	P051	56	Perempuan	3.49	MTB Detected	Low	25.43
35	P035	49	Laki-laki	3.12	MTB Detected	Very Low	34.55
36	P007	27	Laki-laki	1.55	MTB Detected	Very Low	32.00
37	P065	23	Laki-laki	0.50	MTB Detected	High	18.40
38	P081	39	Laki-laki	3.12	MTB Detected	Medium	19.88
39	P052	28	Laki-laki	5.29	MTB Detected	Low	22.78
40	P001	54	Laki-laki	1.49	MTB Detected	Medium	21.45
41	P061	72	Laki-laki	2.19	MTB Detected	Very Low	31.58
42	P029	64	Perempuan	1.29	MTB Detected	Low	28.08
43	P015	62	Perempuan	1.69	MTB Detected	Medium	20.60

00001



PC



AK

44	P069	71	Laki-laki	0.86	<i>MTB Detected</i>	<i>High</i>	17.95
45	P084	33	Perempuan	1.40	<i>MTB Detected</i>	<i>Very Low</i>	31.48
46	P037	47	Laki-laki	10.29	<i>MTB Detected</i>	<i>Medium</i>	22.25
47	P047	43	Perempuan	2.39	<i>MTB Detected</i>	<i>Low</i>	28.88
48	P060	33	Perempuan	0.26	<i>MTB Detected</i>	<i>Very Low</i>	31.05
49	P079	21	Perempuan	3.78	<i>MTB Detected</i>	<i>High</i>	18.43
50	P017	56	Laki-laki	2.45	<i>MTB Detected</i>	<i>Medium</i>	21.08
51	P014	39	Laki-laki	0.82	<i>MTB Detected</i>	<i>Medium</i>	20.13
52	P046	37	Laki-laki	0.66	<i>MTB Detected</i>	<i>High</i>	18.85
53	P006	62	Laki-laki	1.97	<i>MTB Detected</i>	<i>Low</i>	28.20
54	P050	61	Laki-laki	2.28	<i>MTB Detected</i>	<i>High</i>	17.90
55	P083	21	Laki-laki	3.94	<i>MTB Detected</i>	<i>High</i>	19.55
56	P022	44	Laki-laki	4.42	<i>MTB Detected</i>	<i>Low</i>	22.90
57	P032	15	Laki-laki	7.44	<i>MTB Detected</i>	<i>Very Low</i>	33.40
58	P068	46	Perempuan	0.12	<i>MTB Detected</i>	<i>High</i>	18.15
59	P070	44	Perempuan	6.33	<i>MTB Detected</i>	<i>Very Low</i>	33.08
60	P049	27	Perempuan	1.99	<i>MTB Detected</i>	<i>Medium</i>	20.58
61	P055	45	Laki-laki	1.14	<i>MTB Detected</i>	<i>Medium</i>	21.98
62	P056	81	Perempuan	2.67	<i>MTB Detected</i>	<i>Medium</i>	20.23
63	P063	62	Laki-laki	2.09	<i>MTB Detected</i>	<i>Very Low</i>	37.53
64	P005	35	Laki-laki	1.45	<i>MTB Detected</i>	<i>Low</i>	23.85
65	P030	70	Laki-laki	1.62	<i>MTB Detected</i>	<i>Very Low</i>	29.68

00001



PC



AK

Lampiran 13 Contoh Hasil Pemeriksaan *Xpert MTB/RIF*

110002926_RSUD Agoes Djam_Ketapang_KALBAR

03/27/26 13:22:38

Test Report

Patient ID:
Patient ID 2:
Sample ID:
Test Type:
Sample Type:

P054

Assay Information

Assay	Assay Version	Assay Type
Xpert MTB-RIF Ultra	4	In Vitro Diagnostic

Test Result:

MTB DETECTED VERY LOW;
RIF Resistance NOT DETECTED

00001

Analyte Result

Analyte Name	Ct	EndPt	Analyte Result	Probe Check Result
SPC	26.1	159	NA	PASS
IS1081- IS6110	22.9	561	NA	PASS
rpoB1	31.5	243	POS	PASS
rpoB2	30.9	168	POS	PASS
rpoB3	32.9	104	POS	PASS
rpoB4	36.8	57	POS	PASS

User: ekaokta
Status: Done
Expiration Date*: 01/24/27
S/W Version: 6.2
Cartridge S/N*: 1764436404
Reagent Lot ID*: 63606

Start Time: 01/26/26 09:11:14
End Time: 01/26/26 10:26:19
Instrument S/N: 110002926
Module S/N: 210049310
Module Name: B4

Notes:
Error Status: OK

Errors
<None>

For In Vitro Diagnostic Use Only.

Test Report

Patient ID:
Patient ID 2:
Sample ID:
Test Type:
Sample Type:

P080

Assay Information

Assay	Assay Version	Assay Type
Xpert MTB-RIF Ultra	4	In Vitro Diagnostic

Test Result:

MTB DETECTED LOW;
RIF Resistance NOT DETECTED

Analyte Result

Analyte Name	Ct	EndPt	Analyte Result	Probe Check Result
SPC	26.2	155	NA	PASS
IS1081-IS6110	16.8	536	NA	PASS
rpoB1	21.6	422	POS	PASS
rpoB2	21.5	279	POS	PASS
rpoB3	23.8	170	POS	PASS
rpoB4	27.7	88	POS	PASS

00001

User: ekaokta
Status: Done
Expiration Date*: 01/24/27
S/W Version: 6.2
Cartridge S/N*: 1764438179
Reagent Lot ID*: 63606
Notes:
Error Status: OK

Start Time: 02/24/26 09:15:39
End Time: 02/24/26 10:31:32
Instrument S/N: 110002926
Module S/N: 210049310
Module Name: B4

Errors
<None>

For In Vitro Diagnostic Use Only.

Test Report

Patient ID:
Patient ID 2:
Sample ID:
Test Type:
Sample Type:

P042

Assay Information

Assay	Assay Version	Assay Type
Xpert MTB-RIF Ultra	4	In Vitro Diagnostic

Test Result:

MTB DETECTED MEDIUM;

RIF Resistance NOT DETECTED

Analyte Result

Analyte Name	Ct	EndPt	Analyte Result	Probe Check Result
SPC	25.7	170	NA	PASS
IS1081-IS6110	16.1	524	NA	PASS
rpoB1	19.6	460	POS	PASS
rpoB2	19.6	289	POS	PASS
rpoB3	21.4	199	POS	PASS
rpoB4	23.7	117	POS	PASS

00001

User: ekaokta
Status: Done
Expiration Date*: 01/24/27
S/W Version: 6.2
Cartridge S/N*: 1764440212
Reagent Lot ID*: 63606
Notes:
Error Status: OK

Start Time: 01/08/26 11:08:37
End Time: 01/08/26 12:23:30
Instrument S/N: 110002926
Module S/N: 632157
Module Name: B3

Errors
<None>

For In Vitro Diagnostic Use Only.

Test Report

Patient ID:
Patient ID 2:
Sample ID:
Test Type:
Sample Type:

P047

Assay Information

Assay	Assay Version	Assay Type
Xpert MTB-RIF Ultra	4	In Vitro Diagnostic

Test Result:

MTB DETECTED HIGH;
RIF Resistance NOT DETECTED

Analyte Result

Analyte Name	Ct	EndPt	Analyte Result	Probe Check Result
SPC	33.4	156	NA	PASS
IS1081-IS6110	16.1	563	NA	PASS
rpoB1	17.5	483	POS	PASS
rpoB2	17.6	299	POS	PASS
rpoB3	18.8	210	POS	PASS
rpoB4	21.3	123	POS	PASS

00001

User: ekaokta
Status: Done
Expiration Date*: 01/24/27
S/W Version: 6.2
Cartridge S/N*: 1764439450
Reagent Lot ID*: 63606
Notes:
Error Status: OK

Start Time: 01/14/26 10:30:49
End Time: 01/14/26 11:45:48
Instrument S/N: 110002926
Module S/N: 632157
Module Name: B3

Errors
<None>

For In Vitro Diagnostic Use Only.

Lampiran 14 Contoh Hasil Pemeriksaan Laboratorium

PEMERINTAH KABUPATEN KETAPANG
DINAS KESEHATAN
PUSKESMAS MULIA BARU
Jl. Teratak Kel. Mulia Baru Kec. Delta Pawan Ketapang
Kode Pos 78813 Telp/WA: 0895344130090
E-mail: puskesmasmuliabaru@gmail.com Website: http://ipkm.ketapangkab.go.id/mulialbaru

Pasien **P054** **SPESIMEN**

No	Jenis pemeriksaan	HASIL	NILAI RUJUKAN	No	Jenis pemeriksaan	HASIL	NILAI RUJUKAN
HEMATOLOGI				TINJA / FAECES			
1	HEMOGLOBIN (HB)	12,8	Lk 14-16 gr/dL Pr 12-14 gr/dL	MAKROSKOPIS			
2	HEMATOKRIT (HT)	33	Lk 40-48 % Pr 37-43 %	1	KONSISTENSI		Lembek
3	HITUNG LEKOSIT	7,59	5 000 - 10 000 / mm ³	2	WARNA		Kuning kecoklatan
4	ERITROSIT	4,21	Lk : 4,5 - 5,5 juta/ μ L Pr : 4,0 - 5,0 juta/ μ L	3	BAU		Khas
5	HITUNG TROMBOSIT	393	150 000 - 300 000 / μ L	4	LENDIR		Negatif
6	HITUNG JENIS LEKOSIT	1,9	Lymfosit (1,0 - 4,8 g/L)	5	DARAH		Negatif
		4,56	Neutrofil (1,8 - 7,7 g/L)	MIKROSKOPIS			
		1,13	Monosit (0,2 - 0,8 g/L)				
		-	Eosinofil (0,0 - 0,45 g/L)				
7	LAJU ENDAP DARAH		Basofil (0,0 - 0,2 g/L) Lk 0 - 10/jam Pr 0 - 15/jam	1	TELUR CACING		Negatif
URINALISA				2	AMUBA		Negatif
MAKROSKOPIS				3	ERITROSIT		Negatif
1	WARNA		KUNING MUDA	4	LEUKOSIT		Negatif
2	KEJERNIHAN		JERNIH	5	SISA MAKANAN		Negatif
3	PH		netral - sedikit asam	MIKROBIOLOGI & PARASITOLOGI			
4	BERAT JENIS		1003 - 1030	1	BTA		Negatif
5	PROTEIN		Negatif	2	NEISSERIA GONNORHOAE		Negatif
6	GLUKOSA		Negatif	3	TRICHOMONAS VAGINALIS		Negatif
7	BILIRUBIN		Negatif	4	CANDIDA ALBICANS		Negatif
8	UROBILINOGEN		Negatif	5	BACTERIAL VAGINOSIS		Negatif
9	KETON		Negatif	6	MALARIA		Negatif
10	NITRIT		Negatif	7	MIKROFILARIA		Negatif
11	LEKOSIT ESTERASE		Negatif	IMMUNOLOGI/SEROLOGI			
12	ERITROSIT		Negatif	1	Golongan Darah		
MIKROSKOPIS (SEDIMEN)				2	Anti HBs		Negatif
1	LEKOSIT		0 - 5 /fpb	3	HBsAg		Non Reaktif (NR)
2	ERITROSIT		0 - 1 /fpb	4	SYPLIS TEST		Non Reaktif (NR)
3	EPITEL		0-3 /fpk	5	HIV TEST		Non Reaktif (NR)
4	SILINDER		Negatif	6	NS I		Non Reaktif (NR)
5	KRISTAL		Negatif	7	IgG + IgM		Non Reaktif (NR)
KIMIA KLINIK				8	Antigen Covid 19		Non Reaktif (NR)
DIABETES				9	Tes Kehamilan		
1	Gula Darah Sewaktu		90 - 150 mg/dl	WIDAL			
2	Gula Darah Pusa	100	80 - 110 mg/dl	1	Salmonella typhi O		Negatif
PROFIL LIPID				2	Salmonella typhi AO		Negatif
1	Kolesterol Total		150-240 mg/dl	3	Salmonella typhi BO		Negatif
2	Trigliserida		Lk. 40 - 160 mg/dl Pr. 35 - 135 mg/dl	4	Salmonella typhi CO		Negatif
3	HDL		>60 mg/dl	5	Salmonella typhi H		Negatif
FUNGSI GINJAL				6	Salmonella typhi AH		Negatif
1	Asam Urat		Lk 2,5-7,0 mg/dl Pr 1,5 - 6,0 mg/dl	7	Salmonella typhi BH		Negatif
2	Ureum		12-60 th: 15-40 mg/dl >60th: 17-50 mg/dl	8	Salmonella typhi CH		Negatif
3	Creatinine		Lk 0,9 - 1,30 mg/dl Pr 0,6 - 1,1 mg/dl				
4	BUN		8,0 - 20 mg/dl				



Ketapang, 26/01/2026
Pemeriksa

()
Mira Andina, A.Md.AK
NIP. 19940413 202012 2 004

Lampiran 15 Hasil Output SPSS

Statistics		NLR	NilaiCTXpert
N	Valid	65	65
	Missing	0	0
Mean		3.7068	23.6385
Median		2.4000	21.5000
Std. Deviation		4.72824	5.26417
Minimum		.12	17.80
Maximum		34.58	37.50

NPP. 6171052A2000001

Correlations		Kat_NLR	Kat_Xpert
Spearman's rho	Kat_NLR	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.
		N	65
	Kat_Xpert	Correlation Coefficient	.053
		Sig. (2-tailed)	.674
		N	65

POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

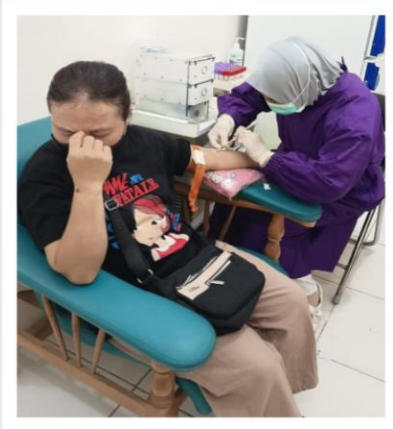
Lampiran 16 Dokumentasi Penelitian



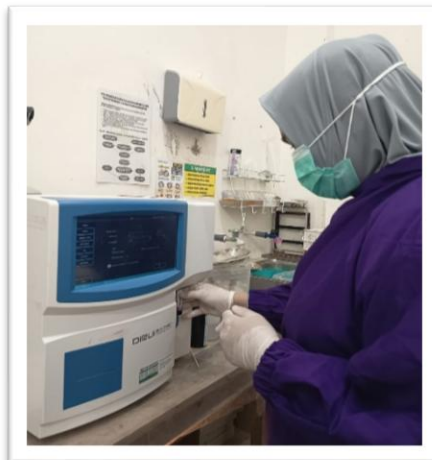
Pengambilan Data Hasil Pemeriksaan Pasien Positif TCM *Xpert MTB/RIF* di RSUD dr. Agoesdjat Ketapang



Pemberian informasi dan persetujuan responden



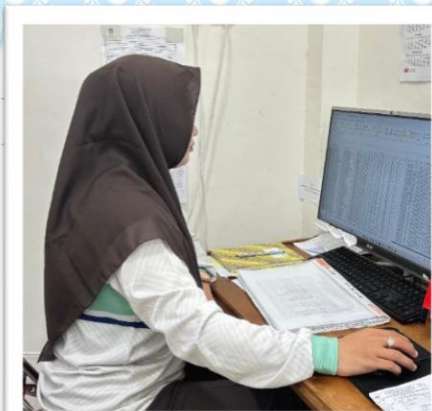
Pengambilan darah responden



Melakukan pemeriksaan darah responden



Melakukan pencatatan hasil



Mengolah dan menganalisis data

NPP. 6171052A2000001



LEMBAR BIMBINGAN KARYA SKRIPSI
DIV. TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK 'AISYIAH PONTIANAK
TA.2025/2026

Nama Mahasiswa : Mira Andina

Nim Mahasiswa : 25032028

Dosen Pembimbing : 1. H. Mat Yasin, S.Tr.TLM., M.Kes

2. Dr. Ns. Khoirul Rista Abidin, M.Biomed

Judul Skripsi : Analisa Hubungan Rasio Neutrofil-Limfosit (NLR) dengan Kategori

Hasil Pemeriksaan *Xpert MTB/RIF* Pada Pasien Tuberkulosis Paru di Wilayah Kecamatan Delta

Pawan Kabupaten Ketapang

Kegiatan Bimbingan Skripsi

No	Hari/Tanggal	Waktu	Bahasan Bimbingan	Tanda tangan	
				Dosen	Mahasiswa/i
1.	Selasa, 07 Okt 2025	12.30	Konsultasi Judul Skripsi		
2.	Rabu, 08 Okt 2025	12.30	BAB I & BAB II		
3.	Senin, 13 Okt 2025	12.30	Revisi BAB I & BAB II		
4.	Senin, 20 Okt 2025	12.30	Revisi BAB I & BAB II		
5.	Jum'at, 25 Okt 2025	14.00	BAB III & BAB IV		
6.	Kamis, 06 Nov 2025	13.00	Revisi BAB III & BAB IV		
7.	Sabtu, 08 Nov 2025	14.00	Revisi BAB III & BAB IV		
8.	Selasa, 18 Nov 2025	14.00	BAB 1 – BAB IV		
9.	Selasa, 25 Nov 2025	19.30	BAB 1 – BAB IV		
10.	Minggu, 29 Mar 2026	13.00	BAB V – BAB VI		
11.	Sabtu, 11 April 2026	14.00	BAB V – BAB VI		
12.	Rabu, 15 April 2026	14.00	BAB V – BAB VI		
13.	Jum'at, 17 April 2026	13.30	BAB V – BAB VI		
14.	Kamis, 23 April 2026	19.46	BAB V – BAB VI		

Disetujui oleh,
Dosen Pembimbing.

H. Mat Yasin, S.Tr.TLM., M.Kes
NIP. 197705122003121014