

Daftar Pustaka

- Asif, R., Khalid, A., Mercantepe, T., Klisic, A., Rafaqat, S., & Rafaqat, S. (2025). *Role of Interleukins in Type 1 and Type 2 Diabetes*. 1–30.
- Banait, T., Wanjari, A., Danade, V., Banait, S., & Jain, J. (2022). *Role of High-Sensitivity C-reactive Protein (Hs- CRP) in Non-communicable Diseases : A Review*. 14(10). <https://doi.org/10.7759/cureus.30225>
- Care, D., & Suppl, S. S. (2025). 3 . *Prevention or Delay of Diabetes and Associated Comorbidities : Standards of Care in Diabetes — 2025*. 48(January), 50–58.
- CLASSIFICATION OF DIABETES MELLITUS. (2020).
- Dee, T. M. T., Sukartini, T., & Probowati, R. (2020). Factors Associated with Foot Ulcer among Diabetic Patients. *International Journal of Nursing and Health Services (IJNHS)*, 3(3), 358–363. <https://doi.org/10.35654/ijnhs.v3i3.222>
- Dewi, Y. P. (n.d.). *C-reactive protein (CRP) Vs high-sensitivity CRP (hs-CRP)*. Cdc, 4–5.
- Galicia-garcia, U., Benito-vicente, A., Jebari, S., & Larrea-sebal, A. (n.d.). *Pathophysiology of Type 2 Diabetes Mellitus*. 1–34.
- jlist. (n.d.).
- Koufakis, T., Kouroupis, D., Kourti, A., Thisiadou, K., Karalazou, P., Popovic, D. S., Patoulas, D., Maltese, G., Pyrpasopoulou, A., Doukelis, P., Zografou, I., Kotsa, K., Doumas, M., & Makedou, K. (2025). *Interleukin-6-Related Inflammatory Burden in Type 1 Diabetes : Evidence for Elevation with Suboptimal Glycemic Control*. 1–12.
- Manea, A., Stoian, A., Muntean, C., & Kosovski, I. B. (2024). *Update on Biomarkers of Chronic Inflammatory Processes Underlying Diabetic Neuropathy*.
- Nashtahosseini, Z., Eslami, M., Paraandavaji, E., Haraj, A., & Dowlatabadi, B. F. (2025). *Cytokine Signaling in Diabetic Neuropathy : A Key Player in Peripheral Nerve Damage*. Dm, 1–18.
- Nuriah, C., Iswanti, F. C., & Pradipta, A. (n.d.). *Bioscientia Medicina : Journal of Biomedicine & Translational Research The Role of High Sensitivity C-Reactive Protein as an Inflammation Predictor in Cardiovascular Diseases*. 4965–4976.
- Nurvitasari, R. I., Primadani, M., & Fitriani, A. N. (2025). Faktor Demografis dan Geografis dalam Kejadian Diabetes Melitus di Puskesmas Imogiri II.

Jurnal Penelitian Inovatif, 5(1), 381–388.
<https://doi.org/10.54082/jupin.1247>

- Panou, T., Gouveri, E., Popovic, D. S., & Papazoglou, D. (2025). The Role of Inflammation in the Pathogenesis of Diabetic Peripheral Neuropathy : New Lessons from Experimental Studies and Clinical Implications. In *Diabetes Therapy* (Vol. 16, Issue 3). Springer Healthcare.
<https://doi.org/10.1007/s13300-025-01699-7>
- Primadani, A. F., & Safitri, D. N. P. (2021). Proses Penyembuhan Luka Kaki Diabetik Dengan Perawatan Luka Metode Moist Wound Healing. *Ners Muda*, 2(1), 9. <https://doi.org/10.26714/nm.v2i1.6255>
- Rachmantoko, R., Afif, Z., Rahmawati, D., Rakhmatiar, R., & Nandar Kurniawan, S. (2021). Diabetic Neuropathic Pain. *JPHV (Journal of Pain, Vertigo and Headache)*, 2(1), 8–12. <https://doi.org/10.21776/ub.jphv.2021.002.01.3>
- Ricixa, A. E. (2023). Analysis of Debridement Wound Care Interventions on the Abscess of Ankle and Foot Bursa in Diabetes Mellitus Patients. *Jurnal Karya Ilmiah Akhir Nurse*, 01, 1–23.
- Sanada, M., Matsui, M., & Yasuda, H. (2016). Pathogenesis of diabetic neuropathy. *Nihon Rinsho. Japanese Journal of Clinical Medicine*, 74, 223–228.
- Stanimirovic, J., Radovanovic, J., Banjac, K., Obradovic, M., Essack, M., Zafirovic, S., Gluvic, Z., Gojobori, T., & Isenovic, E. R. (2022). Role of C-Reactive Protein in Diabetic Inflammation. *Mediators of Inflammation*, 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/3706508>
- Widiastuti, L., Wati, L., Siagian, Y., & Sitindaon, S. H. (2022). Deteksi Dini Peripheral Arterial Disease pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Media Karya Kesehatan*, 5(1), 15–31.
<https://doi.org/10.24198/mkk.v5i1.35384>

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian Kampus



Kemenkes
Poltekkes Medan

Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Medan
Jalan Jamin Ginting KM. 13.5
Medan, Sumatera Utara 20136
(061) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

Nomor : KH.02.04/F.XXII.12/ **49** /2026

Perihal : *Izin Penelitian*

19 Januari 2026

Kepada Yth :
Bapak/Ibu Pimpinan
RSU. Haji Medan
Di –
Tempat

Dengan ini kami sampaikan, dalam rangka penulisan Karya Tulis Ilmiah untuk memenuhi persyaratan Ujian Akhir Program (UAP) Jurusan Teknologi Laboratorium Medis diperlukan penelitian.

Dalam hal ini kami mohon, kiranya Bapak / Ibu bersedia memberi kemudahan terhadap mahasiswa/i kami.

No	Nama	NIM	Judul Penelitian	Pembimbing KTI
1	Anggita Tasya Br Kembar	P07534023195	Gambaran Led pada Pasien Penderita Demam Berdarah Dengue (DBD)	Nin Suharti S.Si, M.Si
2	Indah Lia Petra Sipayung	P07534023208	Gambaran Kadar High Sensitivity C-Reactive Protein (hs-CRP) pada Penderita Nefropati Diabetik di Rumah Sakit Umum Haji Medan	dr. Lestari Rahmah, MKT
3	Christina hasibuan	p07534023202	Gambaran kadar hematokrit pada penderita tuberkulosis paru yang mendapat terapi obat anti tuberkulosis di rumah sakit umum haji medan	Liza mutia SKM,M.Biomed
4	Thresa meylani sitanggang	P07534023137	Gambaran nilai trombosit pada pasien penderita Beman Berdarah Dengue (DBD) di Rumah Sakit Haji Medan	Nin Suharti S.Si, M.Si
5	Annisa Amanda	P07534023098	Gambaran Kadar Haemoglobyn (Hb) Pada Penderita Demam Tifoid Di Rumah Sakit Umum Haji Medan	Nelma, S.Si, M.Kes
6	Bagas Edi Susilo	P07534023098	Gambaran Pemeriksaan Tubex Pada Suspek Demam Tifoid Di Rumah Sakit Umum Haji Medan	Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes
7	Echa Natasya Afrida	P07534023019	Gambaran Jumlah Lekosit Pada Penderita Diabetes Melitus Di Rumah Sakit Umum Haji Medan	Nelma, S.Si, M.Kes

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

8	Divya Mayang Sari Br. Manurung	P07534023017	Gambaran Kadar High Sensitivity C-Reactive Protein (hs-CRP) Pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Umum Haji Medan	Ice Ratnalela Siregar, S.Si,M.Kes
9	Yuni Rahmadani	p07534023235	Gambaran Hasil Pemeriksaan High Sensitivity C-Reactive Protein (hs-CRP) pada Kasus Neuropati Diabetik di Rumah Sakit Umum Haji Medanputih terhadap bakteri Escherichia coli	dr. Lestari Rahmah, MKT
10	Rien Nadiva Zuhra	p07534023224	Gambaran protein urine pada penderita diabetes mellitus di rumah sakit umum haji medan	Geminsah putra siregar, SKM, M.Kes
11	Joshua Yovanski Sinaga	P07534023213	Gambaran Laju Endap Darah (LED) pada Penderita Pneumonia di Rumah Sakit Umum Haji Medan	dr. Lestari Rahmah, MKT
12	Maria Silsiliya Kristiani Nduru	P07534023214	Gambaran Jumlah Leukosit pada Pasien Demam Berdarah Dengue di Rumah Sakit Umum Haji Medan	
13	Gabryel Owen Lumbanbatu	P07534023206	Gambaran Kadar Hematokrit pada Pasien Demam Berdarah Dengue di Rumah Sakit Umum Haji Medan	Nelma, S.Si, M.Kes
14	Zahra Hafiza	P07534023188	Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Pasien Demam Berdarah Dengue di Rumah Sakit Umum Haji Medan	Nin Suharti S.Si, M.Si
15	Shinta Yunisa	P07534023229	Gambaran HBsAg Pada Ibu Hamil di Rumah Sakit Umum Haji Medan	Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes
16	Putri Kristiani Nainggolan	P07534023176	Gambaran Hasil Pemeriksaan Treponema Pallidum Hemagglutination Assay (TPHA)pada ibu hamil di RSU haji medan	Ice Ratnalela Siregar S.Si,M.Kes
17	Angelina Adelia Putri Br Ginting	P07534023192	Gambaran Kadar C-Reactive Protein (CRP) pada pasien Demam Tifoid Di Rumah Sakit Umum Haji Medan	Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes
18	Dwi Syafridah Ningrum	P07534023018	Gambaran Nilai Hematokrit Pada Penderita Diabetes Melitus di Rumah Sakit Umum Haji Medan	Karolina Br. Surbakti, SKM, M.Biomed

19	Icha Luciana Sihotang	P07534023159	Gambaran Kadar High-sensitivity C-Reactive Protein (hs-CRP) pada Penderita Tuberkulosis Paru di Rumah Sakit Umum Haji Medan	Liza Mutia SKM, M.Biomed
20	Amanda Zahra	P07534023004	Gambaran Hasil Pemeriksaan HIV pada ibu hamil di RSU haji medanstaphylococcus aureus	Ice Ratnalela Siregar S.Si, M.Kes
21	Rezeqika Kausarini	P07534023085	GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK SEBELUM DAN SESUDAH HEMODIALISA	Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes
22	Jashmine sakha masarrah	P07534023212	PERBEDAAN PENGGUNAAN SERUM DAN PLASMA TERHADAP HASIL PEMERIKSAAN WIDAL KUANTITATIF PADA SUSPEK DEMAM TIFOID DI RSU HAJI MEDAN	Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes
23	Putri Dewita	P07534023128	Gambaran kadar hemoglobin pada penderita hipertensi di Rumah sakit haji medan	Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes
24	Amelia	P07534023049	Karakterisasi Jamur Pada Ulkus Diabetikum Penderita Diabetes Melitus	Febri Sembiring, S.Si, M.Si
25	Sartika Rahmayani Harahap	P07534023088	Identifikasi Jamur Dermatofita Pada Ulkus Penderita Diabetes Melitus	Febri Sembiring, S.Si, M.Si
26	Ribby Lyona Chandra	P07534023129	Efektivitas air rebusan daun sirih terhadap pertumbuhan bakteri e coli	Febri Sembiring, S.Si, M.Si
27	Ridha Wilda Mahirah	P07534023042	Gambaran Hasil Pemeriksaan Hepatitis C pada pasien Gagal Ginjal Kronik yang menjalani Hemodialisa	Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes
28	Anggi aprilia sirait	P07534023193	GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PASIEN TUBERKULOSIS PARU DI RUMAH SAKIT UMUM HAJI MEDAN	Liza Mutia SKM, M. Biomed

29	Ramadhona BR Hasibuan	P07534023177	GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN (Hb) PADA PASIEN PENDERITA TUBERKULOSIS (Tb) YANG BEROBAT DI RUMAH SAKIT UMUM HAJI MEDAN	Nelma S.SI.M.KES
----	--------------------------	--------------	--	------------------

uk izin Penelitian di RSU. Haji Medan . Hal-hal yang berhubungan dengan
iatan tersebut adalah tanggung jawab mahasiswa/i.

nikianlah surat ini disampaikan, atas bantuan dan kerjasama yang baik
capkan terima kasih.



Ketua Jurusan TLM

Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
NIP. 198012242009122001

Lampiran 2 Surat Izin Penelitian dari Rumah Sakit



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA
DINAS KESEHATAN
UPTD KHUSUS RSU HAJI MEDAN
 Jalan Rumah Sakit H. Nomor 47, Deli Serdang, Kode Pos 20371
 Telp. (061) 6619520, E-mail: rsuhajimedan@gmail.com
 Website: rsuhajimedan.sumutprov.go.id

Medan, 28 Januari 2026

Nomor : 56/PSDM/RSUHM/I/2026
 Lamp : --
 Hal. : Izin Penelitian

Kepada Yth :
 Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
 Poltekkes Kemenkes Medan
 di,-
 Tempat.

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Menindak lanjuti surat/nota dinas Saudara/i Nomor: KH.02.04/F.XXII.12/49/2026 tanggal 19 Januari 2026 tentang Izin Penelitian Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan di UPTD Khusus Rumah Sakit Umum Haji Medan, a.n :

No	Nama	NIM	Judul
1.	Anggita Tasya Br Kembaren	P07534023195	Gambaran Led Pada Pasien Penderita Demam Berdarah Dengue (DBD)
2.	Indah Lia Petra Sipayung	P07534023208	Gambaran Kadar High Sensitivity C-Reactive Protein (hs-CRP) Pada Penderita Nefropati Diabetik Di Rumah Sakit Umum Haji Medan
3.	Cristina Hasibuan	P07534023202	Gambaran Kadar Hematokrit Pada Penderita Tuberkulosis Paru yang Mendapat Terapi Obat Anti Tuberkulosis Di Rumah Sakit Umum Haji Medan
4.	Thresa Meylani Sitanggang	P07534023137	Gambaran Nilai Trombosit pada Pasien Penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Rumah Sakit Umum Haji Medan
5.	Yuni Rahmadani	P07534023235	Gambaran Kadar High Sensitivity C-Reactive Protein (hs-CRP) Pada Penderita Neuropati Diabetik Di Rumah Sakit Umum Haji Medan
6.	Joshua Yovanski	P07534023213	Gambaran Laju Endap darah (LED) Pada Penderita Pneumonia Di Rumah Sakit Umum Haji Medan

Lampiran 3 Surat Etichal Clereance



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan
 Komisi Etik Penelitian Kesehatan
 Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
 Medan, Sumatera Utara 20137
 (061) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.01.26.2566/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2026

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Yuni Rahmadani
Principal In Investigator

Nama Institusi : POLITEKNIK KESEHATAN
 KEMENKES MEDAN
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Gambaran Hasil Pemeriksaan High-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) Pada Kasus Neuropati Diabetik Di Rumah Sakit Umum Haji Medan"

"Overview of High-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) Examination Results in Cases of Diabetic Neuropathy at Haji General Hospital Medan"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 08 Maret 2026 sampai dengan tanggal 08 Maret 2027.

This declaration of ethics applies during the period March 08, 2026 until March 08, 2027
 March 08, 2026
 Chairperson,



Dr. Lestari Rahmah, MKT

00036/EE/2026/0159231271

Lampiran 4 Informed Consent

Lampiran 1 Informed Consent

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN (INFORMED CONSENT)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ZULHIZAH
Umur : 29
Jenis Kelamin : PEREMPUAN

Dengan ini menyatakan bersedia menjadi responden pada penelitian yang dilakukan oleh:

Nama : YUNI RAHMADANI
Nim : P07534023235
Judul penelitian : Gambaran Hasil Pemeriksaan *High-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP)* Pada Kasus Neuropati Diabetik Di Rumah Sakit Umum Haji Medan

Saya telah mendapatkan penjelasan mengenai tujuan dan prosedur penelitian. Saya juga memahami bahwa keikutsertaan dalam penelitian ini bersifat sukarela, serta saya berhak menghentikan partisipasi kapan saja tanpa konsekuensi apa pun. Dengan ini saya menyatakan bersedia secara sadar dan tanpa paksaan untuk menjadi responden dalam penelitian tersebut.

Medan, 30 / 01 / 2026

Responden

(.....)

Lampiran 5 Hasil Pemeriksaan *High-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP)*
 Pada Kasus Neuropati Diabetik Di Rumah Sakit Umum Haji Medan

No	Nama	Jenis Kelamin	Ruangan	Umur	Glukosa darah mg/dL	Hasil Pemeriksaan Hs-CRP mg/L
1	RPA	L	Rawat Jalan	28	185	9.4
2	NHI	PR	Rawat Inap	50	168	5.2
3	RSI	PR	Rawat Inap	65	154	< 5.0
4	AHA	PR	Rawat Jalan	48	172	7.0
5	KMH	PR	Rawat Inap	28	162	9.5
6	TPP	L	Rawat Inap	37	149	5.3
7	ASN	L	Rawat Inap	79	146	<5.0
8	SWI	PR	Rawat Jalan	58	158	9.3
9	NHR	PR	Rawat Inap	36	152	< 5.0
10	MND	L	Rawat Inap	52	176	9.2
11	SFH	PR	Rawat Inap	39	210	10.5
12	SPU	PR	Rawat Inap	69	248	15.8
13	KRI	L	Rawat Inap	67	165	0.5
14	RAI	PR	Rawat Jalan	63	99	< 0.5
15	HSF	PR	Rawat Inap	49	100	< 5.0
16	JSU	L	Rawat Inap	48	259	< 5.0
17	HBK	L	Rawat Inap	50	100	< 5.0
18	MAH	L	Rawat Inap	23	168	9.3
19	ERI	PR	Rawat Inap	36	151	< 5.0
20	ZHH	PR	Rawat Inap	29	140	6.2

Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian



Persiapan sampel darah pasien

Persiapan alat dan bahan



Melakukan Flebotomi



Memindahkan Darah ke Tabung



Melakukan pemeriksaan Hs-CRP



Hasil pemeriksaan Hs-CRP

Lampiran 7 Kartu Bimbingan Karya Tulis Ilmiah



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
 Politeknik Kesehatan Medan
 Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
 Medan, Sumatera Utara 20136
 (061) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

PRODI D-III JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKES KEMENKES MEDAN

KARTU BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH
T.A 2026

NAMA : Yuni Rahmadani
NIM : P07534023235
NAMA DOSEN PEMBIMBING : dr. Lestari Rahmah, MKT
JUDUL KTI : Gambaran Hasil Pemeriksaan *High-Sensitivity C Reactive Protein (hs-CRP)* Pada Kasus Neuropati Diabetik Di Rumah Sakit Umum Haji Medan.

No	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	Senin, 19 Januari 2026	Pengajuan Judul	
2.	Selasa, 28 Januari 2026	ACC Judul	
3.	Kamis, 5 Februari 2026	Bimbingan Bab I	
4.	Rabu, 11 Februari 2026	Revisi Bab I	
5.	Jumat, 20 Februari 2026	Bimbingan Bab II-III	
6.	Selasa, 10 Maret 2026	Revisi Bab II-III	
7.	Senin, 30 Maret 2026	Revisi Bab II-III	
8.	Selasa, 7 April 2026	ACC Proposal	
9.	Rabu, 15 April 2026	Bimbingan Bab IV-V	
10.	Jumat, 8 Mei 2026	Revisi Bab IV-V	
11.	Kamis, 21 Mei 2026	Revisi Bab IV-V	
12.	Rabu, 3 Juni 2026	ACC KTI	

Ketua Jurusan
 Teknologi Laboratorium Medis

Nita Andriani Lubis S.Si, M.Biomed
 NIP.198012242009122001

Medan, 3 Juni 2026
 Dosen Pembimbing

dr. Lestari Rahmah, MKT
 NIP.197106222002122003



Lampiran 8 Turnitin

KTI 2026 111.doc

ORIGINALITY REPORT

17%
SIMILARITY INDEX

14%
INTERNET SOURCES

8%
PUBLICATIONS

10%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1 repository.poltekkes-medan.ac.id
Internet Source

2 Submitted to Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
Student Paper

3 Pei Yee Tan, Syahirah Nadiah Mohd Johari, Kim-Tiu Teng, Radhika Loganathan et al. "High prevalence of malnutrition and vitamin A deficiency among schoolchildren of rural areas in Malaysia using a multi-school assessment approach", British Journal of Nutrition, 2012
Publication

4 Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan
Student Paper

5 scholar.unand.ac.id
Internet Source

6 Lin, Maosong. "Elevated pre-treatment levels of high sensitivity C-reactive protein as a potential prognosticator in patients with colorectal cancer", Experimental and Therapeutic Medicine, 2013.
Publication

7 Submitted to Universitas Muslim Indonesia
Student Paper

8 docplayer.info
Internet Source

9 repo.poltekkes-medan.ac.id
Internet Source

10 repository.uin-suska.ac.id
Internet Source

11 repository.unsoed.ac.id
Internet Source

12 www.jurnal.unismuhpalu.ac.id
Internet Source

13 Submitted to Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura
Student Paper