

LAMPIRAN

Lampiran 1

PROSEDUR PEMERIKSAAN FERRITIN METODE *ENZYME LINKED IMMUNOSORBENT ASSAY (ELISA)*

1. Alat dan bahan

Alat: spuit, tourniquet, *centrifuge*, *cryotube*, plastik *zip lock* kecil, tempat penyimpanan sampel sementara yang terdiri dari *coolbox* dan *ice gel*, mikroplate, *ELISA washer*, *ELISA Reader*, sealer (penutup plate), mikropipet dan tip. Wadah berisi desinfektan, alat pelindung diri (APD) yang terdiri dari jas laboratorium, *handscoon* dan masker.

Bahan: sampel serum, kit reagen (*Feritin enzyme reagent*, *streptavidin coated plate*, *wash solution concentrate*, *substrate A*, *substrate B*, *stop solution*).

2. Metode pemeriksaan:

Menggunakan metode *Enzyme Linked Immunosorbent Assay (ELISA sandwich)* antibodi ganda dengan menggunakan alat *ELISA reader* untuk pemeriksaan kadar ferritin.

3. Prinsip kerja:

Antibodi dengan high affinity terhadap ferritin (antiferritin igG) akan berikatan dengan ferritin serum dan selanjutnya dilabel dengan enzim horseradish peroxidase dan dibaca OD-nya pada panjang gelombang 492 nm.

4. Prosedur Pemeriksaan

a. Pengumpulan dan preparasi sampel:

Spesimen yang harus digunakan adalah darah dan di olah menjadi serum tanpa koagulan, Sampel dapat disimpan dalam lemari pendingin pada suhu 2-8° C selama maksimal lima (5) hari. Jika spesimen tidak dapat diuji dalam waktu ini, sampel dapat disimpan pada suhu -20° C selama maksimal 30 hari. Hindari penggunaan perangkat yang terkontaminasi. Dan hindari pembekuan dan pencairan berulang ulang.

b. *Quality Control*

Setiap laboratorium harus menguji kontrol pada tingkat rendah, normal, dan tinggi untuk memantau kinerja pengujian. Kontrol ini harus diperlakukan seperti sampel yang tidak diketahui dan nilai harus ditentukan dalam setiap prosedur uji

yang dilakukan. Bagan kendali mutu harus dipelihara untuk mengikuti kinerja reagen yang disediakan. Metode statistik yang relevan harus digunakan untuk menentukan tren. Deviasi signifikan dari kinerja yang telah ditetapkan dapat menunjukkan perubahan yang tidak teramati dalam kondisi eksperimental atau degradasi reagen kit. Reagen segar harus digunakan untuk menentukan penyebab variasi tersebut.

c. *Quality control parameter*

Agar hasil uji dianggap valid, berikut kriteria yang harus dipenuhi:

1. Absorbansi (OD) kalibrator F harus $> 1,3$.
2. Absorbansi kalibrator A harus $< 0,1$.
3. Empat dari enam kelompok kontrol mutu harus berada dalam rentang yang telah ditetapkan.

d. Preparasi reagen

1. *Wash Buffer*

Encerkan isi larutan pencucian menjadi 1000 ml dengan air murni atau deionisasi dalam wadah penyimpanan yang sesuai. Simpan pada suhu 2-30°C selama maksimal 60 hari.

2. *working substrat solution*

Tuangkan isi vial berwarna amber yang berlabel *Solution 'A'* ke dalam vial bening yang berlabel *Solution 'B'*. Pasang penutup berwarna kuning pada vial bening untuk identifikasi yang mudah. Aduk dan beri label sesuai. Simpan pada suhu 2 - 8°C.

Catatan 1 : Jangan menggunakan substrat kerja jika terlihat berwarna biru.

Catatan 2 : Jangan menggunakan reagen yang terkontaminasi atau mengalami pertumbuhan bakteri.

e. Cara kerja pada alat ELISA untuk pemeriksaan CEA

1. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan
2. Pipet 0,025 ml (25 μ l) serum referensi, kontrol atau spesimen yang sesuai ke dalam sumur yang telah ditentukan.
3. Tambahkan 0,100 ml (100 μ l) Reagen Ferritin Biotin ke setiap sumur.
4. Aduk pelat mikro secara perlahan selama 20-30 detik agar tercampur dan menutupi.

5. Inkubasi 30 menit pada suhu ruang.
6. Buang isi lempeng mikro dengan cara dekantasi atau aspirasi. Jika menuang, ketuk dan keringkan piring dengan kertas penyerap.
7. Tambahkan 350 μ l buffer pencuci (lihat Bagian Persiapan Reagen), tuang (ketuk dan noda) atau aspirasi. Ulangi dua (2) kali tambahan dengan total tiga (3) kali pencucian.
8. Tambahkan 0,100 ml (100 μ l) Konjugat Enzim Ferritin ke dalam masing masing.
9. Inkubasi 30 menit pada suhu ruang.
10. Buang isi lempeng mikro dengan cara dekantasi atau aspirasi. Jika menuang, keringkan piring dengan kertas penyerap.
11. Tambahkan 300 μ l buffer pencuci (lihat Bagian Persiapan Reagen), tuang atau aspirasi. Ulangi dua (2) kali tambahan dengan total tiga (3) kali pencucian.
12. Tambahkan 0,100 ml (100 μ l) larutan substrat kerja ke semua sumur.
13. Inkubasi pada suhu kamar selama lima belas (15) menit.
14. Tambahkan 0,050ml (50 μ l) larutan penghenti ke setiap wadah dan aduk perlahan selama 15-20 detik.
15. Baca absorbansi di setiap sumur pada 450nm (menggunakan panjang gelombang referensi 620-630nm untuk meminimalkan ketidaksempurnaan sumur) pada pembaca pelat mikro.

Lampiran 2

OUTPUT SPSS PENELITIAN

UJI NORMALITAS

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre Hemodialisa	.225	12	.096	.830	12	.021
Post Hemodialisa	.223	12	.100	.842	12	.029

a. Lilliefors Significance Correction

DISTRIBUSI FREKUENSI

Statistics

N	Valid	Pre Hemodialisa	Post Hemodialisa
		Missing	Missing
		12	12
		0	0
Mean		434.6833	318.3917
Median		270.4500	242.9000
Std. Deviation		411.19414	266.30399
Minimum		61.70	57.90
Maximum		1404.00	749.70

HASIL UJI MANN-WITHNEY

Ranks

	Kadar Feritin	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Hasil Penelitian	Pre Hemodialisa	12	13.67	164.00
	Post Hemodialisa	12	11.33	136.00
	Total	24		

Test Statistics^a

	Hasil Penelitian
Mann-Whitney U	58.000
Wilcoxon W	136.000
Z	-.808
Asymp. Sig. (2-tailed)	.419
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.443 ^b

DATA HASIL PENELITIAN

No	Kode Sampel	Absorbance	Conc. Ferritin (ng/ml)
29	29	2.308	1404
30	30	0.683	61,7
31	31	2.121	875,6
32	32	1.779	436,7
33	33	1.832	482,5
34	34	0.883	93,9
35	35	1.544	285,7
36	36	2,111	855,9
37	37	1.480	255,2
38	38	0.972	119,9
39	39	1.268	175,2
40	40	1.251	169,9
41	41	2.039	730,6
42	42	0.689	62,6
43	43	2.051	749,7
44	44	1,617	325,3
45	45	1.761	422,4
46	46	0.845	87,4
47	47	1.631	333,9
48	48	1.992	661,9
49	49	1.036	122,3
50	50	0.657	57,9
51	51	1.211	160,5
52	52	0.952	106,2

INFORMED CONSENT
PENJELASAN PERSETUJUAN PENELITIAN

Kepada : Bapak/Ibu/Saudara Calon Responden Penelitian Dengan Hormat,
Saya yang bertanda tangan di bawah ini;
Nama : Dhiya Enaldayaty
Institusi : Politeknik Kesehatan Tanjungkarang
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis (TLM)
Program : Sarjana Terapan
Judul Penelitian : Perbandingan Kadar Feritin Pre dan Post Hemodialisa Pada
Penderita Gagal Ginjal Kronik

Penelitian ini bertujuan sebagai upaya penyelesaian studi di Politeknik Kesehatan Tanjungkarang. Penelitian akan dilaksanakan pada bulan Maret - Mei 2024. Saya berharap Bapak/Ibu selaku Orang Tua/Wali dari pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa bersedia secara sukarela ikut serta dalam penelitian ini, dimana akan dilakukan pemeriksaan kadar feritin menggunakan darah vena dari lengan tangan Bapak/Ibu. Pengambilan darah ini dilakukan satu kali dengan volume darah ± 3 ml. Hal ini mungkin dapat menyebabkan rasa sakit serta hematoma (pembengkakan atau peradangan bekas suntikan), tetapi Bapak/Ibu tidak perlu khawatir karena kejadian hematoma wajar terjadi dalam proses pengambilan darah dan dapat diatasi dengan cara-cara sederhana seperti istirahat, mengompres bagian disekitar yang bengkak atau kemerahan, dan meninggikan bagian yang terluka. Jika keadaan bagian bekas pengambilan darah semakin memburuk, maka responden dapat menghubungi peneliti melalui nomor peneliti, yaitu 083121647929. Keuntungan dari penelitian ini adalah Bapak/Ibu dapat mengetahui kadar Feritin pre dan post hemodialisa pada penderita gagal ginjal kronik. Hasil pemeriksaan pada penelitian ini akan saya informasikan kepada Bapak/Ibu. Identitas dan hasil pemeriksaan penelitian responden akan dijaga kerahasiaanya. Setelah Bapak/Ibu membaca dan memahami perihal maksud penelitian yang telah saya jelaskan di atas, maka selanjutnya saya mohon Bapak/Ibu dapat mengisi surat pernyataan responden penelitian. Seandainya Bapak/Ibu tidak menyetujui maka Bapak/Ibu boleh tidak mengikuti penelitian ini atau dengan kata

lain tidak bersedia menjadi responden dalam penelitian saya. Untuk itu Bapak/Ibu tidak akan dikenai sanksi apapun. Atas perhatian dan kerjasamanya peneliti mengucapkan terimakasih.

Bandar Lampung, Juni 2024
Peneliti

(Dhiya Enaldayaty)

**SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN
(INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :.....

Umur :.....

Jenis Kelamin :.....

Alamat :.....

No. Telepon :.....

Menyatakan bersedia menjadi responden penelitian :

Nama Peneliti : Dhiya Enaldayaty

NIM Peneliti : 2013353050

Institusi : Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Tanjungkarang

Judul : Perbandingan Kadar Feritin Pre dan Post Hemodialisa Penderita
Gagal Ginjal Kronik.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa adanya paksaan atau apapun.

Bandar Lampung, Juni 2024

Mengetahui,
Peneliti

Menyetujui,
Responden/Wali Responden

Dhiya Enaldayaty

Mengetahui,

Kepala Lab. RS Pertamina Bintang Amin

.....

DOKUMENTASI PENELITIAN

1. Mempersiapkan alat dan bahan



2. Memasukkan sampel & reagen



3. Melakukan pemeriksaan

4. Membaca hasil pemeriksaan



SURAT LAYAK ETIK



KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.427/KEPK-TJK/V/2024

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

Peneliti utama : Dhiya Enaldayati
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Tanjung Karang
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Perbandingan Kadar Ferritin Pre dan Post Hemodialisa pada Penderita Gagal Ginjal Kronik"

"Comparison of Pre and Post Hemodial Ferritin Levels in Chronic Kidney Failure Patients"

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 17 Mei 2024 sampai dengan tanggal 17 Mei 2025.

This declaration of ethics applies during the period May 17, 2024 until May 17, 2025.



May 17, 2024
Professor and Chairperson,

Dr. Aprina, S.Kp., M.Kes

Lampiran 7

SURAT IZIN PRA SURVEY



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
TANJUNGPURBA

Jl. Soekarno - Hatta No. 1 Bandar Lampung Telp. 0721 - 783852 Fax. 0721 - 773918
Website : www.poltekkes-tjk.ac.id - Email : direktorat@poltekkes-tjk.ac.id



Bandar Lampung, 25 Maret 2024

Perihal: Surat *Pra-Survey*

Kepada Yth.
Direktur RS Pertamina Bintang Amin
Bandar Lampung

Dengan hormat,

Sehubungan akan dilaksanakannya penelitian sebagai syarat menyelesaikan program Sarjana Terapan Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang, dengan ini kami menerangkan bahwa

Nama : Dhiya Enaldayati
NIM : 2013353050
Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis
Judul Penelitian : Perbandingan kadar feritin pre dan post hemodialisa pada penderita gagal ginjal kronik

Dengan ini memohon izin untuk melakukan *pra-survey* di RS Pertamina Bintang Amin Bandar Lampung. Demikian surat ini kami buat, atas izin dan kerja samanya kami ucapkan terimakasih.

Hormat kami,

Peneliti

Dhiya Enaldayati
NIM. 2013353050

Pembimbing

Filia Yuniza, S.ST., M.Biomed
NIP. 198706222009022001

Surat Izin Penelitian RS. Pertamina Bintang Amin



Bandar Lampung, 06 Mei 2024

Nomor : 660 /SO/PBA-A10/06.05.24
Lampiran : 1 (satu) Berkas
Perihal : Permohonan Izin Presurvey

Kepada Yth;
DOSEN PEMBIMBING AKADEMIK
POLTEKKES KEMENKES TANJUNGPURBARANG
Di -

Tempat

Dengan hormat,

Menindaklanjuti surat dari Dosen Pembimbing Akademik Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tanjung Karang tentang Permohonan Pra-Survey di RS. Pertamina Bintang Amin Lampung, berdasarkan surat tersebut maka kami :

Nama Perusahaan/Instansi : RS. Pertamina Bintang Amin Lampung

Alamat : Jl. Pramuka No. 27, Kemiling – Bandar Lampung

Menyatakan bahwa kami bersedia menerima Mahasiswa/i Program Studi Teknologi Laboratorium Medis – Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tanjung Karang untuk Izin Penelitian di RS. Pertamina Bintang Amin.

Adapun identitas mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut :

NO	NAMA	NPM	FAKULTAS / PERGURUAN TINGGI	JUDUL/TOPIK PENELITIAN
1	Dhiya Enaldayati	2013353050	Teknologi Laboratorium Medis/ Politeknik Kesehatan Tanjungkarang	Perbandingan Kadar Ferritin Pre dan Post Hemodialisa pada Penderita Gagal Ginjal Kronik

Demikian surat pemberitahuan ini, atas kerjasamanya diucapkan terima kasih

Hormat Kami

Direktur,



Dr. Rachmawati, MPH

Jl. Pramuka no. 27, Kemiling, Bandar Lampung, Tlp (0721) 273 606, Call Center 0831-0851-1401, IGD 24Jam 0821-7520-6573

Kartu Konsultasi Bimbingan Skripsi

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK PROGRAM SARJANA TERAPAN
TAHUN AKADEMIK 2023-2024

Nama Mahasiswa : Dhiya Enaldayaty
 NIM : 2013353050
 Judul KTI : Perbandingan kadar feritin pre dan post hemodialisa pada penderita gagal ginjal kronik
 Pembimbing Utama : *Fitra Yunira, S.ST., M. Biomed*
 Pembimbing Pendamping :

No	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Keterangan	paraf
1	6 Januari 2024	BAB I, II	Perbaikan.	<i>[Signature]</i>
2	14 Januari 2024	BAB I, II	Revisi	<i>[Signature]</i>
3	18 Januari 2024	BAB I, II	Revisi	<i>[Signature]</i>
4	1 Februari 2024	BAB I, II, III	Revisi	<i>[Signature]</i>
5	8 Februari 2024	BAB I, II, III	Acc sempro	<i>[Signature]</i>
6	19 Februari	Revisi seminar proposal	Acc penacitan	<i>[Signature]</i>
7	4 Juni 2024	BAB I, II, III, IV, V	Perbaikan	<i>[Signature]</i>

No	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Keterangan	paraf
8	20 Juni 2024	BAB I, II, III, IV, V	Revisi	↳
9	22 Juni 2024	BAB I, II, III, IV, V	Revisi	↳
10	27 Juni 2024	BAB I, II, III, IV, V	Acc Seminar hasil	↳








Catatan : Coret yang tidak perlu*

Ketua Prodi TLM Program Sarjana Terapan

Nurminha, S.Pd., M.Sc
NIP. 196912221997032001

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK PROGRAM SARJANA TERAPAN
TAHUN AKADEMIK 2023-2024

Nama Mahasiswa : Dhiya Enaldayaty
 NIM : 2013353050
 Judul KTI : Perbandingan kadar feritin pre dan post hemodialisa pada penderita gagal ginjal kronik
 Pembimbing Utama :
 Pembimbing Pendamping : dr. Aditya, M. Biomed

No	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Keterangan	paraf
1.	6 Januari 2024	BAB I, II, III	Revisi	
2.	7 Januari 2024	BAB I, II	Revisi	
3.	18 Januari 2024	BAB I, II, III	Revisi	
4.	1 Februari 2024	BAB I, II, III	Revisi	
5.	8 Februari 2024	BAB I, II, III	Acc seminar	
6.	10 Februari 2024	Revisi seminar proposal	Acc penelitian	
7	9 Juni 2024	BAB IV, V	Revisi	

No	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Keterangan	paraf
6.	20 Juni 2014	Bab I, II, III, IV, V	Revisi	A
9.	22 Juni 2014	PAB I, II, III, IV, V	Revisi	A
10.	27 Juni 2014	PAB I, II, III, IV, V	ACC Seminar hasil.	A

Catatan : Coret yang tidak perlu





Ketua Prodi TLM Program Sarjana Terapan

Nur minha, S.Pd., M.SC
NIP. 196912221997032001

Log Book Penelitian

LOGBOOK PENELITIAN

Nama : Dhiya Enaldynty
 NIM : 2013353050
 Judul : Perbandingan Kadar Feritin Pre Dan Post Hemodialisa Pada Penderita Gagal Ginjal Kronik
 Pembimbing Utama : Filia Yuniza, S. ST., M. Biomed
 Pembimbing Pendamping : dr. Aditya, M. Biomed

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Paraf
1	Senin, 29 April 2024	Mengajukan surat izin penelitian ke Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin	
2	Senin, 01 Mei 2024	Mengambil sampel pre dan post hemodialisa didapatkan 22 sampel	
3	Selasa, 02 Mei 2024	Mengambil sampel pre dan post hemodialisa didapatkan 2 sampel	
4	Senin, 06 Mei 2024	Mengambil surat balasan izin penelitian	
5	Selasa, 21 Mei 2024	Persiapan alat dan bahan yang akan digunakan • Alat : Elisa Reader, Elisa Washer, Mikropipet 25 µl, Mikropipet 50 µl, Mikropipet 100 µl, Mikropipet 1000 µl, Mikropipet Multichanel 30-300 µl, Mikropipet Multichanel 10-100 µl, beaker glass 500 ml, pipet ukur 10 ml • Bahan : Aquades, Reagen Feritin Elisa Kit	.
6	Rabu, 22 Mei 2024	Running pemeriksaan feritin pada alat ELISA sebanyak 24 sampel dan 12 standar	

Bandar Lampung, Mei 2024
 Mengetahui
 Pembimbing Utama



Filia Yuniza, S.ST., M.Biomed
 NIP. 198706222009022001

Lampiran 12

Hasil Cek Turnitin

otw semhas JUMAT.docx

ORIGINALITY REPORT

29%	28%	11%	13%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.poltekkes-tjk.ac.id Internet Source	10%
2	perpus.abnus.ac.id Internet Source	2%
3	journal.umpr.ac.id Internet Source	1%
4	digilib.unisayogya.ac.id Internet Source	1%
5	journal.aakdelimahusadagresik.ac.id Internet Source	1%
6	Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	1%
7	eprints.itn.ac.id Internet Source	1%
8	Submitted to Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Timur Student Paper	1%
9	repositori.uin-alauddin.ac.id	

	Internet Source	1 %
10	Submitted to Universitas Jember Student Paper	1 %
11	repo.stikesperintis.ac.id Internet Source	1 %
12	Submitted to Universitas Nasional Student Paper	1 %
13	www.scribd.com Internet Source	<1 %
14	ejurnal.unism.ac.id Internet Source	<1 %
15	eprints.iain-surakarta.ac.id Internet Source	<1 %
16	eprints.poltekkesjogja.ac.id Internet Source	<1 %
17	123dok.com Internet Source	<1 %
18	text-id.123dok.com Internet Source	<1 %
19	Anggun Akrianti Putri, Sumiaty, Yuliati. "Faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Hidup Pasien Chronic Kidney Disease yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Labuang Baji	<1 %

Kota Makassar", Window of Public Health
Journal, 2021
Publication

20	malahayati.ac.id Internet Source	<1 %
21	siakad.stikesdhb.ac.id Internet Source	<1 %
22	www.coursehero.com Internet Source	<1 %
23	journal.umy.ac.id Internet Source	<1 %
24	juke.kedokteran.unila.ac.id Internet Source	<1 %
25	repository.radenintan.ac.id Internet Source	<1 %
26	lampung.pikiran-rakyat.com Internet Source	<1 %
27	repository.unj.ac.id Internet Source	<1 %
28	www.medrxiv.org Internet Source	<1 %
29	eprints.undip.ac.id Internet Source	<1 %

30 Nopriani Nopriani, Eka Yudha Chrisanto, Dewi Kusumaningsih. "Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik Pada Pasien Hemodialisa di RS. Pertamina Bintang Amin Bandar Lampung", Malahayati Nursing Journal, 2024
Publication <1 %

31 Revangga H. Thios, Glady Rambert, Mayer Wowor. "Gambaran kadar fosfat anorganik pada serum pada pasien penyakit ginjal kronik stadium 5 nondialisis", Jurnal e-Biomedik, 2016
Publication <1 %

32 core.ac.uk
Internet Source <1 %

33 ebookmarket.org
Internet Source <1 %

34 eprints.umm.ac.id
Internet Source <1 %

35 repositori.usu.ac.id:8080
Internet Source <1 %

36 Rita Agustina, Zulhafis Mandala, Rewina Liyola. "Kadar Ferritin dengan Status Gizi Pasien Thalassemia β Mayor Anak di RSAM Bandar Lampung", Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada, 2020
Publication <1 %

37	Submitted to Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya Student Paper	<1 %
38	journal.thamrin.ac.id Internet Source	<1 %
39	journals.umkt.ac.id Internet Source	<1 %
40	repository.uki.ac.id Internet Source	<1 %
41	jurnal.untan.ac.id Internet Source	<1 %
42	repository.mercubaktijaya.ac.id Internet Source	<1 %
43	garuda.kemdikbud.go.id Internet Source	<1 %
44	Achmad Farich, Zulhafis Mandala, Herlin Mega Susanti. "HUBUNGAN MUTU PELAYANAN KESEHATAN DENGAN TINGKAT KEPUASAN PASIENRAWAT INAP BPJS DI RUMAH SAKIT PERTAMINA BINTANG AMIN BANDAR LAMPUNG TAHUN 2017", Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan, 2019 Publication	<1 %
45	akper-sandikarsa.e-journal.id Internet Source	<1 %