

LAMPIRAN

Lampiran 1.

Data kadar ferritin pada penderita thalasemia di RSUD Pringsewu tahun 2023

No	Nama	Usia (Tahun)	Jenis kelamin	Jumlah transfusi dalam 1 tahun	Kadar Ferritin pada bulan terakhir yang diperiksa (ng/mL)
1	ZBH	4	Laki-laki	19	6.683.70
2	HAK	4	Laki-laki	21	8.159.77
3	VY	10	Perempuan	12	1.533.26
4	FPA	7	Perempuan	23	9.237.80
5	DRB	3	Laki-laki	12	2.810.75
6	NA	6	Perempuan	15	3.440.10
7	FAP	17	Perempuan	16	4.610.75
8	NNA	6	Perempuan	17	4.892.17
9	RW	3	Laki-laki	9	1.286.47
10	ORA	13	Perempuan	16	3.995.17
11	SFF	13	Perempuan	17	3.779.90
12	R	15	Laki-laki	17	3.987
13	RA	11	Laki-laki	16	3.967.60
14	RMA	6	Laki-laki	23	10.478.20
15	AFA	14	Perempuan	17	4.782.64
16	A	12	Laki-laki	23	8.373.33
17	NNF	10	Laki-laki	20	7.081.33
18	ZR	9	Laki-laki	19	5.870.25
19	ARM	9	Laki-laki	23	7.825.30
20	CBZ	5	Perempuan	14	2.787.41
21	RA	6	Perempuan	19	4.149.17
22	RS	11	Laki-laki	19	4.540.68
23	RAH	13	Perempuan	24	10.391.19
24	DCH	8	Laki-laki	22	9.174.57
25	MAA	4	Lai-laki	26	13.200
26	W	12	Laki-laki	15	3.276.63

No	Nama	Usia (Tahun)	Jenis kelamin	Jumlah transfusi dalam 1 tahun	Kadar Ferritin pada bulan terakhir yang diperiksa (ng/mL)
27	RMR	6	Laki-laki	19	5.3620.68
28	AK	12	Perempuan	17	4.492.79
29	AA	7	Laki-laki	12	663.18
30	RR	6	Laki-laki	17	4.073.92
31	NK	8	Perempuan	19	7.121.01
32	MFYF	6	Laki-laki	21	8.800.49
33	K	6	Laki-laki	14	2.174.09
34	AHFF	8	Laki-laki	28	> 13.200
35	RAH	10	Laki-laki	10	1.514.66
36	F	4	Laki-laki	17	5.350.48
37	AA	8	Laki-laki	13	2.673.50
38	NTA	5	Perempuan	20	7.879.75
39	AS	10	Perempuan	28	>13.200
40	DAS	15	Perempuan	15	2.436.92
41	AKA	5	Laki-laki	20	9.424.17
42	AA	10	Laki-laki	20	8.847.10
43	SNS	6	Perempuan	12	2.178.54
44	NAM	14	Perempuan	12	2.817.17
45	FNR	7	Laki-laki	17	6.683.69
46	HAF	3	laki-laki	17	4.990.62
47	AA	8	laki-laki	13	2.496
48	JK	18	Laki-laki	7	412.71
49	F	7	Perempuan	18	6.415.70
50	AR	12	Laki-laki	5	214.99

Nilai normal kadar ferritin: 12-300 ng/mL



Lampiran 2.

Prosedur Pemeriksaan Kadar Ferritin Serum

Prosedur kerja pemeriksaan ferritin menggunakan alat Mini Vidas metode ELFA (*Enzyme Linked Fluorescent Assay*)

Prinsip: Prinsip ELFA (*Enzyme Linked Fluorescent Assay*) adalah menggabungkan metode sandwich immunoassay enzim dua langkah dengan deteksi fluoresensi pada akhir perlakuan (Miftahul, n.d.)

Alat dan Bahan

1. Serum atau Plasma
2. Alat Mini vidas
3. Pipet otomatis dan sprangkat tip (sudah berisi diluent, washing buffer, antibodi dan substrat)

Cara kerja

1. Pengambilan darah
 - a. Siapkan peralatan pengambilan sampel seperti: jarum, kapas, alkohol swab, tabung vacuntainer (EDTA/tanpa EDTA), tourniquet, plaster.
 - b. Menjelaskan tentang proses pengambilan darah yang akan dilakukan
 - c. Meletakkan tangan pasien lurus di atas meja dengan telapak tangan menghadap ke atas
 - d. Memasang tourniquet kira-kira 3 jari di atas siku untuk membendung aliran darah
 - e. Pasien diminta untuk mengepalkan tangan
 - f. Mencari lokasi pembuluh darah yang akan ditusuk dengan ujung telunjuk kiri dalam keadaan tangan pasien menggenggam
 - g. Membersihkan lokasi pengambilan darah dengan kapas Alkohol 70% dengan arah melingkar kearah luar dan membiarkan kering
 - h. Meregangkan kulit pasien dengan ibu jari kiri diatas pembuluh darah yang akan ditusuk kemudian, tusukkan jarum dengan sisi miring menghadap ke atas membentuk sudut ± 25 derajat
 - i. Menarik jarum sedikit dan mengarahkan ke arah vena yang tepat jika darah tidak langsung keluar
 - j. Membuka genggaman tangan pasien dan tourniquet diregangkan lalu hisap darah sesuai dengan kebutuhan pemeriksaan

- k. Meletakkan kapas dan menarik spuit pelan – pelan
 - l. Menekan kapas yang ada pada tusukan dan ditutup dengan plester;
 - m. Menyarankan pasien untuk menekan bekas tusukan selama 2 menit untuk mencegah perdarahan bekas tusukan
 - n. Melepas jarum dari spuit dan darah di alirkan ke tabung melalui dinding tabung
 - o. Beri label pada tabung
 - p. Buang spuit ke dalam safety box
2. Pembuatan serum dan plasma
- a. Cara pembuatan serum
 - 1) Mengambil darah sebanyak 3 ml.
 - 2) Darah dibiarkan dalam tabung 10-15 menit
 - 3) Bekuan darah dalam tabung disentrifuge selama 10 menit pada kecepatan 3000rpm
 - 4) Ambil serum dan disimpan pada lemari es yang terlebih dahulu diberi tabel
 - 5) Stabilitas 6 jam (suhu ruang)
 - b. Cara pembuatan plasma
 - 1) Mengambil darah sebanyak 3 ml
 - 2) Darah dimasukkan ketabung yang telah di beri EDTA 10% (anti koagulan)
 - 3) Kemudian disentrifuge selama 10 menit pada kecepatan 3000rpm
 - 4) Mengambil plasma dan disimpan pada lemari es yang terlebih dahulu diberi label.
3. Cara kerja pemeriksian
- a. Menghidupkan alat
 - 1) Tekan tombol power ON yang terdapat pada bagian belakang alat.
 - 2) Alat akan melakukan inisialisasi dan warm-up \pm 10 menit
 - 3) Setelah selesai instalasi akan tampil main menu.
 - 4) Cek suhu SPR Block dan Reagent Tray (suhu optimum 37OC +0.7OC)
 - 5) Dari main menu, pilih start Section
 - 6) Kemudian pilih Display Temperature
 - 7) Setelah mencapai suhu optimum, matikan alat kemudian nyalakan kembali. Hal ini di lakukan untuk mengadjust solid standard yang ada didalam alat pada suhu optimum.

b. Running standar dan kontrol

- 1) Dari main menu pilih status screen
- 2) Pilih section yang Available(misalkan section A)
- 3) Tekan tombol 1
- 4) Pilih Assay, lalu pilih Select Assay
- 5) Pilih kode parameter yang akan di gunakan
- 6) Untuk parameter yang menggunakan standar S1 dan S2 (duplo) dan control C1
 - a) Tekan tombol S, kemudian tekan tombol Enter
 - b) Tekan tombol S, kemudian tekan tombol Enter
 - c) Tekan tombol C
- 7) Tekan tombol Previous Screen
- 8) Pilih start untuk memulai pemeriksaan
- 9) Lampu section akan menyala berwarna hijau tanda bahwa pemeriksaan sedang berlangsung
- 10) Lampu section berwarna hijau kedip-kedip menunjukkan bahwa pemeriksaan sudah selesai dan hasil akan dikeluarkan melalui prin out

c. Tabel dan jenis sampel

Pemeriksaan	Jumlah sampel	Jenis sampel
FER	100 µl	Serum, plasma (Hep, EDTA)

d. Mengerjakan sampel

- 1) Dari Main Menu pilih Status Screen
- 2) Pilih section yang Available (misal section A)
- 3) Tekan tombol 1
- 4) Pilih Assay, Select Assay, Pilih parameter yang akan di periksa
- 5) Kemudian Sampel ID
- 6) Masukkan ID pasien (No Lab atau Nama)
- 7) Tekan tombol enter untuk menambahkan ID pasien berikutnya
- 8) Masukkan reagen SPR kedalam SPR block dan reagen strip kedalam reagen tray sesuai jumlah tes dan parameter yang di identifikasi
- 9) Masukkan sampel ke dalam srip lubang pertama (volume sampel berbeda setiap parameter)
- 10) Lampu section akan menyala berwarna hijau tanda bahwa pemeriksaan sedang berlangsung.
- 11) Lampu section berwarna hijau berkedip-kedip menunjukkan bahwa pemeriksaan sudah selesai dan hasil akan dikeluarkan melalui printout beberapa detik kemudian.

e. Matikan alat

- 1) Tampilan monitor pada “main menu”
- 2) Cek dan pastikan
 - a) Tidak ada lagi test yang terpending
 - b) Tidak ada SPR yang tertinggal di SPR block
 - c) Tidak ada reagen strip yang tertinggal di reagent tray
 - d) Proses print hasil sudah selesai
- 3) Tekan tombol Power Off yang terdapat pada bagian belakang alat.

Nilai normal kadar ferritin: 12-300 ng/mL



Gambar alat mini vidas

(SPO Mini Vidas RSUD Pringsewu, 2022)


Lampiran 3

Surat izin penelitian dari Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang

	KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGGARANG Jalan Soekarno - Hatta No.6 Bandar Lampung Telp. : 0721 - 783 852 Faxsimile : 0721 - 773918		
E-mail : direktorat@poltekkes-tjk.ac.id		Website : http://poltekkes-tjk.ac.id	
Nomor	: PP.03.04/F.XLIII/336/2024	13 Februari 2024	
Lampiran	: 1 eks		
Hal	: Izin Penelitian		
Yth, Direktur RSUD.Pringsewu Kabupaten Pringsewu Di- Tempat			
Sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir bagi mahasiswa Tingkat III Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang Tahun Akademik 2023/2024, maka kami mengharapkan dapat diberikan izin kepada mahasiswa kami untuk dapat melakukan penelitian di Institusi yang Bpk/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa yang melakukan penelitian adalah sebagai berikut :			
No	NAMA	JUDUL PENELITIAN	TEMPAT PENELITIAN
1	Tinnita Kusuma Asri NIM 2113453133	Perbandingan Jumlah Trombosit Berdasarkan Pemeriksaan Serologis Antibodi IgG DAN IgM Pada Penderita Demam Berdarah Dengue Di RSUD Pringsewu Tahun 2022	RSUD Pringsewu
2	Nilam Nabila Putri NIM 2113453114	Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Ibu Hamil Di RSUD Pringsewu 2023	
3	Elvira Nur Efendi NIM 2113453087	Gambaran Kadar Ferritin pada penderita Thalasemia di RSUD Pringsewu tahun 2023	
Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.			
		 Direktur. an.Wedir I, Ns.Martini Fairus,S.Kep, M.Sc NIP. 197008021990032002	
Tembusan: 1 Ka Jurusan Teknologi Laboratorium Medis 2 Ka Bid Diklat			

Lampiran 4

Surat jawaban izin penelitian dari RSUD Pringsewu

**PEMERINTAH KABUPATEN PRINGSEWU**
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH PRINGSEWU
Jln. Lintas Barat PekonFajarAgung Barat Kec.Pringsewu 35373
☎ (0729) 23582 Email:rsud@pringsewukab.go.id, Website: rsud.pringsewukah.go.id

Nomor : 445 /1012/ LL.04 / 2024
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Jawaban Izin Penelitian


Pringsewu, 25 Maret 2024
Kepada Yth
Direktur Poltekkes Tanjungkarang
Direktorat Jenderal Tenaga Kesehatan
Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
di
Bandar Lampung

Berdasarkan surat dari Direktur Politeknik Kesehatan Tanjungkarang Direktorat Jenderal Tenaga Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia nomor : 474/II.3.AU/F/20/2024 tanggal 22 Maret 2024 perihal izin Penelitian, maka dengan ini kami mengizinkan mahasiswa :

Nama : Elvira Nur Efendi
NIM : 2113453087
Program Studi : DII Teknologi Laboratorium Medis
Judul Penelitian : Gambaran Kadar Ferritin pada Penderita Thalasemia Di RSUD Pringsewu tahun 2023

untuk melakukan Pra Survey & Penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah Pringsewu. Selanjutnya kami informasikan untuk kegiatan tersebut dikenakan administrasi keuangan sesuai dengan Peraturan Bupati Pringsewu nomor 30 tahun 2018 tentang Tarif Pelayanan BLUD RSUD Pringsewu serta setelah selesai penelitian diharapkan dapat menyerahkan Karya Tulis Ilmiah hasil penelitiannya di bagian Diklat dan Litbang RSUD Pringsewu.

Demikian disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terimakasih.



Direktur
RSUD Pringsewu

dr. Andi Arman
NIP.19780801 200501 1 009

Lampiran 5

Log Book Penelitian

LOG BOOK PENELITIAN

Nama Mahasiswa : Elvira Nur Efendi
 NIM : 2113453087
 Judul Penelitian : Gumbaran kadar ferritin pada penderita thalosemia di RSUD Pringsewu Tahun 2023
 Pembimbing Utama : Maria Tuntun Sirogar, S.Pd.,M.Biomed
 Pembimbing Pendamping : Sigit Mariyanto, SST.,M.Kes

No	Tanggal	Jenis Kegiatan	Paraf
1.	Jum'at, 22-03-24	Pengajuan surat izin penelitian kebagian diklat RSUD Pringsewu, provinsi Lampung	 Rina Apriyanti
2.	Rabu, 27-03-24	► Pengambilan surat balakan izin penelitian dari diklat RSUD Pringsewu	 Rina Apriyanti
		► Pengajuan permohonan izin penelitian kepada KA Instalasi Laboratorium RSUD Pringsewu.	 Puji Hartini
3.	Jum'at, 5-4-2024	Pengambilan data pasien thalosemia yang melakukan pemeriksaan kadar ferritin berupa No.Rm, Nama, umur & jenis kelamin, dan tanggal	 Istikom T
4.	Selam, 23-04-2024	Pengambilan data pasien thalosemia berupa hasil cek lab. yaitu kadar ferritin.	 Istikom T

Bandar Lampung, Juni 2024
 Pembimbing Utama



Maria Tuntun Sirogar, S.Pd.,M.Biomed

Lampiran 6

Dokumentasi penelitian



Gambar 1. RSUD Pringsewu



Gambar 2. Alat pemeriksaan Mini Vidas










Gambar 3. Pengambilan data dan pencatatan data di RSUD Pringsewu

A screenshot of a Microsoft Excel spreadsheet. The spreadsheet contains a table with multiple columns and rows of data. The data appears to be related to laboratory test results, including patient names, dates, and test values.

Gambar 4. Data pemeriksaan kadar ferritin pada penderita thalasemia

KARTU BIMBINGAN KTI
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK PROGRAM DIPLOMA TIGA
TAHUN AKADEMIK 2023-2024

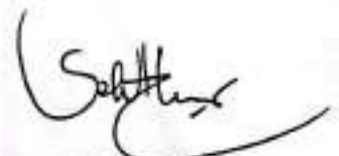
Nama Mahasiswa : Elvira Nur Efendi
 NIM : 2113453087
 Judul KTI : Gambaran kadar ferritin pada penderita thalasemia di RSUD Pringsewu tahun 2023
 Pembimbing Utama : Hj. Maria tuntun siregar, S.Pd., M. Biomed

No	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Keterangan	paraf
1.	5 - 1 - 2024	Cara penulisan KTI		
2.	9 - 1 - 2024	- Perbaiki latar belakang - Perbaiki tujuan, manfaat - Perbaiki penulisan - perbaiki daftar pustaka	Perbaikan	
3.	17 - 1 - 2024	- Perbaiki latar belakang - perbaiki tinjauan teori - perbaiki penulisan - perbaiki daftar pustaka	Perbaikan	
4.	22 - 1 - 2024	- Perbaikan rumusan masalah - Perbaikan ruang lingkup	Perbaikan	
5.	25 - 1 - 2024	- Perbaikan latar belakang - Perbaikan tinjauan teori - perbaiki metode penelitian - perbaiki lampiran	Perbaikan	
6.	31 - 1 - 2024	ACC Sempro		
7.	15 - 2 - 2024	Revisi Bab I, II, III dan Lampiran	perbaikan	

No	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Keterangan	paraf
8.	20-2-2024	ACC. kumpul proposal KTI		rh
9.	26-4-2024	kontrol hasil penelitian - Jumlah data yang diperoleh - kondisi data yang diperoleh	lanjutan	rh
10.	10-5-2024	Bab I, II, III, IV, V, lampiran	perbaiki	rh.
11	21-5-2024	Penulisan	perbaiki	rh.
12	28-5-2024	Penulisan ACC Semhas	perbaiki..	rh
13	11-6-2024	Bab IV, V, lampiran	perbaiki	rh
14	19-6-2024	Penulisan. ACC hard cover		rh

Catatan : Coret yang tidak perlu*








Ketua Prodi TLM Program Diploma Tiga



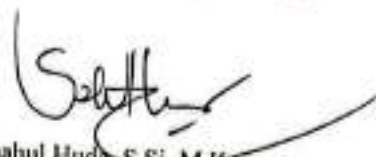
Mishahul Huda, S.Si., M.Kes
NIP. 196912221997032001

KARTU BIMBINGAN KTI
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK PROGRAM DIPLOMA TIGA
TAHUN AKADEMIK 2023-2024

Nama Mahasiswa : Elvira Nur Efendi
 NIM : 2113453087
 Judul KTI : Gambaran kadar ferritin pada penderita thalasemia di RSUD Pringsewu tahun 2023
 Pembimbing Pendamping : Sigit Mariyanto, SST., M.Si

No	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Keterangan	paraf
1	7 - 1 - 2024	- Perbaikan Latar belakang - perbaikan tujuan, manfaat - Perbaikan penulisan	Perbaikan	
2.	13-1-2024	- Perbaikan Latar belakang - Perbaikan tujuan - tinjauan teori - Perbaikan daftar pustaka	Perbaikan	
3	19-1-2024	- Perbaikan penulisan - perbaikan tinjauan teori - perbaikan metode penelitian	Perbaikan	
4.	22-1-2024	Bab I, II & III Daftar pustaka	Acc	
5	13-2-2024	Bab I, II & III	Revisi	
6	16-5-2024	Acc Semhas		
7.	14-6-2024	Bab I, II, III, IV, V Lampiran	Acc cetak.	

Ketua Prodi TLM Program Diploma Tiga



Misbahul Huda, S.Si, M.Kes
NIP. 196912221997032001

ELVIRA NUR EFENDI

ORIGINALITY REPORT

23%

SIMILARITY INDEX

22%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.poltekkes-tjk.ac.id Internet Source	7%
2	pdfcoffee.com Internet Source	2%
3	www.scribd.com Internet Source	2%
4	www.researchgate.net Internet Source	1%
5	repository.unej.ac.id Internet Source	1%
6	docplayer.info Internet Source	1%
7	akper-sandikarsa.e-journal.id Internet Source	1%
8	repo.upertis.ac.id Internet Source	1%
9	rama.unimal.ac.id Internet Source	1%

10	Submitted to Universitas Riau Student Paper	<1 %
11	ojs.unud.ac.id Internet Source	<1 %
12	es.scribd.com Internet Source	<1 %
13	eprints.iain-surakarta.ac.id Internet Source	<1 %
14	eproceeding.itenas.ac.id Internet Source	<1 %
15	journal.universitaspahlawan.ac.id Internet Source	<1 %
16	jurnal.unej.ac.id Internet Source	<1 %
17	Annisa Syahfitri, Victor Joseph, Starry H. Rampengan. "Gambaran kadar asam urat pada pasien sindrom koroner akut di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Januari-Desember 2015", e-CliniC, 2016 Publication	<1 %
18	Submitted to Universitas Diponegoro Student Paper	<1 %
19	Submitted to Universitas Islam Syekh-Yusuf Tangerang Student Paper	<1 %

20	Submitted to Universitas Jenderal Achmad Yani Student Paper	<1 %
21	ejournalnwu.unw.ac.id Internet Source	<1 %
22	repository.stikstellamarismks.ac.id Internet Source	<1 %
23	repository.umpri.ac.id Internet Source	<1 %
24	repository.unjaya.ac.id Internet Source	<1 %
25	lampungpro.co Internet Source	<1 %
26	repo.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	<1 %
27	repository.poltekkes-denpasar.ac.id Internet Source	<1 %
28	stutzartists.org Internet Source	<1 %
29	idabagusbp.blogspot.com Internet Source	<1 %
30	jurnal.untan.ac.id Internet Source	<1 %
31	repository.poltekeskupang.ac.id	

Internet Source

<1 %

32

www.teknologiku.info

Internet Source

<1 %

33

Rita Agustina, Zulhafis Mandala, Rena Sahara. "Hubungan Kadar Serum Feritin Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Talasemia β Mayor", Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada, 2020

Publication

<1 %

34

amannj.blogspot.com

Internet Source

<1 %

35

core.ac.uk

Internet Source

<1 %

36

gamatgold.net

Internet Source

<1 %

37

journal.uwks.ac.id

Internet Source

<1 %

38

pt.scribd.com

Internet Source

<1 %

39

repository.stikesmukla.ac.id

Internet Source

<1 %

40

repository.usu.ac.id

Internet Source

<1 %

text-id.123dok.com

41

Internet Source

<1 %

42

www.mhlw.go.jp

Internet Source

<1 %

43

Herlina Herlina, Farah Gina Arifah, Bambang Setiaji. "Surveilans Kasus Difteri Rawat Inap di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso Tahun 2015-2017", The Indonesian Journal of Infectious Diseases, 2019

Publication

<1 %

44

aguskrisnoblog.wordpress.com

Internet Source

<1 %

45

doku.pub

Internet Source

<1 %

46

idoc.pub

Internet Source

<1 %

47

www.obatasamuratalami.net

Internet Source

<1 %

48

www.pustakasehat.tk

Internet Source

<1 %

49

Siti Irma Nur Aina, Umi Hanik Fetriyah, Mohammad Basit. "Asuhan Keperawatan Keluarga Pada Anak Usia Remaja dengan Thalasemia di Wilayah Kerja Puskesmas Terminal", Malahayati Nursing Journal, 2024

Publication

<1 %

50

Zulhafis Mandala, Festy Lady, Muhammad Fahrin Ramadhan. "Hubungan Kepatuhan Terapi Kelasi Dengan Kadar Feritin Serum Pada Pasien Thalasemia B Mayor pada Anak Di Rsam Provinsi Lampung", MAHESA : Malahayati Health Student Journal, 2021

Publication

<1 %

51

www.infolabmed.com

Internet Source

<1 %

52

warungbidan.blogspot.com

Internet Source

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off