

## Lampiran 1 Ethical Clearance



### UNIVERSITAS NGUDI WALUYO KOMISI ETIK PENELITIAN

Jl. Diponegoro no 186 Gedanganak - Ungaran Timur, Kab. Semarang Jawa Tengah  
Email : [kep@unw.ac.id](mailto:kep@unw.ac.id) | Website: [kep.unw.ac.id](http://kep.unw.ac.id)

#### ETHICAL CLEARANCE

Nomor : 515/KEP/EC/UNW/2023

Komisi Etik Penelitian Universitas Ngudi Waluyo, setelah membaca dan menelaah usulan penelitian dengan judul :

**Kajian Interaksi Obat Pada Pasien Rawat Inap Yang Mendapatkan Terapi Warfarin Di RSUD Dr Gunawan Mangunkusumo Pada Tahun 2022**

Nama Peneliti Utama : Dina Cesaria  
Nama Pembimbing : Apt. Dian Oktianti, S. Far., M. Sc  
Alamat Institusi : Jl Diponegoro no 186 Gedanganak, Ungaran Timur, Kab. Semarang, Jawa Tengah  
Program Studi : S1 Farmasi Reguler  
Status : Mahasiswa  
Lokasi Penelitian : RSUD Dr Gunawan Mangunkusumo Ambarawa  
Tanggal Persetujuan : 27 Desember 2023  
(Berlaku 1 (satu) tahun setelah tanggal persetujuan)

Menyatakan bahwa penelitian di atas telah memenuhi prinsip-prinsip yang dinyatakan dalam Standards and Operational Guidance for Ethics Review of Health-Related Reseach with Human Participants dari WHO 2011 dan Intenational Ethical Guidance for Health-Related Reseach Involving Humans dari CIOMS dan WHO 2016. Oleh karena itu, penelitian di atas dapat dilaksanakan dengan selalu memperhatikan prinsip-prinsip tersebut.

Komisi Etik Penelitian Universitas Ngudi Waluyo berhak untuk memantau kegiatan penelitian tersebut.

Peneliti harus melampirkan informed consent yang telah disetujui dan ditandatangani oleh peserta penelitian dan saksi pada laporan penelitian.




Ungaran, 27 Desember 2023

Ketua



Apt. Anasthasia Pujiastuti, S. Farm., M.Sc.

## Lampiran 2 Surat Balasan Stupen

 DHARMOTTAMA SATYA PRAJA	<b>PEMERINTAH KABUPATEN SEMARANG</b> <b>RSUD dr. GUNAWAN MANGUNKUSUMO</b> Jl. Kartini No. 101 Ambarawa 50611 Telp. (0298) 591020 Fax. (0298) 591866 email : ambarawa_rsud@yahoo.co.id website : rsudambarawa.semarangkab.go.id	 MELAKUKAN SEPENAKSI
Ambarawa, 8 Januari 2024		
Nomor	: 070/078/2024	Kepada :
Lampiran	: -	Yth. Dekan Fakultas Kesehatan
Perihal	: <u>Jawaban Ijin Studi Pendahuluan</u>	Universitas Ngudi Waluyo
		Di
		<u>UNGERAN</u>
<p>Dengan hormat,</p> <p>Memperhatikan surat saudara nomor : 1743/SM/FKes/UNW/XII/2023 tanggal 11 Desember 2023 perihal tersebut diatas dan <i>Ethical Clearance</i> nomor : 515/KEPK/EC/2023 , dengan ini kami memberitahukan bahwa pada prinsipnya kami tidak keberatan memberi ijin kepada :</p> <p>Nama : <b>DINA CESARIA</b> NIM : 051201009 Program Studi : S1 Farmasi Lokasi Studi Pendahuluan : RSUD dr Gunawan Mangunkusumo Waktu Studi Pendahuluan : 8 – 20 Januari 2024</p> <p>Mahasiswa Program Studi S1 Farmasi Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo untuk melakukan studi pendahuluan di RSUD Dr Gunawan Mangunkusumo dalam rangka penyelesaian Skripsi dengan judul “ <b>Kajian Interaksi Obat pada Pasien Rawat Inap yang Mendapatkan Terapi Warfarin di RSUD dr Gunawan Mangunkusumo pada Tahun 2022</b> ” yang dapat dilaksanakan melalui Instalasi Diklat RSUD dr Gunawan Mangunkusumo, dengan ketentuan sebagai berikut :</p> <ol style="list-style-type: none"><li>a. Pelaksanaan kegiatan studi pendahuluan mentaati ketentuan dan prosedur yang ada di RSUD dr Gunawan Mangunkusumo.</li><li>b. Kegiatan studi pendahuluan tidak mengganggu kegiatan pelayanan di RSUD dr Gunawan Mangunkusumo.</li><li>c. Surat ijin / rekomendasi akan dicabut / dinyatakan tidak berlaku, apabila dalam pelaksanaannya menyimpang dari tujuan dan menyalahi ketentuan.</li></ol> <p>Demikian surat ini kami sampaikan, untuk menjadikan periksa dan digunakan seperlunya.</p>		
		<p>Direktur RSUD dr Gunawan Mangunkusumo</p>  <b>dr. Hasti Wulandari, M.K.M.</b> Pembina Tk I NIP. 19700531 200212 2 001
<p><u>Tembusan disampaikan kepada Yth.:</u> 1. Yang Bersangkutan 2. Arsip</p>		

## Lampiran 3 Surat Balasan Ijin Pengambilan Data



### PEMERINTAH KABUPATEN SEMARANG RSUD dr. GUNAWAN MANGUNKUSUMO

Jl. Kartini No. 101 Ambarawa 50611 Telp. (0298) 591020 Fax. (0298) 591866  
email : ambarawa\_rsud@yahoo.co.id website : rsudambarawa.semarangkab.go.id



Ambarawa, 14 Januari 2024

Nomor : 070/142/2024  
Lampiran : -  
Perihal : Jawaban Ijin Penelitian

Kepada :  
Yth. Dekan Fakultas Kesehatan  
Universitas Ngudi Waluyo  
Di

**UNGERAN**

Dengan hormat,

Memperhatikan surat saudara nomor : 1817/SM/FKES/UNW/XII/2023 tanggal 22 Desember 2023 perihal tersebut diatas dan *Ethical Clearance* nomor : 515/KEP/EC/UNW/2023 , dengan ini kami memberitahukan bahwa pada prinsipnya kami tidak keberatan memberi ijin kepada :

Nama : DINA CESARIA  
NIM : 051201009  
Program Studi : S1 Farmasi  
Lokasi Penelitian : RSUD dr Gunawan Mangunkusumo  
Waktu Penelitian : 15 Januari – 14 Maret 2024

Mahasiswa Program Studi S1 Farmasi Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo untuk melakukan penelitian di RSUD Dr Gunawan Mangunkusumo dalam rangka penyelesaian Skripsi dengan judul “Kajian Interaksi Obat pada Pasien Rawat Inap yang Mendapatkan Terapi Warfarin di RSUD dr Gunawan Mangunkusumo pada Tahun 2022 ” yang dapat dilaksanakan melalui Instalasi Diklat RSUD dr Gunawan Mangunkusumo, dengan ketentuan sebagai berikut :

- Pelaksanaan kegiatan penelitian mentaati ketentuan dan prosedur yang ada di RSUD dr Gunawan Mangunkusumo.
- Kegiatan penelitian tidak mengganggu kegiatan pelayanan di RSUD dr Gunawan Mangunkusumo.
- Surat ijin / rekomendasi akan dicabut / dinyatakan tidak berlaku, apabila dalam pelaksanaannya menyimpang dari tujuan dan menyalahi ketentuan.
- Memberikan laporan hasil penelitian kepada RSUD dr Gunawan Mangunkusumo.

Demikian surat ini kami sampaikan, untuk menjadikan periksa dan digunakan seperlunya.

Direktur



Tembusan disampaikan kepada Yth.:  
1. Yang Bersangkutan  
2. Arsip

## Lampiran 4 Surat Balasan Selesai Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN SEMARANG**  
**RSUD dr. GUNAWAN MANGUNKUSUMO**

Jl. Kartini No. 101 Ambarawa 50611 Telp. (0298) 591020 Fax. (0298) 591866  
email : ambarawa\_rsud@yahoo.co.id website : rsudambarawa.semarangkab.go.id



Ambarawa, Januari 2024

Nomor : 070/269/2024  
Lampiran : -  
Perihal : Keterangan Penelitian

Kepada :  
Yth. Dekan Fakultas Kesehatan  
Universitas Ngudi Waluyo  
Di

**UNGARAN**

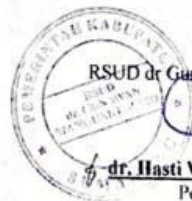
Dengan hormat,

Yang bertanda tangan di bawah ini Direktur RSUD dr Gunawan Mangunkusumo, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **DINA CESARIA**  
NIM : 051201009  
Program Studi : S1 Farmasi

Mahasiswa tersebut telah melakukan pengambilan data untuk penelitian di RSUD dr Gunawan Mangunkusumo pada tanggal 9 – 19 Januari 2024 dalam rangka penyusunan Skripsi dengan judul “Kajian Interaksi Obat pada Pasien Rawat Inap yang Mendapatkan Terapi Warfarin di RSUD dr Gunawan Mangunkusumo pada Tahun 2022” , yang mana dalam pelaksanaannya sudah mentaati ketentuan dan prosedur yang berlaku.

Demikian surat ini kami sampaikan, untuk menjadikan periksa dan digunakan seperlunya.



Direktur  
RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo

*dr. Hasti Wulandari, M.K.M.*  
Pembina Tk I  
NIP. 19700531 200212 2 001

## Lampiran 5 LookBook Pengambilan Data

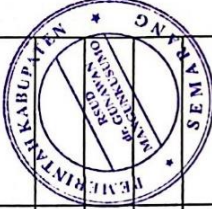
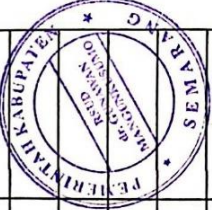



### BUKU CATATAN KEGIATAN PENELITIAN (LOG BOOK)

Nama : DINA CESARIA  
NIM : 051201009  
Judul : KAJIAN INTERAKSI OBAT PADA PASIEN  
RAWAT INAP YANG MENDAPATEKAN  
TERAPI WARFARIN DI RSUD DR GUNAWAN  
MANGUNKUSUMD PADA TAHUN 2022  
Pembimbing : Apt. Dian Oktiani, S.Far., M.Sc.  
Tempat : RSUD DR GUNAWAN MANGUNKUSUMD  
Penelitian : AMBARAWA  
Semester : Ganjil/Genap\* TA. 2023/2024

PROGRAM STUDI FARMASI  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO  
TAHUN 2024

LOG BOOK PENELITIAN

No	Hari/tanggal	Kegiatan	Hasil	Paraf Petugas & Cap	Keterangan
1	Kamis, 28 / 2023 / 12.	Mengumpulkan berkas		Ju	
2	Sabtu 9 / 2024	Mengambil surat balasan Stupren		Ju	
3.	Rabu 10 / 2024	Meletak data-patient		Ju	
4.	Kamis 11 / 2024	Mencari data yang ada di RM		Ju	
5.	Jum'at 12 / 2024	Mencari data di RM		Ju	
6.	Selasa 16 / 2024	Mengambil surat balasan Pengambilan data. + Pengambilan data.	Mendapat 10 pasien	Ju	
7.	Rabu 13 / 2024	Mencatat data yang ada di RM.	Mendapat data 20 pasien	Ju	
8.	Kamis 18 / 2024	Mencatat data yang ada di RM	Mendapat data 20 pasien	Ju	
9.	Jum'at 19 / 2024	Mencatat data yang ada di RM	Mendapat data 20 pasien	Ju	

## Lampiran 6 Data Sampel Pasien Rawat Jalan yang Mendapatkan Terapi Warfarin Di RSUD Dr Gunawan Mangunkusumo

No	Nama Pasien	Usia	Jenis Kelamin	Diagnosa	Obat Anticoagulan	Obat Lain	Intraksi	urut Mekanis	MK,MD	Dosis Obat	Jute Pemberian
1											
2											
3	1 Ny. S	52 P		Stroke	Warfarin					1x 2 mg	Oral
4						Clopidogrel				1x 75 mg	Oral
5						Atorvastatin	I	MN, MD	FK	1x 20 mg	Oral
6						Piracetam				2x 1200 mg	Oral
7	2 Tn. S	55 L		Stroke	Warfarin					2x 2 mg	Oral
8						Clopidogrel	I	MD	FD	1x 75 mg	Oral
9						Candesartan				1x 16 mg	Oral
10						Piracetam				2x 1200 mg	Oral
11						Ranitidin				2x 150 mg	Oral
12	3 Tn. B	68 L		Stroke Infark	Warfarin					2x 2 mg	Oral
13						Citicolin	T			2x 500 mg	Oral
14						Omeprazol				1x 20 mg	Oral
15	4 Ny. S	40 P		SNH	Warfarin					2x 100 mg	Oral
16						Clopidogrel	I	MD	FD	1x 75 mg	Oral
17						Piracetam				2x 1200 mg	Oral
18						Ranitidin				2x 150 mg	Oral
19	5 Tn. N	65 L		SNH	Warfarin					2x 2 mg	Oral
20						Metformin	I	MD	FD	1x 500 mg	Oral
21						Fenofibrat				1x 100 mg	Oral
22						Ranitidin				2x 150 mg	Oral
23						Clopidogrel				1x 75 mg	Oral
24						Piracetam				2x 1200 mg	Oral
25	6 Tn. M	50 L		SNH	Warfarin					2x 2 mg	Oral
26						Candesartan				1x 8 mg	Oral
27						Omeprazol				1x 20 mg	Oral
28						Fenofibrat				1x 100 mg	Oral
29						Allopurinol	I	MJ,MD	FK	1x 100 mg	Oral
30						Citicolin				2x 500 mg	Oral
31	7 Ny. R	46 P		Stroke	Warfarin					1x 2 mg	Oral
32						Clopidogrel	I	MN,MD	FD,FK	1x 75 mg	Oral
33						Candesartan				1x 8 mg	Oral
34						Atorvastatin				1x 40 mg	Oral
35						Flunarizin				2x 5 mg	Oral
36						Piracetam				2x 1200 mg	Oral
37						Ranitidin				2x 150 mg	Oral
38	8 Tn. S	60 L		Stroke	Warfarin					2x 2 mg	Oral
39						Clopidogrel				1x 75 mg	Oral
40						Atorvastatin	I	MN,MD	FD,FK	1x 40 mg	Oral
41						Piracetam				2x 1200 mg	Oral
42						Ranitidin				2x 150 mg	Oral
43	9 Tn. Y	74 L		Stroke Infark	Warfarin					1x 2 mg	Oral
44						Digoxin	T			1x 0,25 mg	Oral
45						Mecobalamin				3x 500 mg	Oral
46	10 Ny. E	57 P		Stroke	Warfarin					2x 2 mg	Oral
47						Clopidogrel	I	MD	FD	1x 75 mg	Oral
48						Flunarizin				2x 5 mg	Oral
49						Piracetam				2x 1200 mg	Oral
50						Ranitidin				2x 150 mg	Oral
51						Natrium Diklofenak				2x 50 mg	Oral
52	11 Ny. K	68 P		Stroke	Warfarin					2x 1 mg	Oral
53						Clopidogrel	I			1x 75 mg	Oral
54						Fenofibrat				1x 100 mg	Oral
55						Candesartan	I	MD	FD	1x 16 mg	Oral
56						HCT				1x 25 mg	Oral
57	12 Tn. D	55 L		Stroke	Warfarin					2x 2 mg	Oral
58						Clopidogrel	I	MD	FD	1x 75 mg	Oral
59						Piracetam				2x 1200 mg	Oral
60						Ranitidin				2x 150 mg	Oral
61	13 Ny. M	54 P		SNH	Warfarin					2x 2 mg	Oral
62						Clopidogrel	I			1x 75 mg	Oral
63						Nibrotkal Retard				1x 2,5 mg	Oral
64						Candesartan	I	MN,MD	FD,FK	1x 8 mg	Oral
65						HCT				1x 25 mg	Oral
66						Atorvastatin				1x 20 mg	Oral
67						Piracetam				2x 1200 mg	Oral
68						Ranitidin				2x 150 mg	Oral
69	14 Tn. L	59 L		Stroke	Warfarin					1x 2 mg	Oral
70						Clopidogrel	I	MD	FD	1x 75 mg	Oral
71						Flunarizin		MD	FD	2x 5 mg	Oral
72						Candesartan				2x 16 mg	Oral
73						Piracetam				2x 1200 mg	Oral
74						Ranitidin				2x 150 mg	Oral
75	15 Ny. K	55 P		Stroke	Warfarin					1x 2 mg	Oral
76						Atorvastatin	I			1x 20 mg	Oral







272	51 Ny, H	67 P	Stroke	Warfarin					2x2 mg	Oral
273					Clopidogrel				1x75 mg	Oral
274					Fenofibrat				1x100 mg	Oral
275					Amlodipin	I	MJ,MD	FD,FK	1x10 mg	Oral
276					Piracetam				2x1200 mg	Oral
277					Ranitidin				2x150 mg	Oral
278	52 Tr, A	56 L	Stroke Infarkt	Warfarin					2x2 mg	Oral
279					Clopidogrel	I	MD	FD	1x75 mg	Oral
280					Piracetam				2x1200 mg	Oral
281					Ranitidin				2x150 mg	Oral
282					Fenofibrat				1x100 mg	Oral
283	53 Ny, J	32 P	Stroke Infarkt	Warfarin					2x2 mg	Oral
284					Citicolin				2x500 mg	Oral
285					Epitison				2x50 mg	Oral
286					Flunarizin		MD	FD,FK	2x5 mg	Oral
287					Paracetamol	I			2x650 mg	Oral
288					Clopidogrel				1x75 mg	Oral
289	54 Tr, H	59 L	Stroke Infarkt	Warfarin					2x2 mg	Oral
290					Clopidogrel				1x75 mg	Oral
291					Piracetam				2x1200 mg	Oral
292					Candesartan	I	MD	FD	1x16 mg	Oral
293	55 Ny, T	45 P	Stroke Infarkt	Warfarin					2x2 mg	Oral
294					Clopidogrel				1x75 mg	Oral
295					Piracetam				2x1200 mg	Oral
296					Ranitidin				2x150 mg	Oral
297					Atorvastatin	I	MN,MD	FD,FK	1x20 mg	Oral
298	56 Ny, M	48 P	Stroke Infarkt	Warfarin					2x2 mg	Oral
299					Clopidogrel				1x75 mg	Oral
300					Piracetam				2x1200 mg	Oral
301					Ranitidin				2x150 mg	Oral
302					Candesartan	I	MD	FD	1x16 mg	Oral
303					Haloperidol				3x5 mg	Oral
304	57 Ny, M	53 P	Stroke Infarkt	Warfarin					2x2 mg	Oral
305					Clopidogrel				1x75 mg	Oral
306					Piracetam				2x1200 mg	Oral
307					Ranitidin				2x150 mg	Oral
308					Candesartan	I	MJ,MD	FD,FK	1x16 mg	Oral
309	58 Tr, T	56 L	Stroke Infarkt	Warfarin					2x2 mg	Oral
310					Clopidogrel				1x75 mg	Oral
311					Piracetam				2x1200 mg	Oral
312					Ranitidin				2x150 mg	Oral
313					Atorvastatin	I		FD,FK	1x20 mg	Oral
314					Amlodipin		MJ,MD,MN		1x10 mg	Oral
315					Metformin				1x500 mg	Oral
316	59 Tr, R	64 L	Stroke Infarkt	Warfarin					2x2 mg	Oral
317					Clopidogrel				1x75 mg	Oral
318					Piracetam				2x1200 mg	Oral
319					Ranitidin				2x150 mg	Oral
320					Fenofibrat				1x300 mg	Oral

321					Clopidogrel	I	MD	FD	1x75 mg	Oral
322					Piracetam				2x1200 mg	Oral
323					Ranitidin				2x150 mg	Oral
324					Fenofibrat				1x100 mg	Oral
325	62 Ny, N	58 P	Stroke Infarkt	Warfarin					2x2 mg	Oral
326					Ranitidin		MJ,MN		2x1200 mg	Oral
327					Atorvastatin	I			1x20 mg	Oral
328					Amlodipin				1x10 mg	Oral
329	63 Tr, Sd	62 L	Stroke Infarkt	Warfarin					2x2 mg	Oral
330					Clopidogrel				1x75 mg	Oral
331					Piracetam				2x1200 mg	Oral
332					Ranitidin				2x150 mg	Oral
333					Amlodipin	I	MJ,MD	FD,FK	1x10 mg	Oral
334	64 Ny, R	57 P	Stroke Infarkt	Warfarin					2x2 mg	Oral
335					Cloistazol	T			2x100 mg	Oral
336					Citicolin				2x500 mg	Oral
337					Omeprozol				1x20 mg	Oral
338					Fenofibrat				1x300 mg	Oral
339	65 Tr, M	52 L	Stroke Infarkt	Warfarin					2x2 mg	Oral
340					Clopidogrel				1x75 mg	Oral
341					Piracetam				2x1200 mg	Oral
342					Ranitidin				2x150 mg	Oral
343					Atorvastatin	I	MN,MD	FD,FK	1x40 mg	Oral
344	66 Ny, I	32 P	Stroke Infarkt	Warfarin					1x2 mg	Oral
345					Clopidogrel				1x75 mg	Oral
346					Citicolin				2x500 mg	Oral
347					Epitison				2x50 mg	Oral
348					Flunarizin	I	MD	FD,FK	2x5 mg	Oral
349					Paracetamol				2x650 mg	Oral
350	67 Tr, B	48 L	Stroke Infarkt	Warfarin					2x2 mg	Oral
351					Clopidogrel				1x75 mg	Oral
352					Piracetam				2x1200 mg	Oral
353					Ranitidin				2x150 mg	Oral
354					Atorvastatin	I	MN,MD	FD,FK	1x20 mg	Oral
355	68 Tr, K	59 L	Stroke Infarkt	Warfarin					2x5 mg	Oral
356					Clopidogrel	I			1x2 mg	Oral
357					Clopidogrel				1x75 mg	Oral
358					Piracetam				1x1200 mg	Oral
359					Ranitidin				2x150 mg	Oral
360					Candesartan		MD	FD	1x16 mg	Oral
361	69 Ny, Y	54 P	Stroke Infarkt	Warfarin					2x2 mg	Oral
362					Clopidogrel				1x75 mg	Oral
363					Piracetam				2x1200 mg	Oral
364					Ranitidin				1x150 mg	Oral
365					Candesartan		MD	FD	1x16 mg	Oral
366	70 Ny, W	40 P	Stroke Infarkt	Warfarin					2x2 mg	Oral
367					Clopidogrel	I	MD	FD	1x75 mg	Oral
368					Piracetam				2x1200 mg	Oral
369					Ranitidin				2x150 mg	Oral
370					Clopidogrel				1x2 mg	Oral
371					Piracetam				2x1200 mg	Oral
372					Ranitidin				2x150 mg	Oral
373					Clopidogrel				1x75 mg	Oral
374					Piracetam				2x1200 mg	Oral
375					Ranitidin				2x150 mg	Oral

1	Obat Lain	Keparahan	Mekanisme	Intraksi apa tidak
2	Clopidogrel	Moderate	Farmakokinetik	I
3	Atorvastatin	Minor	Farmakokinetik	I
4	Piracetam	T	T	T
5	Clopidogrel	Moderate	Farmakodinamik	I
6	Candesartan	T	T	T
7	Piracetam	T	T	T
8	Ranitidin	T	T	T
9	Citicolin	T	T	T
10	Omeprazole	T	T	T
11	Cilostazol	Moderate	Farmakodinamik	I
12	Clopidogrel	Moderate	Farmakodinamik	I
13	Piracetam	T	T	T
14	Ranitidin	T	T	T
15	Metformin	Moderate	Farmakodinamik	I
16	Fenofibrat	Major	Farmakokinetik	I
17	Ranitidin	T	T	T
18	Clopidogrel	T	T	T
19	Piracetam	T	T	T
20	Candesartan	T	T	T
21	Omeprazole	T	T	T
22	Fenofibrat	Major	Farmakokinetik	I
23	Allopurinol	Moderate	Farmakokinetik	I
24	Citicolin	T	T	T
25	Clopidogrel	Moderate	Farmakodinamik	I
26	Candesartan	T	T	T
27	Atorvastatin	Minor	Farmakokinetik	I
28	Flunarizin	Moderate	Farmakokinetik	I
29	Piracetam	Moderate	Farmakokinetik	I
30	Ranitidin	T	T	T
31	Clopidogrel	T	T	T
32	Atorvastatin	Minor	Farmakokinetik	I
33	Piracetam	T	T	T
34	Ranitidin	T	T	T
35	Digoxin	Moderate	Farmakokinetik	I
36	Mecobalamin	Moderate	Farmakokinetik	I
37	Clopidogrel	Moderate	Farmakodinamik	I
38	Flunarizin	Moderate	Farmakokinetik	I
39	Piracetam	T	T	T

40	Ranitidin	T	T	T
41	Natrium Diklofena	T	T	T
42	Clopidogrel	Moderate	Farmakodinamik	I
43	Fenofibrat	Major	Farmakokinetik	I
44	Candesartan	T	T	T
45	Clopidogrel	Moderate	Farmakokinetik	I
46	Clopidogrel	Moderate	Farmakodinamik	I
47	Piracetam	T	T	T
48	Ranitidin	T	T	T
49	Clopidogrel	Moderate	Farmakodinamik	I
50	Nibrokaf Retard	T	T	T
51	Candesartan	T	Farmakokinetik	I
52	Clopidogrel	Moderate	Farmakokinetik	I
53	Atorvastatin	Minor	Farmakokinetik	I
54	Piracetam	T	T	T
55	Ranitidin	T	T	T
56	Clopidogrel	Moderate	Farmakodinamik	I
57	Flunurazin	Moderate	Farmakokinetik	I
58	Candesartan	T	T	T
59	Piracetam	T	T	T
60	Ranitidin	T	T	T
61	Atorvastatin	Minor	Farmakokinetik	I
62	Piracetam	T	T	T
63	Candesartan	T	T	T
64	Clopidogrel	Moderate	Farmakodinamik	I
65	Clopidogrel	Moderate	Farmakodinamik	I
66	Citicolin	T	T	T
67	Piracetam	T	T	T
68	Ranitidin	T	T	T
69	Candesartan	T	T	T
70	Clopidogrel	Moderate	Farmakokinetik	I
71	Piracetam	Moderate	Farmakokinetik	I
72	Clopidogrel	Moderate	Farmakodinamik	I
73	Atorvastatin	Minor	Farmakokinetik	I
74	Ranitidin	T	T	T
75	Candesartan	T	T	T
76	Clopidogrel	Moderate	Farmakodinamik	I
77	Piracetam	T	T	T
78	Diltiazem	Moderate	Farmakokinetik	I

79	Clopidogrel	Moderate	Farmakodinamik	I
80	Piracetam	Moderate	Farmakokinetik	I
81	Ranitidin	Moderate	Farmakokinetik	I
82	Clopidogrel	Moderate	Farmakodinamik	I
83	Fenofibrat	Major	Farmakokinetik	I
84	Allopurinol	Moderate	Farmakokinetik	I
85	Candesartan	T	T	T
86	Ranitidin	T	T	T
87	Paracetamol	Moderate	Farmakodinamik	I
88	Clopidogrel	Moderate	Farmakodinamik	I
89	Piracetam	T	T	T
90	Clopidogrel	Moderate	Farmakokinetik	I
91	Digoxin	Moderate	Farmakokinetik	I
92	Thiamazol	Moderate	Farmakokinetik	I
93	Propranolol	Minor	Farmakodinamik	I
94	Ramipril	T	T	T
95	Clopidogrel	Moderate	Farmakokinetik	I
96	Clopidogrel	Moderate	Farmakodinamik	I
97	Ranitidin	T	T	T
98	Piracetam	T	T	T
99	Clopidogrel	Moderate	Farmakodinamik	I
100	Flunarizin	Moderate	Farmakokinetik	I
101	Epirisone	T	T	T
102	Citicolin	T	T	T
103	Amlodipine	Major	Farmakokinetik	I
104	Atorvastatin	Minor	Farmakokinetik	I
105	Clopidogrel	Moderate	Farmakodinamik	I
106	Piracetam	T	T	T
107	Ranitidin	T	T	T
108	Clopidogrel	Moderate	Farmakodinamik	I
109	Eperisone	T	T	T
110	Piracetam	T	T	T
111	Ranitidin	T	T	T
112	Natrium Diklofena	T	T	T
113	Digoxin	Moderate	Farmakokinetik	I
114	Salbutamol	Moderate	Farmakokinetik	I
115	Co Amoxiclav	Moderate	Farmakodinamik	I
116	Fenofibrat	Major	Farmakokinetik	I
117	Clopidogrel	Moderate	Farmakodinamik	I

117	Clopidogrel	Moderate	Farmakodinamik	I
118	Citicolin	T	T	T
119	Amlodipine	Major	Farmakokinetik	I
120	Clopidogrel	Moderate	Farmakodinamik	I
121	Allopurinol	Moderate	Farmakokinetik	I
122	Fenofibrat	Major	Farmakokinetik	I
123	Piracetam	Moderate	Farmakokinetik	I
124	Ranitidin	T	T	T
125	Amlodipine	Major	Farmakokinetik	I
126	Candesartan	T	T	T
127	Clopidogrel	Moderate	Farmakodinamik	I
128	Fenofibrat	Major	Farmakokinetik	I
129	Ranitidin	T	T	T
130	Piracetam	T	T	T
131	Clopidogrel	Moderate	Farmakodinamik	I
132	Piracetam	T	T	T
133	Ranitidin	T	T	T
134	Digoxin	Moderate	Farmakokinetik	I
135	Clopidogrel	Moderate	Farmakokinetik	I
136	Azitromysin	Moderate	Farmakokinetik	I
137	Furosemide	Moderate	Farmakodinamik	I
138	Clopidogrel	Moderate	Farmakodinamik	I
139	Candesartan	T	T	T
140	Piracetam	T	T	T
141	Ranitidin	T	T	T
142	Atorvastatin	Minor	Farmakokinetik	I
143	Diltiazem	Moderate	Farmakokinetik	I
144	Clopidogrel	Moderate	Farmakodinamik	I
145	Candesartan	T	T	T
146	Melformin	Moderate	Farmakodinamik	I
147	Piracetam	T	T	T
148	Ranitidin	T	T	T
149	Clopidogrel	Moderate	Farmakodinamik	I
150	Piracetam	T	T	T
151	Ranitidin	T	T	T
152	Clopidogrel	Moderate	Farmakodinamik	I
153	Atorvastatin	Minor	Farmakokinetik	I
154	Piracetam	T	T	T
155	Asam Folat	Moderate	Farmakokinetik	I

Lampiran 7 Pengumpulan Data

①

Lembar Pengambilan Data

Identitas Pasien	
No. rekam medis	225795 - 2023
Nama	Si Supatik
Umur	52 th
Jenis Kelamin	P
Berat Badan (BB)	
Tinggi Badan (TB)	
Diagnosa Utama	Stroke
Penyakit Penyerta	Hemiparesis

Tabel Penggunaan Obat

No	Nama Obat	Tanggal : 03 Mar 2023				Sebelum/Sesudah Makan
		Dosis	Jam Minum Obat	Cara Minum Obat		
	Clopi dogrel (Antiplatelet)	75	14.00	1x1	Sesudah	
	Warfarn (Antikoagulan)	2	20.00	1x1	1 jam setelah	
	Aspirin (Itahan)	20	19.00	1x1	Sesudah	
	Piracetam (Amalg obat)	1200	06.00 - 18.00	2x1	30 menit sebelum	

Lembar Pengambilan Data

Identitas Pasien

No. rekam medis	001118 - 2023	Diagnosa Utama	Hipertensi
Nama	Sri Eka Widyawati	Penyakit Penyerta	Myeloma, Hemiparesis
Umur	40 th		
Jenis Kelamin	P		
Berat Badan (BB)			
Tinggi Badan (TB)	150/80		

Tabel Penggunaan Obat

No	Nama Obat	Tanggal : 31 Jan 2023			
		Dosis	Jam Minum Obat	Cara Minum Obat	Sebelum/Sesudah Makan
1	Clopidogrel	75 mg	13.00 - 14.00	1x Sehari 1 tab	Setelah
2	Rivastigmin	1200 mg	06.00 - 09.00	2x Sehari 1 tab	30 mnt Sebelum Makan
3	Ranitidin	150 mg	06.00 - 09.00	2x Sehari 1 tab	30 mnt Sebelum
4	Warfarin	2 mg	19.00 - 20.00	1x Sehari 1 tab	1 jam setelah

## Lampiran 8 Bimbingan TA/Skripsi

1/24/24, 3:20 PM

SIKAD - Sistem Informasi Akademik UNIVERSITAS NGUDI WALUYO



### LAPORAN BIMBINGAN TA/SKRIPSI UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

Jl. Diponegoro No 186 Gedanganak - Ungaran Timur, Kab. Semarang - Jawa Tengah  
Email: ngudiwaluyo@unw.ac.id, Telp: Telp. ( 024 ) 6925408 & Fax. ( 024 ) -6925408

Nomor Induk Mahasiswa : 051201009  
Nama Mahasiswa : **Dina Cesaria**  
Ketua Program Studi : **Richa Yuswantina, S.Farm,Apt, M.Si**  
Dosen Pembimbing (1) : **Dian Oktianti, S.Far., M.Sc., Apt.**  
Dosen Pembimbing (2) : **Dian Oktianti, S.Far., M.Sc., Apt.**

Judul Ta/Skripsi : **KAJIAN INTERAKSI OBAT PADA PASIEN RAWAT INAP YANG MENDAPATKAN TERAPI WARFARIN DI RSUD DR GUNAWAN MANGUNKUSUMO PADA TAHUN 2022**

**Abstrak :** Interaksi obat merupakan dimana keadaan yang timbul dari pemberian lebih dari satu obat dalam waktu yang bersamaan, dimana mengalami efek dari masing-masing obat dapat saling mengganggu dan keduanya saling menguntungkan atau efek samping yang tidak diinginkan dapat timbul yang membahayakan dan juga tidak memberikan efek yang signifikan secara klinis. Prevalensi interaksi obat secara keseluruhan yaitu 50-60%. Obat yang mempengaruhi farmakokinetik atau farmakodinamik menunjukkan prevalensi sebesar 5-9%. Jika jumlah obat yang dikonsumsi pasien semakin tinggi atau semakin banyak, maka potensi interaksi obat akan semakin tinggi (Risal et al., 2021). Meningkatnya adanya interaksi obat pada peresepan dapat disebabkan adanya banyak obat yang sering digunakan (polypharmacy atau multiple drug therapy). potensi terjadi adanya interaksi obat dalam suatu pola peresepan masih sangat sering terjadi. Data dalam penelitian yang berlangsung di Amerika bahwa kejadian interaksi obat di Rumah sakit sebesar 88%, di antara terjadi pada kelompok pasien geriatric dan pasien dewasa sedangkan laporan mengenai kejadian interaksi obat pada pasien anak masih sedikit (Agustin Fitrianiingsih, 2020).

Meskipun kemanjuran pengobatan warfarin terbukti sebagai standar terapi anticoagulant, tetapi jendela terapi warfarin sempit karena memiliki beberapa tantangan klinis. Potensi interaksi obat-obat dengan obat lain adalah alasan yang sering ditemukan variabilitas rasio normalisasi internasional (INR) pasien dan efek samping yang kadang terjadi. Anticoagulant selalu ada diantara keluarga obat teratas yang terkait dengan bahaya klinis yang memerlukan penilaian medis darurat atau rawat inap (Wang et al., 2021).

Menurut Food and Drug Administration, walfarin merupakan obat yang termasuk dalam sepuluh obat teratas dalam hal ini memiliki risiko efek samping yang parah. Walfarin ditandai dengan jendela terapi sempit, yang memiliki interaksi yang tinggi dengan obat, dan seringnya mengalami pendarahan. Efek walfarin dapat meningkat ataupun menurun bila dikombinasikan dengan obat lain atau makanan tertentu. Interaksi ini dapat membahayakan pasien dan dapat menyebabkan

peningkatan biaya terkait Kesehatan, yang membenarkan kebutuhan untuk mengidentifikasi potensi interaksi yang melibatkan warfarin yang dapat menyebabkan efek buruk. Risiko adanya efek samping yang disebabkan oleh interaksi obat dengan warfarin meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah obat yang diberikan kepada pasien secara bersamaan, dan juga dengan diet kaya vitamin K dapat menurunkan efek terapeutik warfarin (de Fátima Colet et al., 2019).

Oleh sebab itu, warfarin penting untuk menjaga efektifitas serta efisiensi manajemen terapi warfarin pada pasien. Namun, juga terdapat banyak tantangan untuk mendapatkan dosis yang optimal dalam penggunaan warfarin. Hal tersebut dikarenakan warfarin memiliki variasi respon farmakokinetik (PK) dan farmakodinamik (PD) yang tinggi antar individu pasien karena adanya pengaruh polimorfisme gen terhadap metabolisme warfarin, selain itu juga variasi respon PK-PD dari warfarin ini juga dipengaruhi oleh adanya factor demografi pasien (perbedaan umur, berat badan, jenis kelamin, luar permukaan tubuh), pola makanan, merokok, dan juga adanya interaksi warfarin dengan obat, makanan dan suplemen herbal yang dikonsumsi secara bersamaan dengan warfarin (Rahmayanti Muhtadi, 2018).

Berdasarkan data penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Aulia Mustarichie, 2018) warfarin telah diketahui bahwa memiliki interaksi dengan sejumlah obat golongan antibiotika, Antiinflamasi Nonsteroid (AINS), dengan aspirin ataupun parasetamol. Interaksi yang bisa terjadi dapat berupa perubahan farmakokinetik dari warfarin, termasuk di dalamnya ada perubahan absorpsi, metabolisme, transport obat yang dapat mengakibatkan penurunan ataupun peningkatan aktivitas antikoagulan. Pendarahan menjadi salah satu komplikasi yang disebabkan oleh interaksi warfarin dengan obat lain dan dapat berkontribusi dalam morbiditas maupun mortalitas.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti merumuskan untuk meneliti Kajian Interaksi Obat Pada Pasien Rawat Inap Yang Mendapatkan Terapi Warfarin Di RSUD Dr Gunawan Mangunkusumo Kabupaten Semarang.

Tanggal Pengajuan : 10/11/2023 13:46:10

Tanggal Acc Judul : 14/11/2023 09:22:09

Tanggal Selesai Proposal : 09/01/2024 04:47:38

Tanggal Selesai TA/Skripsi : -

No	Hari/Tgl	Keterangan	Dosen/Mhs
BIMBINGAN PROPOSAL			



1	Rabu,15/11/2023 11:43:50	1. perbaiki latar belakang 2. rumusan dan tujuan perlu diperbaiki 3. penulisan sumber pustaka menggunakan sitasi manajemen	Dian Oktianti, S.Far., M.Sc., Apt.
2	Jumat,01/12/2023 21:19:11	1. perhatikan penulisan, typo, bahasa asing dll 2. alinea 1 dan 2 pada latar belakang digabung saja, dengan tata bahasa dan kalimat yg bagus 3. perbaiki susunan alinea pd latar belakang 4. perbaiki tujuan penelitian 5. perhatikan penulisan tabel 6. pada bab 2..dapat ditambahkan jenis interaksi (farmakokinetik dan dinamik)..dan keparahan interaksi (mayor, moderate, minor); Berdasarkan level kejadiannya (established, probable, suspected, possible, unlikely) 7. perbaiki kerangka teori	Dian Oktianti, S.Far., M.Sc., Apt.
3	Kamis,14/12/2023 09:01:48	1. perbaiki pada latar belakang, belum runtut dan berhubungan antar alinea 2. pada tinjauan teori ditambahkan teori mengenai mekanisme interaksi, keparahan dan signifikansi kejadian interaksi 3. perbaiki pada kriteria inklusi dan eksklusi	Dian Oktianti, S.Far., M.Sc., Apt.
4	Selasa,09/01/2024 04:47:29	silahkan membuat lembar pengambilan data dan mengurus perijinan	Dian Oktianti, S.Far., M.Sc., Apt.
<b>BIMBINGAN TA/SKRIPSI</b>			
5	Senin,15/01/2024 05:55:50	pada tabulasi data masih ada nama paten, dilahkan dibuat dalam nama generik sehingga lebih mudah untuk rekapitulasi	Dian Oktianti, S.Far., M.Sc., Apt.
6	Senin,22/01/2024 15:24:23	1. pembahasan pada karakteristik pasien masih belum runtut 2. tabulasi data obat belum dapat terbaca jelas	Dian Oktianti, S.Far., M.Sc., Apt.
7	Selasa,23/01/2024 19:13:14	1. perhatikan tatacara penulisan tabel 2. penulisan masih banyak yg belum tepat 3. peletakan urutan tabel dapat diubah sesuai dengan penjelasan tabelnya	Dian Oktianti, S.Far., M.Sc., Apt.

8	Rabu,24/01/2024 11:18:13	1. abstrak terlalu banyak...max 250 kata. bs diedit dan diatur ulang. 2.Bab IV hasil dan pembahasan: A. Hasil dan Pembahasan B. Keterbatasan penelitian	Dian Oktianti, S.Far., M.Sc., Apt.
---	-----------------------------	---	--

Mengetahui,  
Ketua Program Studi

Semarang , 24 Januari 2024

Richa Yuswantina, S.Farm,Apt, M.Si  
( NIDN: 0630038702 )

Dina Cesaria  
(NIM: 051201009 )

Dosen Pembimbing (1)

Dosen Pembimbing (2)

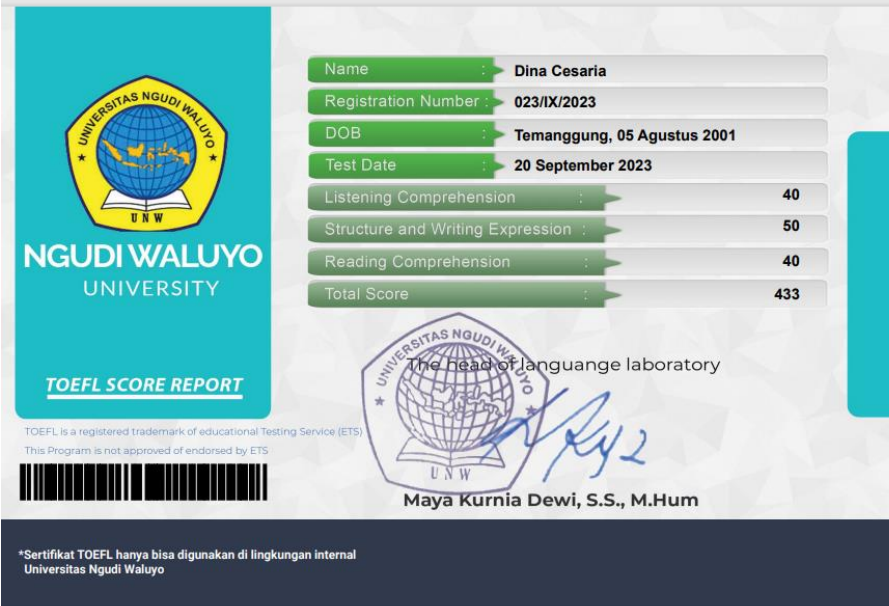
Dian Oktianti, S.Far., M.Sc., Apt.  
( NIDN: 0625108102 )

Dian Oktianti, S.Far., M.Sc., Apt.  
( NIDN: 0625108102 )

## Lampiran 9 Gambar Pengambilan Data



## Lampiran 10 Teofl



The image shows a TOEFL score report for Universitas Ngudi Waluyo. On the left, there is a blue vertical banner with the university's logo (a globe with 'UNW' below it) and the text 'NGUDI WALUYO UNIVERSITY' and 'TOEFL SCORE REPORT'. To the right, a table lists the test details and scores. Below the table, there is a signature of Maya Kurnia Dewi, S.S., M.Hum, and the title 'The head of language laboratory'. A barcode is located at the bottom left, and a disclaimer is at the bottom.

Name	: Dina Cesaria
Registration Number	: 023/IX/2023
DOB	: Temanggung, 05 Agustus 2001
Test Date	: 20 September 2023
Listening Comprehension	: 40
Structure and Writing Expression	: 50
Reading Comprehension	: 40
Total Score	: 433

TOEFL is a registered trademark of educational Testing Service (ETS)  
This Program is not approved of endorsed by ETS

UNIVERSITAS NGUDI WALUYO  
The head of language laboratory  
Maya Kurnia Dewi, S.S., M.Hum

\*Sertifikat TOEFL hanya bisa digunakan di lingkungan internal Universitas Ngudi Waluyo

## Lampiran 11 Keterangan Turnitin



**UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**  
**UPT PERPUSTAKAAN**  
Jl. Diponegoro No.186, Gedang Anak, Ungaran Timur, Kec. Ungaran Timur, Semarang,  
Jawa Tengah 50512  
Website: unw.ac.id | Telepon: (024) 6925408

### **SURAT KETERANGAN CEK PLAGIARISME (TURNITIN)**

No. Surat : 0808/PERPUSUNW/I/2024

UPT Perpustakaan Universitas Ngudi Waluyo menerangkan bahwa mahasiswa dengan identitas berikut:

Nama : DINA CESARIA  
NIM : 051201009  
Program Studi : S1 Farmasi  
Judul Skripsi/ KTI : KAJIAN INTERAKSI OBAT PADA PASIEN RAWAT INAP YANG MENDAPATKAN TERAPI WARFARIN DI RSUD DR GUNAWAN MANGUNKUSUMO PADA TAHUN 2023

Dinyatakan **SUDAH** memenuhi syarat batas maksimal plagiasi kurang dari 30% pada setiap subbab naskah Skripsi/ KTI yang disusun. Surat Keterangan ini digunakan sebagai prasyarat untuk mengikuti ujian Skripsi/ KTI.

Ungaran, 24/01/2024

Plt. Ka. UPT Perpustakaan,

Eko Nur Hermansyah, S. Hum., M. Kom.