

**HUBUNGAN KADAR ALBUMIN DENGAN SKOR CURB-65
PADA PASIEN PNEUMONIA KOMUNITAS
SAAT AWAL MASUK RUMAH SAKIT.**

TESIS

Oleh

**WELLY VITRIA
107101009**



**PROGRAM MAGISTER KEDOKTERAN KLINIK
SPESIALIS ILMU PENYAKIT DALAM
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
MEDAN
2015**

**HUBUNGAN KADAR ALBUMIN DENGAN SKOR CURB-65
PADA PASIEN PNEUMONIA KOMUNITAS
SAAT AWAL MASUK RUMAH SAKIT**

TESIS

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Magister
Kedokteran Klinik dan Spesialis Penyakit Dalam
pada Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara**

Oleh

**WELLY VITRIA
107101009**



**PROGRAM MAGISTER KEDOKTERAN KLINIK
SPESIALIS ILMU PENYAKIT DALAM
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
MEDAN
2015**

Judul Tesis : **HUBUNGAN KADAR ALBUMIN DENGAN SKOR CURB-65 PADA PASIEN PNEUMONIA KOMUNITAS SAAT AWAL MASUK RUMAH SAKIT**

Nama Mahasiswa : **Welly Vitria**

Nomor Induk Mahasiswa : **107101009**

Program Studi : **Magister Kedokteran Klinik**

Konsentrasi : **Ilmu Penyakit Dalam**

Menyetujui,
Komisi Pembimbing

dr. Alwinskyah Abidin, Sp.PD-KP
Pembimbing Tesis I

dr.E. N. Keliat, Sp.PD-KP
Pembimbing Tesis II

Ketua Program Studi
Ilmu Penyakit Dalam

Ketua Departemen
Ilmu Penyakit Dalam

dr. Zainal Safri, Sp.PD Sp.JP.

NIP. 19680504 199903 1 001

dr. Refli Hasan, Sp.PD Sp.JP(K)

NIP. 19610403 198709 1 001

Judul Tesis : **HUBUNGAN KADAR ALBUMIN DENGAN SKOR CURB-65 PADA PASIEN PNEUMONIA KOMUNITAS SAAT AWAL MASUK RUMAH SAKIT**
Nama Mahasiswa : **Welly Vitria**
Nomor Induk Mahasiswa : **107101009**
Program Studi : **Magister Kedokteran Klinik**
Konsentrasi : **Ilmu Penyakit Dalam**

Menyetujui,
Komisi Pembimbing

dr. Alwinskyah Abidin, Sp.PD-KP

Pembimbing Tesis I

dr.E. N. Keliat, Sp.PD-KP

Pembimbing Tesis II

Program Studi Magister Kedokteran Klinik

Sekretaris Program Studi

Dekan

Fakultas Kedokteran USU

dr. Murniati Manik, MSc, Sp.KK Sp.GK
NIP. 19530719198003 2 001

Prof. dr. Gontar A. Siregar, Sp.PD-KGEH.
NIP. 19540220 198011 001

Telah diuji dan Lulus

Pada Tanggal : 2015

PANITIA PENGUJI TESIS

Ketua : Prof. dr. Sutomo Kasiman, SP.PD, KKV

Anggota : dr. Abdurrahim Rasyid Lubis, Sp.PD, KGH

dr. Santi Syafril Sp.PD, KEMD

dr. Alwinsyah Abidin, Sp.PD, K

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tesis ini adalah hasil karya penulis sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah penulis nyatakan dengan benar.

Nama : Welly Vitria

NIM : 107101009

Tanda Tangan :

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Sumatera Utara, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Welly Vitria
NIM : 107101009
Program Studi : Magister Kedokteran Klinik
Konsentrasi : Ilmu Penyakit Dalam
Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sumatera Utara **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right)** atas tesis saya yang berjudul:

**HUBUNGAN KADAR ALBUMIN DENGAN SKOR CURB-65 PADA PASIEN
PNEUMONIA KOMUNITAS SAAT AWAL MASUK RUMAH SAKIT**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini, Universitas Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk *database*, merawat dan mempublikasikan tesis saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan

Pada Tanggal :

Yang menyatakan,

Welly Vitria

HUBUNGAN KADAR ALBUMIN DENGAN SKOR CURB-65 PADA PASIEN PNEUMONIA KOMUNITAS SAAT AWAL MASUK RUMAH SAKIT

Welly Vitria, E.N. Keliat, Alwinskyah Abidin.

Divisi Pulmonologi dan Alergi Immunologi -Departemen Ilmu Penyakit Dalam
Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara

ABSTRAK

Latar Belakang

Penilaian derajat keparahan saat awal masuk rumah sakit pada penderita pneumonia komunitas sangat penting sebab akan menentukan beratnya penyakit dan rencana tatalaksana selanjutnya. Albumin selama ini merupakan indikator status nutrisi dapat digunakan sebagai biomarker untuk menilai derajat keparahan PK pada saat awal masuk. Albumin dapat berperan dalam diagnosis dan prognosis penderita PK

Tujuan :

Untuk mengetahui hubungan kadar albumin terhadap skor CURB-65 pada pasien pneumonia komunitas saat awal masuk rumah sakit.

Bahan dan Cara :

Penelitian dilakukan dengan cara potong lintang (*cross sectional study*). Subjek dengan pneumonia komunitas yang masuk dari instalasi gawat darurat, setelah memenuhi kriteria dilakukan penilaian skor CURB-65 (*Confusion, Urea, Respiratory rate, Blood pressure, Age >65 years*), albumin, laboratorium darah, kultur sputum. Selanjutnya skor CURB-65 dihubungkan dengan albumin.

Hasil :

Dari total 60 subjek penelitian, didapatkan 6 (75%) subjek penelitian dengan kadar albumin normal dengan skor CURB-65 derajat ringan dan 2 (25%) subjek penelitian dengan albumin normal dan skor CURB-65 derajat sedang. Sedangkan pasien dengan kadar hipoalbumin ringan-sedang sebanyak 28 subjek penelitian, dimana 12 orang (42,9%) dengan skor CURB-65 derajat ringan, 11 orang (39,3%) dengan skor CURB-65 derajat sedang dan 5 orang (17,95) dengan Skor CURB derajat berat. Dan subjek penelitian dengan kadar hipoalbumin berat sebanyak 24 orang, dimana 7 orang (29,2) dengan skor CURB-65 derajat ringan, 9 orang (33,3) dengan Skor CURB-65 derajat sedang dan 9 orang (37,5) dengan skor CURB-65 derajat berat. Setelah dilakukan uji korelasi *spearman* diperoleh hubungan signifikan antara derajat skor CURB-65 dengan kadar albumin ($p= 0,011$)

Kesimpulan :

Albumin memiliki hubungan dengan derajat keparahan PK yang dinilai dengan skor CURB-65 saat awal pasien masuk rumah sakit Albumin dapat digunakan sebagai biomarker dalam menentukan prognosis pasien PK sejak awal masuk rumah sakit.

Kata Kunci : pneumonia komunitas, skor CURB-65, albumin, prognosis.

**THE CORRELATION BETWEEN ALBUMIN LEVELS IN COMMUNITY
ACQUIRED PNEUMONIA PATIENTS ON THE DEGREE OF CURB-65
SCORE AT EARLY ADMISSION IN HOSPITAL**

Welly Vitria, E.N. Keliat, Alwinsyah Abidin,
Pulmonology and Allergy-Immunology-Internal Medicine Department Division
Faculty of Medicine University of Sumatera Utara

ABSTRACT

Background

The assessment of level severity in patient with community acquired pneumonia (CAP) at the early admission in hospital is very important because it will determine the severity of the disease and the subsequent management of the plan. Albumin is known as indicator of nutritional status can be used as a biomarker to assess the severity of PK at the time of initial entry. Albumin may play a role in the diagnosis and prognosis of patients with CAP

Objective :

To determine the correlation between albumin and CURB-65 score in CAP patients at the early admission in hospital.

Materials and Methods :

This was an cross-sectional study. We had examined CAP subject with CURB-65(Confusion, Urea, Respiratory rate, Blood pressure, Age >65 years), albumin, other laboratory assessment and sputum culture at the early admission at emergency room (ER). We had correlate the albumin levels with CURB-65.

Result :

Total of CAP subject was 60, there were 6 subjects (75%) with normal albumin levels with CURB-65 score of mild degree and 2 subjects (25%) with normal albumin and CURB-65 score moderate. While patients with mild-moderate levels of hipoalbumin as many as 28 subjects, in which 12 people (42.9%) with a CURB-65 score of mild degree, 11 people (39.3%) with a CURB-65 score of moderate and 5 people (17,9%) with the CURB severity scores. And research subjects with high levels of severe hipoalbumin many as 24 people, of which 7 (29.2%) with a CURB-65 score of mild degree, 9 person (33.3%) with the CURB-65 score moderate and 9 (37.5%) with CURB-65 score of severity. After the Spearman correlation test obtained significant correlation between the degree of CURB-65 score with albumin levels ($p = 0.011$)

Conclusion :

Albumin has correlation with clinical scoring system CURB-65. Albumin can be use as biomarker to determine the prognosis in CAP at early admission

Key Word : community acquired pneumonia, CURB-65 score, albumin, prognosis.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis pada Program Magister Kedokteran Klinik Spesialis Ilmu Penyakit Dalam di Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara.

Selama mengikuti pendidikan dan proses penyelesaian penelitian untuk tesis ini, penulis telah mendapat banyak bimbingan, petunjuk, bantuan, arahan serta dorongan baik moril maupun materil dari berbagai pihak. Untuk itu perkenankanlah penulis menyampaikan rasa terima kasih dan hormat yang tiada terhingga kepada :

Rektor Universitas Sumatera Utara, Dekan Universitas Sumatera Utara, Prof. dr. Gontar A Siregar SpPD-KGEH dan Dr. H. Zainuddin Amir, Sp P (K) sebagai ketua TKP-PPDS FK USU, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti Program Pendidikan Dokter Spesialis Ilmu Penyakit Dalam di Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara.

Direktur RSUP H Adam Malik dan Direktur RSUP Dr. Pirngadi Medan yang telah memberikan kemudahan dan izin menggunakan fasilitas dan sarana rumah sakit untuk menunjang pendidikan dan penelitian.

Dr. Refli Hasan SpPD, Sp.JP(K) selaku Kepala Departemen Ilmu Penyakit Dalam FK USU yang telah memberikan bimbingan, kemudahan dan perhatian yang besar selama penulis mengikuti pendidikan.

Dr. Zainal Safri SpPD, Sp.JP dan Dr. Dairion Gatot SpPD-KHOM sebagai Ketua dan Sekretaris Program Studi Ilmu Penyakit Dalam yang telah senantiasa membimbing, mengarahkan dan memotivasi penulis selama mengikuti pendidikan.

Khusus mengenai karya tulis ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dr. Alwinskyah Abidin, Sp.PD-KP dan Dr. E.N.Keliat,Sp.PD-KP sebagai pembimbing tesis, yang telah memberikan bimbingan dan kemudahan bagi penulis selama melaksanakan penelitian, juga telah banyak

meluangkan waktu dan dengan kesabaran membimbing penulis sampai selesainya karya tulis ini. Kiranya Allah SWT memberikan rahmat dan karunia kepada beliau beserta keluarga.

Rasa terima kasih dan hormat penulis sampaikan kepada seluruh staf Departemen Ilmu Penyakit Dalam FK USU khususnya Divisi Pulmonologi dan Alergi Imunologi kepada kepada Dr. Alwinsyah Abidin, Sp.PD-KP, Dr. E.N.Keliat, Sp.PD-KP, Dr Zuhrial Zubir SpPD-KAI, dan dr Asnawi Arif SpPD.

Para guru besar, Prof. Dr. Harun Rasyid Lubis, Sp.PD-KGH, Prof. Dr. Bachtiar Fanani Lubis, Sp.PD-KHOM, Prof. Dr. Habibah Hanum, Sp.PD-Kpsi, Prof. Dr. Sutomo Kasiman, Sp.PD-KKV, Prof. Dr. Azhar Tanjung, Sp.PD-KP-KAI-Sp.MK, Prof. Dr. OK Moehad Sjah, Sp.PD-KR, Prof. Dr. Lukman Hakim Zain, Sp.PD-KGEH, Prof. Dr. M Yusuf Nasution, Sp.PD-KGH, Prof. Dr. Abdul Majid, Sp.PD-KKV, Prof. Dr. Azmi S Kar, Sp.PD-KHOM, Prof. dr. Gontar A. Siregar Sp.PD-KGEH, Prof. Dr. Haris Hasan, Sp.PD, Sp.JP(K), Prof. Dr. Harun Al Rasyid Damanik, Sp.PD-KGK, yang telah memberikan bimbingan dan teladan selama penulis menjalani pendidikan.

Seluruh staf Departemen Ilmu Penyakit Dalam FK USU/ RSUP H. Adam Malik/ RSU Pirngadi Medan, para guru penulis selama proses pendidikan: Dr. Zulhelmi Bustami, Sp.PD-KGH (alm), Dr. Salli Roseffi Nasution (alm), Sp.PD-KGH, Dr. Abdurrahim Rasyid Lubis, Sp.PD-KGH, dr. Refli Hasan, Sp.PD, Sp.JP, Dr. Zainal Safri, Sp.PD, Sp.JP, Dr. A. Adin St. Bagindo, Sp.PD-KKV, Dr. Mabel Sihombing, Sp.PD-KGEH, DR. Dr. Dharma Lindarto, Sp.PD-KEMD, DR. Dr. Blondina Marpaung, Sp.PD-KR, DR. Dr. Juwita Sembiring, Sp.PD-KGEH, Dr. Leonardo Dairi, Sp.PD-KGEH, DR. Dr. Rustam Effendi, Sp.PD-KGEH, Dr. Yosia Ginting, Sp.PD-KPTI, Dr. Tambar Kembaren, Sp.PD-KPTI, Dr. Mardianto, Sp.PD-KEMD, Dr. Santi Syafril SP.PD-KEMD, Dr. Armon Rahimi, Sp.PD-KPTI, Dr. Alwinsyah Abidin, Sp.PD-KP, Dr. E.N. Keliat, Sp.PD-KP, Dr. Zuhrial Zubir, Sp.PD-KAI, Dr. Pirma Siburian, Sp.PD-Kger (alm), Dr. Savita Handayani, Dr. Saut

Marpaung, Sp.PD, Dr. Endang, Sp.PD, Dr. T. Abraham, Sp.PD, Dr. Meutia Sayuti, Sp.PD, Dr. Jerahim Tarigan, Sp.PD, Dr. Calvin Damanik, Sp.PD, Dr. Soegiarto Gani, Sp.PD, Dr. Ilhamd, Sp.PD, Dr. Religius Pinem, Sp.PD, Dr. Elyas Tarigan, Sp.PD, Dr. Fransiskus Ginting, Sp.PD, Dr. Alwi Thamrin Nasution, Sp.PD-KGH, Dr. Syafrizal Nasution, Sp.PD-KGH, Dr. Imelda Rey, Sp.PD, Dr. Deske Muhadi, Sp.PD, Dr. Melati Sylvani Nasution, Sp.PD, Dr Aron M Pase, Sp.PD, Dr. Dewi Murni Sartika, Sp.PD, Dr Medina, Sp.PD, Dr. Restuti Saragih, Sp.PD, Dr. Dina Aprilia Sp.PD, Dr. Sumi Ramadhani, Sp.PD, Dr Anita Rosari, Sp.PD, Dr. Taufik Sungkar, Sp.PD, Dr. Zulkhairi, Sp.PD, Dr. Adlin, Sp.PD, Dr. Radar Radius Tarigan, Sp.PD, Dr Wika Lubis, Sp.PD-KPsi, dan Dr. Riri Andri Muzasti, Sp.PD.

Dr. Taufik Ashar, selaku pembimbing statistik yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing dan berdiskusi dengan penulis dalam penyusunan tesis ini.

Sahabat-sahabat terbaik penulis yang selalu memberikan dorongan semangat, dalam senang dan sedih : dr Siti Fatimah Hasibuan, dr Nurfatimah Itoni Ritonga, dr Yusleni Yusuf, dan dr Ida M Pane dan teman- teman seangkatan penulis yang saling memberikan dorongan semangat serta seluruh rekan seperjuangan peserta PPDS Ilmu Penyakit Dalam FK USU, yang telah mengisi hari-hari penulis dengan persahabatan dan kerja sama dalam menjalani kehidupan sebagai residen.

Seluruh perawat/paramedik di berbagai tempat di mana penulis pernah bertugas selama pendidikan, terima kasih atas bantuan dan kerja sama yang baik selama ini.

Para pasien yang telah bersedia ikut dalam penelitian ini sehingga penulisan tesis ini dapat terwujud. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat.

Sembah sujud dan terima kasih tak terhingga penulis haturkan kepada kedua orang tua penulis, Ayahanda Irwan dan Ibunda Yelni Gusvia atas segala jerih payah, pengorbanan, dan kasih sayang tulus telah melahirkan, membesarkan, mendidik, mendoakan tanpa henti, memberikan dukungan moril dan materiil, serta mendorong penulis dalam berjuang. Tak akan pernah bisa penulis membalas jasa - jasa Ayahanda

dan Ibunda. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kesehatan, rahmat dan karunia-Nya kepada orang tua yang sangat penulis cintai dan sayangi.

Rasa hormat dan terima kasih yang setinggi-tingginya dan setulusnya penulis tujukan kepada ayah mertua Asmar AR (alm) dan ibu mertua Hj.Nursyah yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dorongan semangat dan nasehat dalam menyelesaikan pendidikan ini, penulis ucapkan terima kasih yang setulusnya.

Teristimewa, kepada suami tercinta Indrawan Petala Marna,SH dan anakku tersayang Khanza Talia Jasmine, tiada kata lain yang bisa disampaikan selain rasa terima kasih atas cinta dan kasih sayang atas kesabaran, ketabahan, pengertian, pengorbanan, dukungan serta doa yang telah diberikan selama ini, sehingga penulis kuat dalam menjalani pendidikan ini.

Terima kasih sebesar-besarnya kepada adik kandung penulis Indria Sari Yolanda, ST dan Mega Tri Wahyuni,SE juga terimakasih sebesar-besarnya kepada rahmi ayu dan rhamadany serta segenap keluarga besar penulis yang telah memberikan bantuan moril, semangat dan doa tanpa pamrih selama pendidikan.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati, penulis sampaikan pula terima kasih kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung selama pendidikan maupun dalam penyelesaian tesis ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan limpahan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua dan semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita dan masyarakat.

Medan, 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Abstrak.....	I
Abstract.....	ii
Kata Pengantar.....	iii
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Gambar.....	x
Daftar Singkatan dan Lambang.....	xi
Daftar Lampiran.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Hipotesis.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Kerangka Konseptual.....	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pneumonia Komunitas.....	5
2.1.1. Epidemiologi.....	5
2.1.2. Etiologi.....	5
2.1.3. Diagnosis.....	6
2.1.4. Skor Klinis.....	7
2.2 Albumin.....	9
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Desain Penelitian.....	14
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	14
3.3 Subjek Penelitian.....	14
3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	14
3.4.1 Kriteria Inklusi.....	14
3.4.2 Kriteria Eksklusi.....	14
3.5 Besar Sampel.....	15
3.6 Cara Penelitian.....	16
3.7 Defenisi Operasional.....	16
3.8 Analisa Data.....	18
3.9 Ethical Clearance dan Inform Consent.....	18
3.10 Kerangka Operasional.....	19

BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	
	4.1 Hasil Penelitian.....	20
	4.1.1 Karakteristik responden penelitian	21
	4.2 Pembahasan.....	24
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
	5.1 Kesimpulan.....	26
	5.2 Saran.....	26
	DAFTAR KEPUSTAKAAN.....	27

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
2.1	Skor CURB-65.....	8
4.1	Karakteristik Dasar responden penelitian.....	21
4.2	Kadar Albumin dan skor CURB-65.....	22
4.3	Korelasi Spearman antara albumin dan Skor CURB-65...	22
4.6	Hubungan kadar albumin dengan skor CURB-65.....	23

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.1	Kerangka Konseptual.....	4
3.1	Kerangka Operasional	19
4.1	Grafik Scatterplot korelasi kadar albumin terhadap skor CURB-65.....	23

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

SINGKATAN	Nama	Pemakaian pertama kali pada halaman
PK	Pneumonia Komunitas	1
SKRT	Survei Kesehatan Rumah Tangga	1
PSI	<i>Pneumonia Severity Index</i>	1
PORT	<i>Patients Outcomes Research Team Score</i>	1
CURB-65	<i>Confussion, Ureum, Respiratory Rate, Blood Pressure, Age > 65 years</i>	1
CRP	C-Reactif Protein	2
IL-6	Inter Leukin 6	2
TNF α	<i>Tumor Necrosis Factor α</i>	2
TREM-1	<i>Triggering Receptor Expressed On Myeloid Cell-1</i>	2
HCAP	<i>Health-Care Acquired Pneumonia</i>	6
IDSA	<i>Infectious Disease Society of America</i>	7
ATS	<i>American Thoracic Society</i>	7
CRB-65	<i>Confussion, Respiratory rate, Blood Pressure</i>	7
m-ATS	<i>Modified -ATS</i>	7
BTS	<i>British Thoracic Society</i>	8
mmHg	Millimeter Air raksa	8
AUC	<i>Area Under Curve</i>	9
COP	<i>Colloid Osmotic Pressure</i>	10
Mmol/L	Millimol per Liter	10
SH	Sulphydril	10
HCOL	Hypochlotour Acid	10
Gr / dl	Gram per desiliter	11
TER	<i>Transcapillary Escape Rate</i>	12
HIV	<i>Human Immunodeficiency Virus</i>	15
Mg / hari	<i>Milligram per hari</i>	15
TDS	Tekanan Darah Sistol	20
TDD	Tekanan Darah Diastol	20

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1	Persetujuan Komisi Etik Penelitian.....	31
2	Lembaran Penjelasan Kepada Calon Subjek Penelitian...	32
3	Surat Persetujuan Setelah Penjelasan.....	34
4	Kertas Kerja Profil Peserta Penelitian.....	35
5	Data Hasil penelitian.....	36
6	Output Analisis.....	39
7	Kurikulum Vitae	51