

**HUBUNGAN ANTARA PENILAIAN SKOR TRAUMA DAN
KEMATIAN PADA TRAUMA TORAKS DI
RSUP H. ADAM MALIK MEDAN**

T E S I S

OLEH:

dr. M ZUHRI NANDA RIZKI LUBIS

NIM : 117102007

Diajukan Untuk Melengkapi Persyaratan Mencapai Keahlian dalam Bidang Ilmu
Bedah Pada Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara



**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS
DEPARTEMEN ILMU BEDAH
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
MEDAN
2016**

SURAT KETERANGAN

SudahdiperiksaPenelitian

JUDUL : HUBUNGAN ANTARA PENILAIAN SKOR TRAUMA
DAN KEMATIAN PADA TRAUMA TORAKS DI
RSUP. H. ADAM MALIK MEDAN
PENELITI : dr. M Zuhri Nanda Rizki Lubis
NIM : 117102007
DEPARTEMEN : ILMU BEDAH
INSTITUSI : FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS
SUMATERA UTARA

MEDAN, Januari 2016
KONSULTAN METODOLOGI PENELITIAN
FAKULTAS KEDOKTERAN USU

PROF. DR. H. AZNAN LELO, PhD, SpFK

NIP. 195112021979021001

PERNYATAAN**HUBUNGAN ANTARA PENILAIAN SKOR TRAUMA DAN
KEMATIAN PADA TRAUMA TORAKS DI
RSUP H. ADAM MALIK MEDAN****TESIS**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacudalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Medan, Februari 2016

dr. M Zuhri Nanda Rizki Lubis

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat Allah SWT penulis haturkan, atas berkat segala rahmat dan karuniaNya penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan tesis ini yang merupakan salah satu persyaratan tugas akhir untuk memperoleh keahlian dalam bidang Ilmu Bedah di Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara Medan. Shalawat dan salam tak lupa penulis sampaikan kepada junjungan Rasulullah Muhammad SAW.

Dengan selesainya penulisan tesis ini, perkenankanlah penulis untuk menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Kedua orang tua, ayahanda Ir. H. Sayuti Lubis dan ibunda Hj. Rosyidah Iramawaty Nst, BSc An, SKM, mertua ayahanda DR. A. Ridwan Siregar, M.Lib dan ibunda dr. Rumondang Pulungan, M.Kes, terima kasih yang sedalam-dalamnya dan setulus-tulusnya, yang telah membesarkan dan mendidik penulis sejak kecil dengan penuh kesabaran, kasih sayang dan perhatian, dengan diiringi doa dan dorongan yang tiada hentinya sepanjang waktu, memberikan contoh yang sangat berharga dalam menghargai dan menjalani kehidupan.
2. Terima kasih yang tak terkira kepada istriku tercinta dr. Rizqi Arini Siregar, M.Ked(PD), SpPD dan putriku Shadrina Azheema Lubis atas segala pengorbanan, pengertian, dukungan semangat, kesabaran dan kesetiaan dalam segala suka duka mendampingi saya selama menjalani masa pendidikan yang panjang ini.
3. Kepada kakak, abang, Utama Ladunni Lubis, SKM, MARS dan Olfy Anwari, SE, MM, Niswani Sri Mesrawati Lubis, ST, dan Yahya Fauzie, SP, MSi, dr. Lestari Ramora Lubis dan dr. Ade Winata, SpAN, KIC. Adik adik, dr. Habib Fauzi Siregar, Alfi Hasanah Siregar, dan seluruh keluarga besar, penulis

mengucapkan terima kasih atas pengertian dan dukungan yang diberikan selama penulis menjalani pendidikan.

4. Bapak Rektor Universitas Sumatera Utara dan Bapak Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara atas kesempatan yang telah diberikan kepada penulis untuk mengikuti Program Pendidikan Dokter Spesialis Ilmu Bedah di lingkungan Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara
5. Ketua Departemen Ilmu Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara, dr. Emir T Pasaribu, SpB(K) Onk dan Sekretaris Departemen, dr. Erjan Fikri, SpB,SpBA. Ketua Program Studi Ilmu Bedah, dr. Marshal SpB,SpBTKV (K) dan Sekretaris Program Studi Ilmu Bedah, dr. Asrul S, SpB-KBD, yang telah bersedia menerima, mendidik dan membimbing penulis dengan penuh kesabaran selama penulis menjalani pendidikan.
6. dr. Doddy Prabisma Pohan SpBTKV pembimbing penelitian saya, terima kasih yang sedalam-dalamnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya yang dapat penulis sampaikan, yang telah membimbing, mendidik, membuka wawasan penulis, senantiasa memberikan dorongan dan motivasi yang tiada hentinya dengan penuh bijaksana dan tulus ikhlas disepanjang waktu sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.
7. Rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya saya sampaikan kepada guru-guru saya : Prof. Bachtiar Surya, SpB-KBD, Prof. Dr. Abd. Gofar Sastrodiningrat, SpBS(K), Prof. Adril A. Hakim, SpS,SpBS(K),Prof. Nazar Moesbar, SpB,SpOT, Prof. Hafas Hanafiah, SpB,SpOT, Alm.Prof Usul Sinaga, SpB, Alm.Prof Buchari Kasim, SpBP, dr. Asmui Yosodihardjo, SpB,SpBA, dr. Syahbuddin Harahap, SpB, dr. Harry Soejatmiko, SpB,SpBTKV, dr. Liberty Sirait SpB-KBD, dr. Budi Irwan, SpB-KBD, dr. Adi Muradi, SpB-KBD, dr. Djeni Bijantoro, SpB-SpBA, dr. Mahyono, SpB-SpBA, dr. Iqbal P. Nst, SpBA, dr. Suyatno SpB(K)Onk, dr. Kamal Basri Siregar, SpB(K) Onk, dr. Albiner Simarmata, SpB(K) Onk, dr. Edy Sutrisno, SpBP-RE(K), dr. Frank B. Buchari, SpBP-RE(K), dr. Utama Abdi Trg, SpBP-RE, dr. Syah Mirsyah Warli, SpU, dr. Bungaran, SpU, dr. Ramlan Nst, SpU, dr. Chairandi S, SpOT, dr. Suhelmi, SpB dan seluruh guru bedah saya

yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, di lingkungan RSUP H Adam Malik, RSUD Pirngadi Medan dan di semua tempat yang telah mengajarkan ketrampilan bedah pada diri saya. Semua telah tanpa pamrih memberikan bimbingan, koreksi dan saran kepada penulis selama mengikuti program pendidikan ini.

8. Prof. Aznan Lelo, PhD, SpFK, yang telah membimbing, membantu dan meluangkan waktu dalam membimbing statistik dari tulisan tugas akhir ini.
9. Para Senior, dan sejawat peserta program studi Bedah yang bersama-sama menjalani suka duka selama pendidikan.
10. Para pegawai dilingkungan Departemen Ilmu Bedah FK USU, dan para tenaga kesehatan yang berbaur berbagi pekerjaan memberikan pelayanan Bedah di RSUP H Adam Malik, RSUD Pirngadi, dan di semua tempat bersama penulis selama penulis menimba ilmu.

Akhirnya hanya Allah SWT yang dapat membalas segala kebaikan.

Semoga ilmu yang penulis peroleh selama pendidikan spesialisasi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Terima kasih.

Medan, Februari 2016

Penulis

dr. M.Zuhri Nanda Rizki Lubis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
SURAT KETERANGAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. LatarBelakang.....	1
1.2. RumusanMasalah.....	2
1.3. TujuanPenelitian	2
1.3.1. Tujuan Umum	2
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4. ManfaatPenelitian	3
1.5. Hipotesis	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Trauma	5
2.2. Penilaian Trauma	7
2.2.1 <i>Injury Severity Score (ISS)</i>	8
2.2.2 SkalaKoma Glasgow (SKG).....	18
2.2.3 <i>Revised Trauma Score</i>	19
2.2.4 TRISS.....	22
2.3. KerangkaTeori	25

BAB 3. METODE PENELITIAN	26
3.1. Jenis Penelitian	26
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	26
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian	26
3.3.1. Populasi Penelitian	26
3.3.2. Sampel Penelitian	26
3.4. Besar Sampel	27
3.5. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	27
3.6. Alur Penelitian	28
3.7. Definisi Operasional	28
3.8. Kerangka Konsep	29
3.9. Analisa Data	29
BAB 4. HASIL PENELITIAN	30
4.1. Karakteristik Sampel Penelitian	30
4.2. Analisis Bivariat	31
4.3. Analisis ROC	32
BAB 5. PEMBAHASAN	36
BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN	39
6.1. Kesimpulan	39
6.2. Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40

DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
2.1	Sistem Penelitian AIS	9
2.2	Nilai AIS pada ISS	9
2.3	Contoh Penialain ISS	16
2.4	Hubungannilai ISS denganangkamortalitas	18
2.5	SkalaKoma Glasgow	18
2.6	Nilai komponen RTS	20
2.7	Nilai b 0-b3 pada TRISS	23
2.8	Penilaian TRISS	23
4.1	KarakteristikSampelPenelitian	30
4.2	KarakteristikPasienderdasarkanAngkaMortalitas	31
4.3	<i>Area Under the Curve (AUC)</i>	33
4.4	Hasil Regresi Logistik Skor Trauma	33
4.5	Uji Diagnostik SKG terhadap Survival	33
4.6	Uji Diagnostik SKG terhadap Survival	34
4.7	Uji Diagnostik RTS terhadap Survival	34
4.8	Uji Diagnostik TRISS terhadap Survival	35

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
2.1	Sensitivitas, Spesifisitas, dan Akurasi Berbagai Sistem Penilaian Trauma Berdasarkan Studi Osaka.....	22
2.2	Kerangka Teori	25
3.1	Cara Kerja	28
3.2	Kerangka Konsep.....	29
4.1.	Kurva <i>Receiver Operating Characteristic</i> Berbagai Skor Trauma terhadap Mortalitas	32

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
1.	Lampiran A.....	43
	Data Mentah Penelitian.....	43
2.	Lampiran B.....	45
	Deskripsi Karakteristik Data.....	45
	Distribusi Frekuensi Data.....	45
3.	Lampiran C.....	48
	Analisa Statistik.....	48
4.	Lampiran D.....	53
	Susunan Peneliti.....	53
	Anggaran Penelitian.....	54
	Jadwal Penelitian.....	55
	Persetujuan dari Komisi Etik dan Penelitian.....	56