

**VALIDITAS SKOR PRISM III DAN SKOR PIM 2
SEBAGAI ALAT UNTUK MENILAI *OUTCOME*
DI UPI ANAK RSUD DR. SOETOMO SURABAYA**

Penelitian Karya Ilmiah Akhir

Untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan
Program Pendidikan Dokter Spesialis I Ilmu Kesehatan Anak



Oleh:

Putu Dian Saraswati, dr.

Pembimbing:

A. Latief Aziz, dr., SpA(K)

Dr. Hari Kushartono, dr., SpA(K)

Ira Dharmawati, dr., SpA(K)

Neurinda Permata, dr., SpA

Arina Setyaningtyas, dr., SpA(K)

Dr. Windhu Purnomo, dr., MS

**DEPARTEMEN/SMF ILMU KESEHATAN ANAK
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
RSUD Dr. SOETOMO
SURABAYA
2015**

LEMBAR PENGESAHAN

Penelitian Karya Ilmiah Akhir

**VALIDITAS SKOR PRISM III DAN SKOR PIM 2
SEBAGAI ALAT UNTUK MENILAI *OUTCOME*
DI UPI ANAK RSUD DR. SOETOMO SURABAYA**

Oleh :

Putu Dian Saraswati, dr.

Disetujui untuk diterima setelah diuji oleh:
Tim Penguji Departemen/SMF Ilmu Kesehatan Anak
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/RSUD Dr. Soetomo Surabaya

Tanggal 8 Oktober 2015

Ketua Program Studi	Koordinator LITBANG
Departemen/SMF Ilmu Kesehatan Anak	Departemen/SMF Ilmu Kesehatan Anak
FK UNAIR/RSUD Dr. Soetomo	FK UNAIR/RSUD Dr. Soetomo

Dr. I Dewa Gede Ugrasena, dr., SpA(K)

Mahrus A. Rahman, dr., SpA(K)

Ketua Departemen/SMF Ilmu Kesehatan Anak
FK UNAIR/RSUD Dr. Soetomo

Sjamsul Arief, dr., SpA(K), MARS

LEMBAR PENGESAHAN BUKTI KEPEMILIKAN

Yang bertanda tangan dibawah ini

Putu Dian Saraswati, dr

Menyatakan bahwa semua data penelitian yang berjudul:

VALIDITAS SKOR PRISM III DAN SKOR PIM 2 SEBAGAI ALAT UNTUK MENILAI *OUTCOME* DI UPI ANAK RSUD DR. SOETOMO SURABAYA

Adalah milik Divisi Pediatri Gawat Darurat
Departemen/SMF Ilmu Kesehatan Anak
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/RSUD Dr. Soetomo Surabaya

Ketua Divisi Pediatri Gawat Darurat
Departemen/SMF Ilmu Kesehatan Anak

Dr. Hari Kushartono, dr., SpA(K)

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Departemen/SMF Ilmu Kesehatan Anak
FK UNAIR/RSUD Dr. Soetomo

Ketua
Departemen/SMF Ilmu Kesehatan Anak
FK UNAIR/RSUD Dr. Soetomo

Dr. I Dewa Gede Ugrasena, dr., SpA(K)

Sjamsul Arief, dr., SpA(K), MARS

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan hasil penelitian karya ilmiah akhir dengan judul

VALIDITAS SKOR PRISM III DAN SKOR PIM 2 SEBAGAI ALAT UNTUK MENILAI *OUTCOME* DI UPI ANAK RSUD DR. SOETOMO SURABAYA

Beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang akan dijatuhkan pada saya apabila dikemudian hari ada pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Surabaya, 8 Oktober 2015

Yang membuat pernyataan

Putu Dian Saraswati, dr.

LEMBAR KEPUTUSAN TIM PENGUJI

**VALIDITAS SKOR PRISM III DAN SKOR PIM 2
SEBAGAI ALAT UNTUK MENILAI *OUTCOME*
DI UPI ANAK RSUD DR. SOETOMO SURABAYA**

Oleh :

Putu Dian Saraswati, dr.

Disetujui untuk diterima setelah diuji oleh:
Tim Penguji Departemen/SMF Ilmu Kesehatan Anak
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/RSUD Dr. Soetomo Surabaya

Tanggal 8 Oktober 2015

Pembimbing:

A. Latief , dr., SpA(K)
Dr. Hari Kushartono, dr., SpA(K)
Ira Dharmawati, dr., SpA(K)
Neurinda Permata, dr., SpA
Arina Setyaningtyas, dr., SpA(K)

Pembimbing Metodologi dan Statistik:

Dr. Windhu Purnomo, dr., MS

Penguji:

Ketua:

Prof. Darto Saharso, dr., SpA(K)

Anggota:

Prof. Dr. Ariyanto Harsono, dr., SpA(K)

Muhammad Faizi, dr., SpA(K)

Dr. Ahmad Suryawan, dr., SpA(K)

Dr. Bagus Setyo boedi, dr., SpA(K)

KATA PENGANTAR

Tingginya angka kematian, biaya, dan kompleksitas didalam UPI memerlukan adanya evaluasi mutu yang baik dan berkesinambungan. Evaluasi mutu yang dilakukan antara lain karakteristik pelayanan (biaya, efektifitas, efisiensi), *outcome* (lama perawatan, mortalitas), dan karakteristik dari UPI (manajemen, organisasi). Evaluasi *outcome* dalam hal ini adalah dengan menggunakan suatu sistem skoring. Sistem skoring paling banyak digunakan untuk menilai derajat keparahan penyakit dan menilai estimasi mortalitas (*outcome*) pasien selama perawatan di RS.

Skor PRISM dan PIM merupakan sistem skor prognostik yang menilai *outcome* dari pasien yang dirawat di UPI anak. Skor PRISM III memiliki validasi yang baik karena sampel yang digunakan besar, dengan populasi multipel, dan dapat digunakan pada daerah dengan kondisi geografis yang berbeda-beda. Kekurangan dari skor PRISM III adalah variabel yang digunakan cukup banyak (17 variabel), dan dapat terjadi bias pada saat terapi awal. Kelebihan skor PIM 2 yaitu variabel yang digunakan lebih sedikit (10 variabel), data yang dikumpulkan diambil sekali saat pasien pertama kali masuk UPI anak, dan dapat menghindari terjadinya bias terapi awal. Hal yang menjadi kekurangan dari skor PIM 2 yaitu validasinya tidak selebar skor PRISM III.

Validasi skor PRISM III di UPI anak RSUD Dr. Soetomo, Surabaya sudah pernah dilakukan pada tahun 2002, namun diperlukan validasi ulang yang disesuaikan dengan kondisi UPI anak saat ini. Banyaknya variabel yang terdapat di skor PRISM III, menyebabkan banyak terjadi *missing* data serta tingginya biaya. Oleh karena itu, diperlukan adanya sistem skor lain yang lebih sederhana, dengan variabel yang lebih sedikit dan pertimbangan biaya yang lebih murah. Salah satu skor yang sesuai untuk digunakan di UPI anak dalam mengevaluasi mortalitas adalah skor PIM. Penggunaan dan validasi skor PIM 2 di UPI anak RSUD Dr. Soetomo, Surabaya, belum pernah dilakukan hingga saat ini. Oleh karena itu, peneliti mencoba melakukan validasi terhadap skor PRISM III dan PIM 2 di UPI anak RSUD Dr. Soetomo, Surabaya yang disesuaikan dengan kondisi saat ini, dan membandingkan kedua skor tersebut untuk mengetahui skor mana yang lebih sesuai untuk digunakan di UPI anak RSUD Dr. Soetomo, Surabaya.

Penelitian karya ilmiah akhir ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Program Pendidikan Dokter Spesialis Ilmu Kesehatan Anak di Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/RSUD Dr. Soetomo, Surabaya. Sebagai pemula dalam bidang penelitian ini, tentunya banyak kekurangan dalam penyusunan karya ilmiah akhir ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritikan dan saran dari semua pihak untuk perbaikan dan peningkatan kualitas

penelitian ini. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan memberikan masukan bagi kita semua.

Penulis



UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena hanya atas berkah dan rahmat-Nyalah, laporan penelitian saya yang berjudul **“Validitas skor PRISM III dan skor PIM 2 sebagai alat untuk menilai *outcome* di UPI anak RSUD Dr. Soetomo Surabaya”** dapat terselesaikan dengan sebaik-baiknya.

Penelitian tersebut dikerjakan untuk memenuhi persyaratan untuk menerima tanda keahlian sebagai Dokter Spesialis Anak di Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga / RSUD Dr. Soetomo, Surabaya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis validitas skor PRISM III dan PIM 2 dalam menilai *outcome* (mortalitas) di UPI anak RSUD Dr. Soetomo, Surabaya. Penelitian ini terlaksana karena banyak dukungan dari berbagai pihak.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada banyak pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian mulai dari penyusunan proposal, pengumpulan data, sampai penyusunan laporan penelitian:

1. **Seluruh pasien dan keluarganya** yang pernah saya rawat dan saya tangani selama menempuh pendidikan di **RSUD Dr. Soetomo Surabaya, RS Pupuk Kaltim Bontang, RS Pendidikan Universitas Airlangga, RSAL dr. Ramelan Surabaya** yang merupakan guru

terbaik saya yang sejati dalam upaya mendapatkan ilmu dan keterampilan di bidang kesehatan anak.

2. **Seluruh pasien dan keluarganya** yang telah bersedia menjadi **subyek penelitian** ini dengan dilakukan pengambilan darah untuk dilakukan pemeriksaan laboratorium.
3. **A. Latief Aziz, dr., SpA(K).**, yang telah banyak sekali membantu, memberi semangat dan selalu memberi dukungan baik moral dan material demi terlaksananya penelitian ini serta semangat untuk menyelesaikan pendidikan dokter spesialis anak.
4. **A. Latief Aziz, dr., SpA(K).**, **Hari Kushartono, dr., SpA(K).**, **Ira Dharmawati, dr., SpA(K).**, **Neurinda Permata, dr., SpA**, dan **Arina Setyaningtyas, dr., SpA(K).**, selaku pembimbing penelitian dari Divisi Pediatri Gawat Darurat, Departemen Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga / RSUD Dr. Soetomo, Surabaya.
5. **Landia Setiawati, dr., SpA(K). (Alm)**, yang telah banyak sekali membantu, memberi semangat dan selalu memberi dukungan baik moral dan material semasa hidupnya untuk menyelesaikan pendidikan dokter spesialis anak.
6. **Prof. Dr. Agung Pranoto, dr., M.Kes., SpPD.**, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga yang telah memberi kesempatan kepada saya untuk menempuh Pendidikan Dokter Spesialis Ilmu Kesehatan Anak.

7. **Dodo Anondo, dr., MPH.**, selaku Direktur RSUD Dr. Soetomo Surabaya dan **H. Slamet Riyadi Yuwono, dr., DTM&H., MARS.**, selaku mantan Direktur RSUD Dr. Soetomo Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas selama masa pendidikan keahlian saya dalam bidang ilmu kesehatan anak serta memberikan kemudahan dalam melakukan penelitian.
8. **Prof. Dr. Triyono, dr., SpRad(K).**, selaku Ketua Tim Koordinasi Pelaksana, Program Pendidikan Dokter Spesialis, Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga / RSUD Dr. Soetomo yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas selama masa pendidikan keahlian saya.
9. **H. Sjamsul Arief, dr. MARS., SpA(K).**, selaku Ketua Departemen Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga / RSUD Dr. Soetomo, yang telah berkenan memberikan kesempatan kepada saya untuk memperdalam pengetahuan di bidang Ilmu Kesehatan Anak, serta atas bimbingan dan pengarahannya selama saya mengikuti pendidikan keahlian.
10. **Dr. I Dewa Gede Ugrasena, dr., SpA(K).**, selaku Koordinator Program Studi Ilmu Kesehatan Anak, Departemen Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga / RSUD Dr. Soetomo, dan **Siti Nurul Hidajati, dr., SpA(K).**, **M.Kes.** selaku Sekretaris Program Studi Ilmu Kesehatan Anak, Departemen/SMF Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga / RSUD Dr. Soetomo, atas

segala bimbingan yang amat berharga yang senantiasa diberikan kepada saya selama mengikuti pendidikan keahlian.

11. **H. Mahrus A. Rachman, dr., SpA(K).**, selaku Koordinator Litbang Departemen Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga / RSUD Dr. Soetomo dan **Prof. Dr. Teddy Ontoseno, dr., SPJP, SpA(K), FIHA.** selaku mantan Koordiantor Litbang, Departemen Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga / RSUD Dr. Soetomo yang bersedia mendukung konsep penelitian ini sehingga karya akhir saya dapat terwujud, serta saran dan kritik yang menggugah saya untuk terus membaca.
12. **Dr. Windhu Purnomo, dr., MS.**, selaku pembimbing statistik yang telah membantu dalam hal penyusunan metode penelitian dan pengolahan data.
13. **Prof. Darto Saharso, dr., SpA(K).**, **Prof. Dr. Ariyanto Harsono, dr., SpA(K).**, **Muhammad Faizi, dr., SpA(K).**, **Dr. Ahmad Suryawan, dr., SpA(K).**, dan **Dr. Bagus Setyoboedi, dr. SpA(K).**, selaku tim penguji atas asupan konstruktif yang berharga untuk perbaikan karya ilmiah penelitian ini.
14. Seluruh **staf pengajar di Departemen Ilmu Kesehatan Anak,** Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga / RSUD Dr. Soetomo, Surabaya yang telah membimbing dan membantu dalam menyelesaikan studi di Pediatri sekaligus memberikan ilmu baru yang sangat bermanfaat.

15. Seluruh **staf pengajar Mata Kuliah Dasar Umum (MKDU)**, Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga yang telah memberi bekal untuk menempuh pendidikan di Program Studi Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga / RSUD Dr. Soetomo Surabaya.
16. **Seluruh rekan sejawat PPDS-1 Ilmu Kesehatan Anak**, Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga / RSUD Dr. Soetomo Surabaya yang telah bersama-sama dalam suka dan duka menempuh pendidikan spesialis anak.
17. Rekan PPDS-1 Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga / RSUD Dr. Soetomo periode Januari 2011 yaitu **Septria Erlitarini Sudjito, dr., Berlian Beatrix Rarome, dr., Siti Nurazizah, dr., I Dewa Ayu Agung Shinta Kamaya, dr., Hakimah Maimunah, dr., Natalia Kristanti Nugraheni, dr., Rafiq Rais Akbar, dr., Devi Emawanti, dr., Kristina Natalia Marbun, dr., Ilham Bondan Pramudiawan, dr., Heru Setiawan, dr., dan Rina Panjaitan, dr. SpA.**, atas kekompakan, kerjasama, kebersamaan, persaudaraan, tawa dan air mata selama menempuh pendidikan dokter, bersama kita bisa.
18. Teman-teman yang akan bersama mengikuti ujian board di Jakarta yaitu **Hidayati Utami Dewi, dr., Deanty Ayu Putri Anggraeni, dr., Nazara Agustina, dr., Yeni Kusumawati, dr., dan Jean Peter Siregar, dr.**, semoga kita bisa lulus dan mendapat hasil terbaik.

19. **Ahmad Mahfur, dr., dan Yudhi Kurniawan, dr.,** selaku kapten dan wakil kapten PPDS-1 Ilmu Kesehatan Anak , **Aminuddin Harahap, dr., Sp A., Oktavian Indra Kusuma, dr., Faisal, dr., SpA dan Lukman Oktadianto, dr., SpA** selaku mantan kapten dan wakil kapten PPDS-1 Ilmu Kesehatan Anak atas bantuannya selama ini.
20. Teman - teman seperjuangan di asisten dan perpustakaan Ilmu Kesehatan Anak, **Areta Idarto, dr., Nurul Yudhi Prihastuty, dr., Yuli Nurhidayati, dr., Stephany Adriany, dr., dan Pherenice Charisti, dr.,** terima kasih atas segala dukungan yang telah diberikan selama ini.
21. **Ibu Nafsiah Mboi, dr., SpA, MPH.,** selaku Menteri Kesehatan Republik Indonesia, **Ibu Endang Rahayu Sedyaningsih, dr., MPH., Dr.PH. (alm.),** selaku mantan Menteri Kesehatan Republik Indonesia dan **Ibu Dr. Siti Fadilah Supari, dr., SpJP(K),** selaku mantan Menteri Kesehatan Republik Indonesia yang telah memberikan kesempatan menempuh pendidikan ilmu kesehatan anak dengan memberikan beasiswa PPDS-BK.
22. **Seluruh Paramedis** di Instalasi Rawat Jalan Anak dan Instalasi Rawat Inap Anak, RSUD Dr. Soetomo, Surabaya yang telah membantu saya selama masa pendidikan.
23. **Pak Harto, Mbak Vivit, Bu Mur, Mbak Timur, Mbak Didi, Mbak Nita, Bu Win, Mbak Ninik, Mbak Sri, Mak kopen, Mbak Dian, Mbak Yuni dan Mbak Indri** terima kasih atas bantuannya mengurus PPDS selama ini.

24. **Semua Pihak** yang telah membantu saya sampai lulus pendidikan dokter spesialis anak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Dan sungguh bersyukur saya memiliki keluarga yang luar biasa, yang senantiasa mendukung, memberi kesempatan kepada saya untuk mewujudkan apa yang saya inginkan, saya sampaikan rasa hormat dan kasih sayang kepada:

1. Orang tua saya tercinta, **Bapak Ir. Made Aryadi**, dan **Ibu Dien Heri Suwandhini, Bsc., Spd**, yang telah memberikan kasih sayang tiada tara dan sepanjang masa, selalu memberi dukungan moril dan material, dan membimbing saya tanpa kenal lelah dalam menjalani kehidupan dan pendidikan ini. Terima kasih tak terhingga dan doa saya selalu bersama papa dan mama, semoga saya bisa memberikan yang terbaik dan menjadi yang terbaik sesuai dengan harapan papa dan mama.
2. Pendamping hidup dan pasangan jiwa saya tercinta selamanya, **Ida Bagus Gede Adi Permana, SE, Msc.**, yang dengan penuh pengertian dan kesabaran tetap mencurahkan kasih sayang walaupun saya sering mengabaikan tugas - tugas saya sebagai seorang istri, dan ibu rumah tangga, selalu memberikan pengertian, dukungan, doa dan cinta dalam mendampingi saya menjalani pendidikan ini, membantu saya mengurus rumah tangga dan buah hati tercinta kami, **Ida Bagus Arka Adi Ramiro Agastya**, yang selalu mengerti kesibukan ibunya, memberikan keceriaan, senyuman, menjadi obat hati dan semangat hidup selama menjalani masa pendidikan ini.

3. Kedua mertua saya, **Bapak Prof. Drs. Ida Bagus Wirawan, SU** dan **Ibu Siluh Gede Adimuni**, atas segala dukungannya kepada saya dalam menjalani pendidikan ini.
4. Adik - adik saya tersayang, **Made Adisty Pramaswari, Apt** dan **Nyoman Aditya Permadi, S.Kom**, dan adik ipar saya **Dimas Angky Sudrajat, SE**, dan **Baiq Vita Selvia Utami, ST**, serta para keponakan tercinta **Aninditya Fadhil Saputra, Neandro Fathir Sudrajat**, dan **Shakeela Vintya Permadi**, yang bersedia bahu membahu menjalani kehidupan dan terima kasih atas segala dukungannya selama menjalani pendidikan ini.
5. **Seluruh keluarga besar saya** yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu atas bantuannya selama ini.

Tak ada gading yang tak retak. Penulis menyadari bahwa laporan penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan baik isi maupun penyusunannya. Penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang membangun dari pembaca semuanya.

Semoga penelitian ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya. Penulis juga berharap semoga hasil yang didapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu kedokteran dan pada akhirnya bermanfaat bagi kesehatan anak-anak Indonesia. Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa melimpahkan berkah dan rahmat-Nya kepada kita semua.

Penulis