

DISERTASI

**MODEL PENDIDIKAN PRA BEDAH TERPADU MEMPERBAIKI PERILAKU
RESIDEN PPDS I ILMU BEDAH DAN PENGARUHNYA PADA MUTU
PELAYANAN PENDERITA KASUS BEDAH SERTA
PENURUNAN TINGKAT MORBIDITAS**

SUATU STUDI MANAJEMEN PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS I
ILMU BEDAH DI LABORATORIUM ILMU BEDAH
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA SURABAYA



KK
DIE
DIE K 05/02
Tah
m



PAUL TAHALELE

PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

1999

DISERTASI

**MODEL PENDIDIKAN PRA BEDAH TERPADU MEMPERBAIKI PERILAKU
RESIDEN PPDS I ILMU BEDAH DAN PENGARUHNYA PADA MUTU
PELAYANAN PENDERITA KASUS BEDAH SERTA
PENURUNAN TINGKAT MORBIDITAS**

SUATU STUDI MANAJEMEN PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS I
ILMU BEDAH DI LABORATORIUM ILMU BEDAH
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA SURABAYA

DISERTASI

Untuk memperoleh Gelar Doktor
Dalam Ilmu Kedokteran
pada Program Pascasarjana Universitas Airlangga
di bawah pimpinan Rektor Universitas Airlangga
Prof. H. Soedarto, dr., DTM&H, Ph.D
untuk dipertahankan di hadapan
Rapat terbuka Senat Universitas Airlangga
pada hari Kamis
tanggal 28 Oktober 1999
pukul 10.00 WIB


Oleh
PAUL TAHALELE
NIM 099411569D

Lembar Pengesahan

Disertasi ini telah disetujui
Tanggal : 28 Agustus 1999

Oleh

Promotor



Prof. Widjoseno Gardjito, dr
Nip. 130206151

Ko-Promotor



Prof. W.F. Maramis, dr.

Ko-Promotor



Widodo J.P, dr, M.S, MPH, Dr. PH
NIP. 130610101



Mengetahui / Menyetujui :
KPS. Ilmu Kedokteran
Program Pasca Sarjana Unair



Prof. Dr. Yuliati Hood Alsagaff, dr, Sp. PA.
Nip. 130517159

Telah diuji pada ujian tahap pertama

Tanggal 25 Agustus 1999

Panitia Penguji Disertasi

Ketua : Prof. R Sjamsuhidajat, dr.

- Anggota** :
1. Prof. Widjoseno Gardjito, dr.
 2. Prof. WF Maramis, dr.
 3. Widodo J Pudjirahardjo, dr., MS, MPH, Dr. PH
 4. Prof. Dr. I Nyoman Sudana Degeng, MPd.
 5. Prof. R Hariadi, dr.
 6. Prof. Martin Setiabudi, dr., PhD
 7. Prof. Eddy Pranowo Soedibjo dr., MPH
 8. Prof. Karjadi Wirjoatmodjo, dr.
 9. Prof. Dr. Sardjono Soedjak, dr.

Ditetapkan dengan Surat Keputusan

Rektor Universitas Airlangga

Nomor : 8400/J03/PP/1999

Tanggal: 1 September 1999

UCAPAN TERIMA KASIH

Pertama-tama saya panjatkan puji syukur kehadirat Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang atas segala kasih dan karuniaNya sehingga disertasi ini dapat diselesaikan. Tanpa anugerah dan bijaksana dari Tuhan, karya ini tidak mungkin dapat dikerjakan dan diselesaikan dengan baik.

Dengan selesainya disertasi ini, saya ucapkan terima kasih kepada:

Pembimbing - pembimbing saya selaku promotor dan ko-promotor: Prof. Widjoseno Gardjito, dr., Prof. WF Maramis dr., R. Widodo J. Pudjirahardjo dr., MS, MPH, Dr. PH, yang telah memberi inspirasi, serta ide-ide yang menjiwai penelitian ini. Yang dengan penuh perhatian telah memberikan dorongan dan saran. Disela-sela kesibukan masing-masing, beliau telah meluangkan waktu memberikan bimbingan secara intensif pada setiap kesempatan yang ada, termasuk bimbingan dan saran dalam metodologi penelitian serta analisis hasil penelitian disertasi ini.

Rektor Universitas Airlangga, Prof. Sudarto, dr., DTM&H, Ph.D atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan kepada saya untuk mengikuti dan menyelesaikan program Doktor.

Direktur Program Pascasarjana Universitas Airlangga yang dijabat oleh Prof. Dr. Soedijono Tirtowidardjo, dr. atas kesempatan yang diberikan untuk menjadi mahasiswa Program Doktor pada Program Pascasarjana Universitas Airlangga.

Selanjutnya, saya ucapkan pula terima kasih kepada:

Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga yang hingga pertengahan pendidikan dijabat Prof. Dr. Askandar Tjokropawiro, dr. yang kemudian dijabat

Prof. Dr. H.M.S. Wijadi, dr. atas kesempatan yang diberikan pada saya untuk mengikuti pendidikan Program Doktor.

Direktur RSUD dr. Soetomo yang hingga pertengahan pendidikan dijabat Prof. Karjadi Wijoatmodjo, dr. dan kemudian dijabat Prof. Muh. Dikman Angsar, dr. yang telah memberi kesempatan bagi saya untuk bekerja dan melakukan penelitian.

Kepala Laboratorium Ilmu Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Prof. Widjoseno Gardjito, dr. yang kemudian pada pertengahan pendidikan dijabat Prof. H.M Sajid Darmadipura, dr. atas kesempatan yang diberikan pada saya untuk mengikuti pendidikan Program Doktor. Khususnya kepada mantan Kepala Laboratorium Ilmu Bedah Prof. Basoeki Wirjowidjojo, dr. sebagai seorang Bapak dan sosok seorang teladan yang telah memberikan kesempatan, juga memberikan dorongan dan nasehat yang sangat berharga untuk menjadi seorang ahli bedah yang bertanggungjawab dan kompeten.

Kepala Seksi Bedah Toraks Kardiovaskular Laboratorium Ilmu Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga yang dijabat Setiono Basuki, dr. dan seluruh stafnya, Prof. Dr. med. Puruhito, dr., Agung Prasmono, dr., Heru Kusbianto, dr. atas kesempatan, bantuan dan kerjasama yang diberikan pada saya untuk mengikuti pendidikan Program Doktor.

Staf pengajar di Program Pascasarjana Universitas Airlangga: Prof. Bambang Rahino Setokoesoemo, dr., Prof. Abdul Gani S.H., MS, Prof. Eddy Pranowo Soedibyo dr., MPH, Prof. Dr. Pitono Soeparto, dr., DSAK, Widodo J. Pudjirahardjo, dr., MS, MPH, Dr. Fuad Amsyari, dr., MPH, PhD, Dr. M. Zainuddin, Apt., Dr. Sarmanu, drh., Dr. Suhartono Taat Putra, dr., Prof. Dr. J. Glinka, Dr. Dr. Theodorus I Setiawan, dr., Prof. Sutandyo Wignjosubroto, Prof. Dr. Rika Soebarmiati T, dr., SKM, Dr. Jangkung Kariantoro, Drs., MS,

Dr. Koentoro, dr., MPH, Dr. PH, Dr. Siti Pariani, dr., termasuk juga staf pengajar di luar lingkungan Universitas Airlangga: Prof. Sjamsuhidajat, dr. (FKUI), Prof. Made Pidarta (IKIP Surabaya), Prof. PA Sahertian, Drs. dan Prof. Dr. I Nyoman Sudana Degeng, MPd. (IKIP Malang).

Tim Penilai Hasil Perlakuan dalam penelitian disertasi ini terutama I Ketut Martiana, dr., Adria H., dr., Heru Purwanto, dr., yang telah bekerja keras membantu saya dalam menilai residen PPDS I Ilmu Bedah sebagai subyek penelitian.

Para Guru Besar Ilmu Bedah, KPS Ilmu Bedah, Kepala Laboratorium dan para senior staf pendidik ilmu bedah di seluruh Indonesia, atas dorongannya dan kerjasamanya dalam memberikan ide dan saran positif untuk melengkapi naskah disertasi ini, terutama dalam merumuskan visi-misi pendidikan DSB Indonesia.

Para Guru Besar, para Senior Staf, Teman Sejawat, terutama anggota Biro Pendidikan Pasca Sarjana atau Biro Bedah Dasar di Laboratorium Ilmu Bedah yang atas kerjasamanya selama ini sehingga penelitian ini terselenggara. Juga kepada tenaga administrasi dan para medis di Laboratorium Ilmu Bedah. Seluruh residen PPDS I di lingkungan Laboratorium Ilmu Bedah atas bantuan dan partisipasinya. Sdri. Dra. Sih Enggar Panglipur Wati serta Ir. Augustina R. Marbun yang telah bekerja keras membantu menyelesaikan naskah ini.

Akhirnya, ucapan terima kasih setulus-tulusnya ditujukan kepada yang tercinta Ibu dan Bapak (alm.) saya serta Ibu (alm.) dan Bapak mertua. Khususnya kepada isteri terkasih Drg. Kustiani Hartiningsih dan anak-anakku Miranda dan Yoanita yang telah memberi dorongan moril dan kekuatan dalam mendampingi saya sehingga disertasi ini selesai.

RINGKASAN

Merosotnya mutu pelayanan penderita kasus bedah berupa peningkatan nilai morbiditas dan peningkatan jumlah pembatalan operasi elektif sangat merugikan penderita. Kondisi ini dilatarbelakangi oleh menurunnya mutu residen peserta program pendidikan dokter spesialis satu (PPDS I) Ilmu Bedah dan ditambah lagi dengan rendahnya waktu kontak serta rendahnya frekuensi bimbingan operasi elektif oleh staf pendidik terhadap peserta didiknya. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya pendidikan kedokteran dan betapa eratnya hubungan antara dharma pendidikan dengan dharma pelayanan, tetapi justru kurang mendapat perhatian. Upaya penjagaan dan peningkatan mutu pelayanan kesehatan yang telah dilakukan belum mencapai hasil yang diharapkan. Salah satu upaya untuk memecahkan masalah merosotnya mutu pelayanan kesehatan adalah melalui pendidikan dengan jalan memperbaiki metode pembelajaran bagi residen PPDS I Ilmu Bedah, yaitu diterapkannya modifikasi model pengelolaan kontingensi. Untuk merumuskan bentuk model pendidikan yang dimaksud, perlu digali visi-misi pendidikan dokter spesialis bedah melalui penelitian pendahuluan *self administered questionnaire*. Penelitian disertasi ini bertujuan untuk mempelajari dan membuktikan bahwa: (1) metode pembelajaran dengan modifikasi model pengelolaan kontingensi dapat memperbaiki perilaku bidang kognitif, afektif dan psikomotor (KAP) residen PPDS I Ilmu Bedah; (2) perbaikan perilaku residen (KAP), akan mempengaruhi perbaikan mutu pelayanan penderita kasus bedah; (3) akibat perbaikan mutu pelayanan penderita kasus bedah, akan menurunkan tingkat morbiditas; (4) modifikasi model pengelolaan kontingensi memberikan hasil yang lebih lebih baik dari model pembelajaran yang lama.

Perubahan dan perbaikan perilaku (KAP) residen PPDS I Ilmu Bedah yang diukur adalah: (1) *domain* kognitif; (2) afektif dan (3) psikomotor. Mutu pelayanan penderita kasus bedah adalah: (1) kelengkapan, kejelasan dan kebenaran dokumen medik kesehatan (DMK); (2) rasionalitas terapi antibiotika; (3) rasionalitas transfusi darah dan komponen darah; (4) tingkat pembatalan operasi elektif akibat tindakan residen dan (5) tingkat morbiditas.

Model pendidikan pra bedah terpadu (PPBT), yang merupakan modifikasi model pengelolaan kontingensi adalah salah satu bagian dari model sistem perilaku yang mempunyai dampak instruksional maupun dampak pengiring pada perbaikan *domain* atau ranah kognitif, afektif dan psikomotor peserta didik, yang secara tidak langsung akan memperbaiki mutu pelayanan penderita kasus bedah. Model ini dikembangkan melalui kajian teoritik dengan memadukan 3 paradigma (manajemen, pendidikan dan perilaku) sehingga terbentuk paradigma baru. Karena tidak seluruh sintakmatik (tahapan) model tersebut bisa diterapkan, maka dirumuskan modifikasinya. Modifikasi model pengelolaan kontingensi terdiri dari 4 buah sintakmatik, yaitu: (1) merumuskan perilaku akhir atau

sasaran dengan nilai bobot bidang kognitif 30 %, afektif 40 % dan psikomotor 30 %; (2) memperbaiki dan memperketat sistem supervisi dengan cara yang lebih efisien dengan hanya menggunakan 5 orang (12,5 %) staf pendidik dari jumlah 40 orang; (3) memperbaiki dan memperketat sistem evaluasi, menjadi 27 kali evaluasi selama 4 bulan dan (4) mengadakan sistem penguat dalam bentuk pemberian umpan balik. Perbedaan antara model PPBT (baru) dan model pendidikan pra bedah yang lama (PPB) terletak pada 3 aspek: (1) Aspek struktur: sistem supervisi, efisiensi tenaga staf pendidik sebagai mentor sekaligus sebagai pengendali program; sistem evaluasi diperbaiki dan ditingkatkan frekuensinya; diberlakukannya sistem umpan balik. (2) Aspek substansi: pembentukan modul-modul pembelajaran disertai SAP yang berisi TIU dan TIK; rumusan perilaku sasaran berdasarkan kajian visi-misi pendidikan DSB. (3) Aspek proses: dengan menjalankan metode pembelajaran modifikasi model pengelolaan kontingensi dan proses perubahan perilaku ke arah perilaku sasaran DSB yang dikehendaki.

Dengan memperhatikan semua permasalahan yang timbul dalam pendidikan residen PPDS I Ilmu Bedah yang berdampak terhadap merosotnya mutu pelayanan penderita kasus bedah, serta menguji model PPBT maka dilakukan penelitian dengan rancang bangun *operational research* yang dilaksanakan melalui 2 (dua) tahap.

Tahap pertama, yaitu penelitian pendahuluan:

- (a) Dilakukan penelitian dengan rancang bangun *self administered questionnaire (Nominal Group Technique)* untuk merumuskan visi pendidikan dokter spesialis bedah (DSB) yang diharapkan. Didapatkan rumusan sebagai berikut: dokter yang mampu meningkatkan taraf kesehatan penderita seutuhnya dengan bekal ilmu pengetahuan kedokteran dan ketrampilan tangan melalui ropanasuri (*the healing knife*) dalam upaya peningkatan kualitas hidup penderita dan hal ini dilakukan secara tepat guna, tuntas dan bertanggung jawab dengan dilandasi etik-moral. Rumusan visi ini diperlukan untuk menentukan perilaku sasaran dokter spesialis bedah yang diharapkan sebagai misi pendidikan. Bobot penilaian perilaku yang terkandung di dalam visi tersebut menekankan sangat pentingnya *domain* afektif.
- (b) Dilakukan pengukuran kualitatif dengan cara *in depth interview* untuk mengungkap permasalahan pendidikan dan pelayanan kesehatan yang dikerjakan oleh setiap residen PPDS I Ilmu Bedah serta mendukung fakta yang ditemukan di klinik. Selain itu untuk membuktikan adanya perbedaan perlakuan antara 2 kelompok peserta penelitian.
- (c) Kemudian dilanjutkan dengan pengukuran kuantitatif untuk membedakan kedua kelompok perlakuan dalam aspek substansi, struktur dan proses pembelajaran residen PPDS I Ilmu Bedah.

Tahap kedua, yaitu penelitian untuk disertasi. Penelitian ini dilakukan terhadap 36 dokter yang terbagi dalam 2 kelompok, yaitu kelompok pertama (n=20) dan kelompok kedua (n=16) di Lab. I Bedah FK Unair/ RSUD Dr. Soetomo Surabaya, antara tahun 1996 sampai 1998. Kelompok pertama memakai metode pembelajaran lama atau

model Pendidikan Pra Bedah (PPB) dan kelompok kedua memakai metode pembelajaran modifikasi model pengelolaan kontingensi atau model Pendidikan Pra Bedah Terpadu (PPBT). Analisis statistik univariate dan multivariate dikerjakan dengan program SPSS dan angka kemaknaan $\alpha = 0,05$.

Secara etis penelitian operasional ini dapat dipertanggungjawabkan, justru untuk memperbaiki keadaan yang cenderung menjadi buruk dan segera menemukan cara untuk mengatasi permasalahan pendidikan dan pelayanan kesehatan di klinik serta cara tersebut tidak merugikan penderita.

Hasil yang diperoleh, dianalisis dan dilakukan uji normalitas, uji homogenitas, uji korelasi, uji anova dan berakhir dengan uji regresi. Pada uji normalitas, menunjukkan 16 dari 21 variabel (76,19 %) distribusinya normal. Pada uji beda, didapatkan bahwa 5 variabel yang membuat kedua kelompok perlakuan tidak homogen, yaitu umur, indeks prestasi (IP) kumulatif di FK, lama bekerja di daerah, asal FK, dan kepribadian residen PPDS I Ilmu Bedah. Pada uji korelasi, menunjukkan hanya 4 variabel penyerta (umur, IP kumulatif di FK, lama bekerja di daerah dan kepribadian) yang mempunyai korelasi secara bermakna dengan hasil perilaku bidang kognitif, afektif dan psikomotor (KAP). Pada uji anova, ditemukan bahwa modifikasi model pengelolaan kontingensi dapat memperbaiki tingkat kognitif residen PPDS I Ilmu Bedah. Model tersebut bersama-sama variabel umur, IP kumulatif di FK, lama bekerja di daerah dan kepribadian berpengaruh secara bermakna pada perilaku bidang kognitif, juga bidang afektif dan bidang psikomotor. Pada uji regresi pertama, didapatkan bahwa model itu tidak mempengaruhi perbaikan mutu pelayanan penderita kasus bedah (DMK, POE, rasionalitas transfusi darah, mortalitas) kecuali perbaikan rasionalitas transfusi darah. Pada uji regresi kedua, ditemukan bahwa penurunan tingkat morbiditas sangat dipengaruhi dan ditentukan oleh variabel model pembelajaran, pembatalan operasi elektif (POE) dan rasionalitas terapi antibiotika (Ab). Modifikasi model pengolahan kontingensi atau model PPBT (baru), setelah diuji ternyata lebih baik dari model PPB (lama) dalam hal perbaikan perilaku (KAP) dan tingkat morbiditas residen PPDS I Ilmu Bedah.

Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa modifikasi model pengelolaan kontingensi memperbaiki secara bermakna perilaku (KAP) residen PPDS I Ilmu Bedah, hal ini menunjukkan diterimanya hipotesis pertama. Tetapi model tersebut tidak teruji memperbaiki mutu pelayanan penderita kasus bedah dan hal ini menunjukkan tidak semua variabel dalam hipotesis kedua teruji. Penurunan tingkat morbiditas dipengaruhi secara bermakna oleh kedua model perlakuan, POE dan Ab, hal ini menunjukkan diterimanya hipotesis ketiga. Model PPBT (baru) lebih baik dari model PPB (lama) dalam hal perbaikan perilaku (KAP) dan tingkat morbiditas residen PPDS I Ilmu Bedah dan ini menunjukkan diterimanya hipotesis keempat.

Di samping pengujian keempat hipotesis di atas, terdapat 3 variabel sebagai ciri karakteristik residen PPDS I Ilmu Bedah, yaitu **umur, IP kumulatif di FK** dan

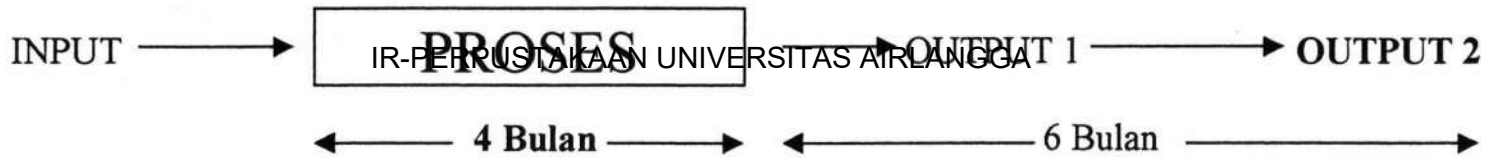
kepribadian (hasil tes psikologi) yang mempunyai korelasi dan pengaruh secara bermakna pada hasil perilaku bidang kognitif, afektif dan psikomotor maupun mutu pelayanan penderita kasus bedah, sehingga ketiga variabel tersebut perlu dipertimbangkan secara khusus pada saat seleksi masuk untuk mengikuti program pendidikan dokter spesialis bedah.

Setelah mengkaji berbagai permasalahan dan teori, disertasi ini menghasilkan **2 buah temuan baru**. Temuan pertama berupa **paradigma baru**, yang merupakan perpaduan 3 buah paradigma (manajemen, pendidikan, perilaku) dalam bentuk modifikasi model pembelajaran pengelolaan kontingensi. Temuan kedua berupa **bentuk operasional** dari paradigma baru tersebut, yaitu **model PPBT**. Diterapkannya model ini untuk memperbaiki penampilan dan ketrampilan klinik peserta didik.

Selain itu dengan dipakainya metode penelitian rancang bangun *operational research* merupakan suatu **terobosan** karena metode ini dipakai di klinik. *Operational research* adalah suatu teknik analitik dalam suatu proses yang sedang berlangsung untuk memperbaiki masalah operasional di lapangan, berupa menurunnya mutu pelayanan penderita kasus bedah. Sampai saat ini sangat jarang dilaporkan penelitian pendidikan kedokteran bedah yang dimulai dari *input*, proses dan *output* yang menyangkut perbaikan pada aspek struktur, substansi serta proses suatu manajemen pendidikan.

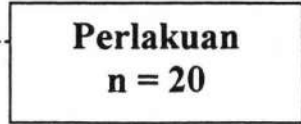
Implikasi hasil penelitian ini adalah bahwa modifikasi model pengelolaan kontingensi dapat dijadikan alternatif pilihan metode pembelajaran dalam pendidikan dokter spesialis bedah untuk memperbaiki perilaku bidang kognitif, afektif dan psikomotor residen PPDS I Ilmu Bedah. Implikasi yang lainnya berupa sumbangan persyaratan untuk kepentingan seleksi mutu dokter calon residen PPDS I Ilmu Bedah dengan lebih memperhatikan faktor umur, IP Kumulatif di FK dan kepribadian.

Disadari bahwa penelitian pendidikan kedokteran bedah sangat sulit, luas dan kompleks, oleh karena itu diusulkan untuk penelitian lanjutan jangka panjang dan multisenter. Selain itu diusulkan juga penelitian terhadap mutu serta peran staf pendidik.

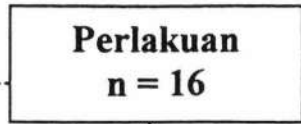
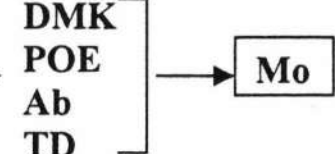


- Karakteristik Peserta
 - Umur
 - Status ekonomi
 - Pendidikan
 - Pengalaman kerja
- Tes Psikologi
- Pra Tes Kognitif (Pra Tes Perlakuan)

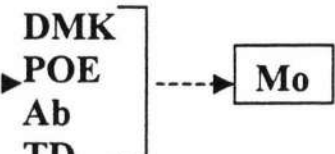
Model Lama atau PPB



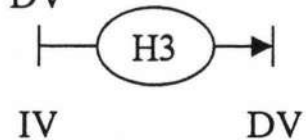
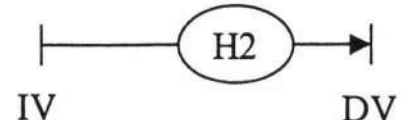
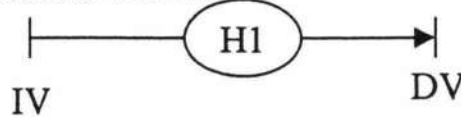
- Pos Tes Kognitif
- Lama Stase 3 Seksi
- KAP (Perilaku)



- Pos Tes Kognitif
- Lama Stase 3 Seksi
- KAP (Perilaku)



Model baru atau PPBT



Keterangan:

- Kelompok Model Lama: 2 semester pertama (n=20) (Juli 1996, n₁= 10; Januari 1997 n₂= 10)
- Kelompok Model Baru : 2 semester kedua (n=16) (Juli 1997, n₃= 6 ; Januari 1998 n₄= 10)
- Waktu penelitian bagi setiap kelompok berlangsung tidak bersamaan.
- DMK : Dokument Medik Kesehatan; Ab : Rasionalitas terapi anti biotika
- POE : Pembatalan Operasi Elektif; TD : Rasionalitas transfusi darah
- Mo : Morbiditas

Bagan Alur Penelitian Operasional Residen PPDS I Ilmu Bedah FK Unair RSUD Dr. Soetomo Surabaya