

**HUBUNGAN ANTARA BIOFILM KATETER *DOUBLE LUMEN*  
DENGAN KULTUR DARAH PADA DUGAAN *CENTRAL LINE*  
*ASSOCIATED BLOODSTREAM INFECTION* PASIEN HEMODIALISIS**

**Penelitian Observasional Analitik Cross-Sectional  
Di Instalasi Hemodialisis dan Instalasi Rawat Inap  
RSUD Dr. Soetomo Surabaya**

**Penelitian Karya akhir  
Untuk mendapatkan Keterangan Keahlian Ilmu Penyakit Dalam**



**DICKY PENDI ALAUDIN SANGADJI  
011318026315**

**DEPARTEMEN/ SMF ILMU PENYAKIT DALAM  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA  
RSUD Dr. SOETOMO  
SURABAYA  
2019**

NASKAH PENELITIAN KARYA AKHIR INI TELAH DISETUJUI UNTUK  
DIAJUKAN DALAM UJIAN PADA TANGGAL 3 DESEMBER 2019

OLEH

Pembimbing Utama

Aditiawardana, dr., SpPD-KGH, FINASIM  
NIP. 19650202 201601 6 101

Pembimbing Pendamping

Artaria Tjempakasari, dr., SpPD-KGH, FINASIM  
NIP. 19660205 201601 6 201

Pembimbing Pendamping

Lindawati A, Mkes., dr., Sp.M (K)  
NIP. 19571027198601 2 001

Biro Koordinasi II

Ummi Maimunah, dr, SpPD, KGEH  
NIP. 19640110 198903 2 012

Biro Koordinasi IV

Prof. Dr. Ami Ashariati, dr, SpPD, KHOM  
NIP. 19540930 198111 2 001

Ketua Bagian SMF-Departemen Ilmu Penyakit Dalam

RSUD Dr. Soetomo Surabaya



Dr. Soebanto Adi, dr., SpPD, KEMD, FINASIM  
NIP. 19580401 198403 1 011

**PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dicky Pendi Alaudin Sangadji

NIM : 011318026315

Judul penelitian : HUBUNGAN ANTARA BIOFILM KATETER DOUBLE LUMEN DENGAN KULTUR DARAH PADA DUGAAN CENTRAL LINE ASSOCIATED BLOODSTREAM INFECTION PASIEN HEMODIALISIS.

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penelitian ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya, serta berasal dari data asli dan bukan rekayasa. Apabila dikemudian hari penelitian ini mengandung plagiasi atau autoplajiasi, atau penjiplakan atas karya orang lain, maka saya bersedia bertanggung jawab.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Dibuat di : Surabaya

Pada tanggal: 5 desember 2019

Yang membuat pernyataan,



Dicky Pendi Alaudin Sangadji

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya sehingga penelitian karya akhir yang berjudul “**HUBUNGAN ANTARA BIOFILM KATETER DOUBLE LUMEN DENGAN KULTUR DARAH PADA DUGAAN CENTRAL LINE ASSOCIATED BLOODSTREAM INFECTION PASIEN HEMODIALISIS**”, suatu penelitian analitik *cross sectional* di Instalasi Hemodialisis dan Rawat Inap Ilmu Penyakit Dalam RSUD Dr. Soetomo Surabaya dapat diselesaikan. Karya akhir ini dibuat untuk memenuhi syarat kelulusan Program Pendidikan Dokter Spesialis I Bidang Ilmu Penyakit Dalam FK Unair-RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Pada kesempatan ini, saya menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Prof. Dr. Soetojo, dr., SpU (K) serta mantan Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Prof. Dr. Agung Pranoto, dr., MSc, Sp.PD, K-EMD yang telah memberi ijin untuk mengikuti pendidikan spesialisasi di bidang Ilmu Penyakit Dalam;
- Direktur RSUD Dr. Soetomo Surabaya Dr. Joni Wahyuhadi, dr., Sp.BS (K) serta mantan Direktur RSUD Dr. Soetomo Surabaya dr. Harsono dan dr. Dodo Anondo, MPH yang telah memberi ijin untuk menggunakan fasilitas rumah sakit dalam rangka melaksanakan tugas selama pendidikan;
- Ketua Departemen-SMF Penyakit Dalam Dr. Soebagijo Adi., dr., Sp.PD, K-EMD dan mantan Ketua Departemen-SMF Penyakit Dalam FK Unair-RSUD dr. Soetomo Surabaya Poernomo Boedi Setiawan, dr., Sp.PD, K-GEH, yang telah bersedia menerima dan memberi kesempatan mengikuti pendidikan spesialisasi;

- Ketua Program Studi Departemen – SMF Ilmu Penyakit Dalam, Ummi Maimunah, dr.,SpPD, K-GEH dan mantan Ketua dan Sekretaris Program Studi Departemen – SMF Ilmu Penyakit Dalam Prof. Usman Hadi, dr., Sp.PD, K-PTI, Novira Widajanti, dr., Sp.PD, K-Ger, Prof. Dr. Joewono Soeroso, dr., MSc, Sp.PD, K-R, Widodo, dr., Sp.PD, K-GH, dan anggota Biro Koordinasi II Departemen – SMF Penyakit Dalam FK Unair – RSUD Dr. Soetomo Surabaya, Prof. Dr. Nasronudin, dr., Sp.PD, K-PTI; Nunuk Mardiana, dr., Sp.PD, KGH; Dr. Sony Wibisono, dr., Sp.PD, K-EMD; Lita Diah Rahmawati, dr., Sp.PD, K-R; Hermina Novida, dr., Sp.PD, K-EMD; Budi Widodo, dr., Sp.PD, K-GEH; Jongky Hendro Prayitno, dr., Sp.PD, K-EMD dan Hermawan Susanto, dr., Sp.PD, yang telah memberikan bimbingan selama pendidikan;
- Pembimbing penelitian ini Aditiawardana, dr., Sp.PD, K-GH, Artaria Tjempakasari, dr., Sp.PD, K-GH, dan Lindawati Alimsardjono dr., M.kes., Sp.MK(K) yang telah memberikan bimbingan dan dorongan semenjak pembuatan proposal sampai dengan terselesaikannya penelitian ini;
- Ketua dan Sekretaris Badan Koordinasi IV Prof. Dr. Ami Ashariati, dr., Sp.PD, K-HOM dan Dr. Gatot Soegiarto, dr., Sp.PD, K-AI; anggota Badan Koordinasi IV Departemen - SMF Penyakit Dalam FK Unair-RSUD Dr. Soetomo Surabaya Prof. Dr. Agung Pranoto, dr.,SpPD, KEMD, Prof. Dr. Joewono Soeroso, dr.,SpPD, KR, Prof. Moch. Thaha, dr., PhD., Sp.PD, K-GH, Dr. Yuliasih, dr., Sp.PD, K-R, Chandra Irwanadi, dr, SpPD, KGH, Soebagijo Adi, dr.,SpPD, KEMD, Aditiawardana, dr., Sp.PD, K-GH, Dr.

Ugroseno Yudho Bintoro, dr., Sp.PD, K-HOM, dan Dr. Erwin Astha Triyono, dr., Sp.PD, K-PTI, M.Vitanata, dr, Sp.PD,K-PTI yang banyak memberikan saran perbaikan dan bimbingan dalam penyempurnaan penelitian ini;

- Kepala Divisi Ginjal dan Hipertensi Widodo Basuki, dr., Sp.PD, K-GH serta seluruh staf divisi Ginjal dan Hipertensi Departemen-SMF Ilmu Penyakit Dalam FK Unair-RSUD Dr. Soetomo Surabaya yang telah mendukung dan membantu terlaksananya penelitian ini;
- Kepala Instalasi Hemodialisis RSUD Dr. Soetomo Surabaya dr.Nunuk Mardiana, Sp.PD, K-GH serta seluruh staf perawat Instalasi Hemodialisis RSUD Dr. Soetomo yang telah mendukung dan membantu terlaksananya penelitian ini;
- Kepala Divisi, Guru Besar beserta seluruh staf pengajar di Departemen-SMF Ilmu Penyakit Dalam FK Unair-RSUD Dr. Soetomo Surabaya yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama pendidikan;
- Ketua Departemen-SMF Ilmu Penyakit Paru, Ketua Departemen-SMF Ilmu Penyakit Jantung FK Unair-RSUD Dr. Soetomo Surabaya beserta seluruh staf pengajar yang telah memberi kesempatan dan bimbingan selama mengikuti pendidikan;
- Seluruh teman sejawat PPDS-I, paramedis, staf sekretariat Departemen-SMF Ilmu Penyakit Dalam FK Unair-RSUD Dr. Soetomo Surabaya serta

semua pihak yang telah membantu selama pendidikan maupun dalam menyelesaikan karya akhir ini;

- Kedua orang tua saya Umar Sangadji dan Ramla Jasin yang dengan penuh cinta kasih telah membesarkan, mendidik, dan memberikan dorongan semangat, doa dan bimbingannya;
- Istri tercinta dr. Intan Marthalita Dethan, yang dengan penuh cinta kasih dan kesabaran telah memberikan dukungan, doa, semangat moril dan materil selama menempuh pendidikan ini;
- Serta tidak lupa kami ucapkan banyak terima kasih kepada segenap pasien yang telah bersedia menjadi guru terbaik kami dalam belajar dan mematangkan kompetensi Ilmu Penyakit Dalam;

Karya akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat saya harapkan demi perbaikan penyusunan laporan karya ilmiah selanjutnya. Semoga Penelitian ini memberikan manfaat dalam upaya peningkatan pelayanan kesehatan penderita dan pengembangan ilmu pengetahuan. Akhirnya, saya memohon perlindungan Tuhan Yang Maha Esa, semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa melimpahkan berkat, rahmat, dan karuniaNya.

Penulis