

**DISERTASI**

**HUBUNGAN ANTARA EKSPRESI CTR1, ERCC1, HSP70 DENGAN RESPON  
KEMOTERAPI CISPLATIN PADA KANKER SERVIKS STADIUM IIB**



BRAHMANA ASKANDAR TJOKROPRAWIRO

**PROGRAM STUDI ILMU KEDOKTERAN JENJANG DOKTOR  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2015**

## **DISERTASI**

### **HUBUNGAN ANTARA EKSPRESI CTR1, ERCC1, HSP70 DENGAN RESPON KEMOTERAPI CISPLATIN PADA KANKER SERVIKS STADIUM IIB**



**BRAHMANA ASKANDAR TJOKROPRAWIRO**

**PROGRAM STUDI ILMU KEDOKTERAN JENJANG DOKTOR  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2015**

**HUBUNGAN ANTARA EKSPRESI CTR1, ERCC1, HSP70 DENGAN RESPON  
KEMOTERAPI CISPLATIN PADA KANKER SERVIKS STADIUM IIB**

**DISERTASI**

Untuk memperoleh Gelar Doktor  
Dalam Program Ilmu Kedokteran Jenjang Doktor  
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga  
Dan Dipertahankan Dihadapan  
Panitia Ujian Doktor Tahap II

OLEH :

BRAHMANA ASKANDAR TJOKROPRAWIRO  
NIM : 090970138

**PROGRAM STUDI ILMU KEDOKTERAN JENJANG DOKTOR  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2015**

LEMBAR PENGESAHAN

Disertasi ini telah disetujui untuk Ujian Terbuka  
Tanggal: 29 April 2015

**Promotor**

**Prof. Suhatno, dr., SpOG(K)**  
NIP: 19450807 1971 1 001

**Ko-Promotor**

**Prof. Dr. Juliati Hood Alsagaff, dr., MS., SpPA(K), FIAC**  
NIP: 19420721 197412 2 001

Mengetahui:

**Ketua Program Studi Ilmu Kedokteran Jenjang Doktor**

**Fakultas Kedokteran – Universitas Airlangga**

**Prof. Dr. Teddy Ontoseno, dr., SpA(K), Sp.JP, FIHA**  
NIP: 19501216 197703 1 002

Disertasi ini telah diuji pada Ujian Doktor Tahap I (Tertutup)

Tanggal 9 April 2015

Oleh

Panitia Penguji Disertasi

Ketua : Prof. Heru Santoso, dr., SpOG(K)

Anggota :

1. Prof. Suhatno, dr., SpOG(K)
2. Prof. Dr. Juliati Hood Alsegaf, dr., MS, SpPA(K), FIAC
3. Prof. Prajitno Prabowo, dr., SpOG(K)
4. Prof. Dr. Andrijono, dr., SpOG(K)
5. Prof. Dr. I. Ketut Suidiana, Drs. M.Si
6. Dr. Hendy Hendarto, dr., SpOG(K)
7. Dr. Hari Basuki, dr., M. Kes

Ditetapkan dengan Surat Keputusan

Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

Nomor: 135/UN3.1.1/KD/2015

Tanggal : 30 Maret 2015

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Alhamdulillah Robbil'alamin, Puji syukur kehadirat Allah SWT yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang atas segala rahmat dan karuniaNya sehingga disertasi ini dapat diselesaikan.

Disertasi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari dorongan, bimbingan, arahan, saran dan koreksi dari Tim Promotor dan Ko-promotor, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati perkenankanlah saya menghaturkan terima kasih yang tulus serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat :

Prof. Suhatno, dr., SpOG(K) sebagai Promotor yang telah dengan penuh pengertian, perhatian dan kesabaran telah memberikan dukungan mental, meluangkan banyak waktu untuk berdiskusi dan memberi masukan, sekaligus yang memberikan dorongan kepada saya untuk menempuh pendidikan jenjang doktor. Saya ucapkan terima kasih yang tidak terhingga.

Prof. Dr. Juliati Hood Alsegaf, dr., MS, SpPA(K), FIAC sebagai Ko-Promotor yang telah memberikan bimbingan yang besar sekali manfaatnya bagi kemajuan cara berpikir ilmiah saya, dan membantu proses pemeriksaan imunohistokimia dan analisis histopatologi. Kepada beliau saya ucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya.

Dengan selesainya disertasi ini perkenankanlah saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

Prof. Dr. Fasichul Lisan, Apt. sebagai Rektor Universitas Airlangga atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan kepada saya untuk mengikuti dan menyelesaikan Program Doktor pada Program Studi Ilmu Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, Prof. Dr. Agung Pranoto, dr., M.Kes., Sp.PD, K-EMD, FINASIM. dan Prof. Dr. Muhammad Amin, dr., Sp.P(K) selaku

mantan Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga atas kesempatan yang telah diberikan kepada saya untuk mengikuti pendidikan ini.

Direktur Program Pascasarjana Prof. Dr. Hj. Sri Hajati, S.H., MS., beserta para pimpinan dan seluruh staf Program Pendidikan Pascasarjana Universitas Airlangga yang telah memberikan bantuan, kesempatan dan fasilitas selama belajar di Program Pendidikan Pascasarjana Universitas Airlangga.

Prof. Dr. Teddy Ontoseno, dr., Sp.A(K), Sp.JP, FIHA, sebagai Ketua Program Studi Doktor Ilmu Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga dan Prof. Dr. Harjanto J.M., dr., AIFM, selaku mantan Ketua Program Studi Doktor Ilmu Kedokteran Pendidikan Pascasarjana Universitas Airlangga, yang telah memberikan asuhan akademik selama masa studi.

Direktur RSUD Dr. Soetomo, Dodo Anondo, dr., MPH dan Dr. Slamet Riyadi Yuwono, dr., DTMH, MARS yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk mengikuti pendidikan Program Doktor pada Program Studi Doktor Ilmu Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

Ketua Departemen Obstetri Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Dr. Hendy Hendarto, dr., SpOG(K) yang telah memberikan kesempatan dan dukungan kepada saya untuk mengikuti pendidikan Program Doktor pada Program Pascasarjana Universitas Airlangga.

Prof. Prajitno Prabowo, dr., SpOG(K), atas kesediaannya dengan ikhlas memberikan bimbingan dan saran yang sangat berharga mulai penyusunan proposal hingga penyusunan naskah disertasi.

Prof. Dr. Andrijono dr., SpOG(K) yang telah memberikan bimbingan dan saran yang sangat berharga mulai penyusunan usulan penelitian hingga penulisan naskah disertasi.

Prof. Dr. I Ketut Suidiana, drs., M.Si, yang telah memberikan bimbingan, saran dalam penyusunan usulan penelitian hingga penulisan naskah disertasi.

Dr. Hari Basuki Notobroto, dr., M.Kes yang telah memberikan bimbingan dan saran yang sangat berharga mulai penyusunan usulan penelitian, pengolahan statistik hingga penulisan naskah disertasi.

M. Nasrun Abdullah, dr., SpOG(K) yang telah memberikan dorongan kepada saya untuk mengambil ilmu onkologi ginekologi.

Terima kasih yang sebesar besarnya kepada guru dan sejawat saya: Prof. Suhatno, dr., SpOG(K); Prof. Heru Santoso, dr., SpOG(K); Sunjoto, dr., SpOG(K); Poedjo Hartono, dr., SpOG(K); Wita Saraswati, dr., SpOG(K); Indra Yulianti, dr., SpOG(K); Primandono, dr., SpOG; Pungky Mulawardhana, dr., SpOG; Hari Nugroho, dr., SpOG sebagai staf Divisi Onkologi Ginekologi, Departemen Obstetri Ginekologi FK Unair / RSUD Dr. Soetomo Surabaya yang telah membantu dan memberikan dorongan dalam pelaksanaan penelitian ini.

Terima kasih yang tulus saya ucapkan kepada Pembimbing dan Panitia Penguji mulai dari ujian kualifikasi sampai ujian Disertasi Tahap I:

Prof. Prajitno Prabowo, dr., SpOG(K); Prof. Suhatno, dr., SpOG(K); Prof. Dr. Juliati Hood Asegaf, dr., MS, SpPA(K), FIAC; Prof. Dr. Andrijono dr., SpOG(K); Prof. Heru Santoso, dr., SpOG(K); Prof. Dr. I Ketut Suidiana, drs., M.Si; Dr. Hendy Hendarto, dr., SpOG(K); Dr. Hari Basuki Notobroto, dr., M.Kes.

Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada staf pengajar di Program Doktor Ilmu Kedokteran Pascasarjana Universitas Airlangga, Prof. Soetjipto, dr, MS, PhD; Prof. Purnomo Suryohudoyo, dr, SpBK; Prof. Dr. Suhartono Taat Putra, dr, MS; Prof. Dr. Zainuddin, Apt; Prof. Dr. Juliati Hood Asegaf, dr, MS, SpPA(K), FIAC; Widodo JP, dr. MPH., Dr. PH; Siti Pariani, dr, MS, MSc, PhD; Dr. Sunaryo, dr., MS, MSc; Dr. F. Sustini, dr, MS; Prof. Dr. I. Ketut Suidiana, Drs., MS; Dr. F.M. Judajana, dr., SpPK(K.Im) yang telah memberikan ilmu



pengetahuan dasar dan terapan yang sangat berharga dan bermanfaat membantu saya dalam menyusun disertasi.

Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada seluruh staf pengajar Departemen Obstetri Ginekologi FK Unair / RSUD Dr. Sutomo Surabaya atas kerja sama dan dorongan yang diberikan kepada saya selama saya menempuh pendidikan jenjang doktor.

Kepada guru dan dosen saya semenjak saya masih di Taman Kanak-Kanak sampai pendidikan Spesialis Ilmu Kebidanan dan Kandungan yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu, yang telah memberi bekal ilmu dan wawasan pengetahuan kepada saya.

Kepada seluruh teman seperjuangan di Program Doktor Program Studi S3 Ilmu Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga angkatan 2009/2010, yang saling menemani, memotivasi, dan memberi masukan. Tanpa mengurangi rasa penghargaan karena tidak dapat disebutkan satu persatu, saya menyampaikan ungkapan terima kasih atas segala keakraban dan kekompakan yang telah terjalin selama ini.

Akhirnya pada kesempatan ini, saya sampaikan rasa hormat dan kasih sayang serta terima kasih yang terdalam dari lubuk hati saya kepada:

Orang tua saya yang saya cintai, Bapak Prof. Dr. Askandar Tjokroprawiro, dr., SpPD-KE dan Ibu Herawaty Askandar yang telah mengasuh, mendidik, mengayomi, menafkahi, memberikan tauladan yang baik dan penuh kasih sayang hingga saat ini. Dan senantiasa mendoakan saya pada saat saya dalam suka maupun duka. Semoga senantiasa diberi kesehatan, kebahagiaan, kesejahteraan, umur panjang dan senantiasa dalam ridho Allah SWT.

Mertua saya yang saya cintai, Bapak Imam Utomo dan Ibu Anik Tri Winarni yang telah mengasuh, mendidik, mengayomi, menafkahi, memberikan tauladan yang baik dan penuh kasih sayang hingga saat ini. Dan senantiasa mendoakan saya pada saat saya dalam suka maupun duka. Semoga senantiasa diberi kesehatan, kebahagiaan, kesejahteraan, umur panjang dan selalu dalam ridho Allah SWT.

Terima kasih saya yang sebesar besarnya saya ucapkan kepada istri saya yang saya cintai: Trisniartami Setyaningrum, dr., SpKK yang telah mendampingi saya dan memberikan dorongan moril, doa dan semangat dalam menempuh pendidikan jenjang doktor. Sekaligus tak lupa saya ucapkan terima kasih sebesar besarnya juga kepada ketiga anak saya yang saya cintai: Nadhif Rashesa Brahmana, Alisha Princessa Brahmana, dan Rakha Ramasha Brahmana atas dorongan dan semangat yang diberikan dalam menyelesaikan pendidikan jenjang doktor ini.

Terima kasih saya ucapkan kepada adik saya: Sabrina Askandar Tjokroprawiro, S.H., M.Kn, dan Berlino Askandar Tjokroprawiro, S.H., M.Kn atas dorongan semangat yang diberikan dalam menyelesaikan pendidikan jenjang doktor ini.

Terima kasih juga saya ucapkan kepada saudara ipar saya: Andrianingrum Diah Nartami, S.T., Agusanto Bhakti Nartomo, S.E. dan Tantuko Adi Nartomo, dr., SpOG, atas doa yang diberikan dalam menyelesaikan pendidikan jenjang doktor ini.

Terima kasih saya sampaikan kepada semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, yang telah memberi motivasi, mendukung dan membantu hingga disertasi ini dapat disusun. Dan tak lupa saya ucapkan terima kasih untuk para pasien yang telah sukarela masuk ke dalam penelitian yang saya lakukan

Semoga hasil penelitian ini bermanfaat bagi umat manusia pada umumnya dan ilmu kedokteran pada khususnya dan semoga Allah SWT melimpahkan taufik dan hidayahNya kepada semua pihak yang telah membantu penyelesaian disertasi ini.

April 2015

Penulis