

EKSPRESI *MicroRNA BART-7-3p* DAN mRNA PTEN PADA PLASMA DARAH PASIEN KARSINOMA NASOFARING

Tesis
untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-2
Program Studi Bioteknologi



Diajukan oleh
Lisa Gunawan
13/356578/PMU/07962

Kepada
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2015

EKSPRESI *MicroRNA BART-7-3p* DAN mRNA PTEN PADA PLASMA DARAH PASIEN KARSINOMA NASOFARING

Tesis
untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-2
Program Studi Bioteknologi



Diajukan oleh
Lisa Gunawan
13/356578/PMU/07962

Kepada
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2015

TESIS

**EKSPRESI *MicroRNA BART-7-3p* DAN mRNA PTEN PADA
PLASMA DARAH PASIEN KARSINOMA NASOFARING**

Dipersiapkan dan disusun oleh
Lisa Gunawan
13/356578/PMU/07962
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal: 14 Juli 2015

Susunan Dewan Penguji :

Pembimbing Utama


Prof. dr. Sofia Mubarika, M.Med.Sc., Ph.D.

Anggota Tim Penguji lain


Dr. Med. dr. Indwiani Astuti

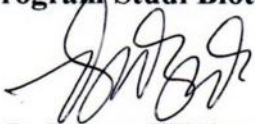
Pembimbing Pendamping


dr. Agus Surono, M.Sc., Ph.D., Sp.THT-KL


Dra. Rarastoesti Pratiwi, M.Sc., Ph.D

Tesis ini diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar master
Tanggal: **29 JUL 2015**

Ketua Program Studi Bioteknologi


Dr. Ir. Donny Widiyanto

Mengetahui
**Wakil Direktur Bidang Akademik
Pengembangan dan Kerja Sama
Sekolah Pascasarjana**


Prof. Ir. Suryo Purwono, M.A.Sc., Ph.D.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis ini bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak mengandung karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini, dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta,



Lisa Gunawan, S. Si

Tanda tangan dan nama terang

PRAKATA

Alhamdulillah, salam sejahtera, segala puji dan syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat, taufik dan hidayah hingga penulis dapat merampungkan penulisan Tesis dengan judul “EKSPRESI *MicroRNA* BART-7-3p DAN mRNA PTEN PADA PLASMA DARAH PASIEN KARSINOMA NASOFARING”. Tesis ini disusun dalam rangka salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana S-2 Ilmu Bioteknologi dari Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tesis ini masih terdapat kelemahan yang perlu diperkuat dan kekurangan yang perlu dilengkapi. Karena itu, dengan rendah hati penulis mengharapkan masukan, koreksi dan saran untuk memperkuat kelemahan dan melengkapi kekurangan tersebut.

Dengan tersusunnya Tesis ini, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Prof. dr. Sofia Mubarika, M.Med.Sc., Ph.D. selaku pembimbing pertama, dan dr. Agus Surono, P.hD., Sp.THT-KL selaku pembimbing kedua, yang berkenan memberi bimbingan, arahan dan masukan bagi tersusunnya tesis yang layak untuk disajikan. Penulis juga mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Rektor Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta;
2. Wakil Direktur Bidang akademik pengembangan dan kerja sama sekolah Pascasarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta;
3. Direktur Ketua Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta;
4. Drh. Gusti Sofyan Noor, I Gusti Ayu Triandini, S. Si., Tirta Wardana, S. Si., Widyandani Sasikirana, S. Farm, Apt. drg. Recita Indraswary, Dinna Rakhmina, Dwi Nur Indah Sari, Yudha Bintoro S. Si., Rizky Oktriani M. Biotech, dr. Zulrachman Erlangga, dan Semua staf laboratorium biomolekuler Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta;
5. Semua pihak yang telah membantu kegiatan penelitian; atas perhatian, perkenan dan bantuan yang telah diberikan hingga tersusunnya Usulan Penelitian ini.

Dengan memperhatikan dan mengikuti bimbingan, arahan dan perbaikan dari Tim Pembimbing, penulis berharap Tesis ini dapat segera disajikan dalam Sidang Tesis.

Yogyakarta, Juli 2015

Lisa Gunawan