



KEY FACTS

ANALGETIK
ANTIBIOTIK
SEKALIGUS

Satu Obat, Dua Khasiat *One Drug, Two Benefits*

Bedah akibat kecelakaan, umumnya membutuhkan dua obat dengan dua fungsi berbeda; parasetamol sebagai analgesik dan penisilin sebagai antibiotik. Disamping efek samping bagi hepar (hati), penggunaan banyak obat juga tidak efisien dari segi medis dan ekonomi

Inovasi ini mengembangkan senyawa aktif baru *BiogetikaHP* (1,3 bis(*p*-hydroxyphenyl)urea), yang memiliki dua fungsi farmakologi sekaligus; analgesik dan antibiotik. Senyawa ini mengikat reseptor rasa sakit dan reseptor enzim *DacA* pada bakteri, sehingga menghambat pembentukan *peptidoglikan* (dinding sel bakteri). Senyawa ini lebih kuat efek analgetiknya dibanding *parasetamol* (uji *in-vivo*), dan efek antibiotiknya dibanding *kloksasilin* (uji *in-silico*). *BiogetikaHP* juga teruji tidak bersifat toksik bagi hati.

What?

***BiogetikaHP*{1,3 bis(*p*-hydroxyphenyl)urea}:** **Obat kasiat Ganda sebagai Antibiotika dan Analgetika**

The administration of two type of drugs is medical and economical inefficient, aside its side effect for the liver. This innovation develops a new active compound BiogeticsHP, which exhibits two simultaneous pharmacological functions; analgesics and antibiotics. BiogeticsHP has a stronger analgesic effects than paracetamol (in-vivo test), and better antibiotic effects than cloxacillin (in-silico test). BiogeticsHP is also proved for its intoxicity to the liver.

PROSPEK INOVASI

Peringkat Inovasi : **Prospektif**

Kesiapan Inovasi : **Skala Laboratorium**

Kerjasama Bisnis : **Terbatas**

Status Paten : **Telah Dipatenkan**

(No.: P00201100158 & P00201304902)

KEUNGGULAN INOVASI

- Molekul didesain menggunakan simulasi *molecular docking PLANTS*
- Teruji secara *in-vivo* memiliki efek analgetik dan efek samping hepatotoksik yang lebih baik dibanding parasetamol
- Teruji secara *in-silico* memiliki efek antibiotik yang lebih baik dibanding kloksasilin
- Menggunakan bahan baku urea yang relatif murah, sehingga biaya produksi rendah

KATEGORI TEKNOLOGI



PERSPEKTIF

Inovasi terobosan dalam dunia farmasi pada umumnya dilakukan oleh pelaku multinasional raksasa, karena memerlukan investasi yang mahal. Namun kekecualian selalu bisa terjadi.

Universitas Gadjah Mada

INSTITUSI

Fakultas Farmasi, Departemen Kimia Farmasi
Gedung Unit IV Lantai 2 No. /IV.2.09
Sekip Utara Yogyakarta 55281

ALAMAT

Dr. Hari Purnomo, M.S, Apt.

INOVATOR

