



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SERTIFIKAT PATEN

Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia atas nama Negara Republik Indonesia berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten, memberikan hak atas Paten kepada:

Nama dan Alamat Pemegang Paten : UNIVERSITAS AIRLANGGA
LPBI, Gedung Kahuripan Lt.2, Kampus C UNAIR, Mulyorejo, Surabaya

Untuk Invensi dengan Judul : KOMPOSISI *BONE SUBSTITUTE* YANG DAPAT DISUNTIKKAN SEBAGAI PENGISI PADA CELAH TULANG

Inventor : Aniek Setiya Budiatin
Samirah
Junaidi Khotib
Didik Hasmono

Tanggal Penerimaan : 15 Desember 2017

Nomor Paten : IDP000063641

Tanggal Pemberian : 16 Oktober 2019

Perlindungan Paten untuk invensi tersebut diberikan untuk selama 20 tahun terhitung sejak Tanggal Penerimaan (Pasal 22 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten).

Sertifikat Paten ini dilampiri dengan deskripsi, klaim, abstrak dan gambar (jika ada) dari invensi yang tidak terpisahkan dari sertifikat ini.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL

Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.
NIP. 196611181994031001

(12) PATEN INDONESIA

(11) IDP000063641 B

(19) DIREKTORAT JENDERAL
KEKAYAAN INTELEKTUAL

(45) 16 Oktober 2019

<p>(51) Klasifikasi IPC^A: A 61L 27/00(2006.01)</p> <p>(21) No. Permohonan Paten : P00201709134</p> <p>(22) Tanggal Penerimaan: 15 Desember 2017</p> <p>(30) Data Prioritas : (31) Nomor (32) Tanggal (33) Negara</p> <p>(43) Tanggal Pengumuman: 13 Juli 2018</p> <p>(56) Dokumen Pembanding: Injektabel Komposit Hidroksiapatit-Gelatin sebagai Sistem ... https://e-journal.unair.ac.id/JFIKI/article/download/4085/2759 by AS Budiatin - 2017 penambahan hidroksi propil metil selulosa pada ... - IPB Repository https://repository.ipb.ac.id/jspui/bitstream/.../96360/1/G18akw.pdf</p>	<p>(71) Nama dan Alamat yang Mengajukan Permohonan Paten : UNIVERSITAS AIRLANGGA LPBI, Gedung Kahuripan Lt.2, Kampus C UNAIR, Mulyorejo, Surabaya</p> <p>(72) Nama Inventor : Aniek Setiya Budiatin, ID Samirah, ID Junaidi Khotib, ID Didik Hasmono, ID</p> <p>(74) Nama dan Alamat Konsultan Paten : Pemeriksa Paten : Dra. Ita Yukimartati, M.Si Jumlah Klaim : 1</p>
--	--

(54) Judul Invensi : KOMPOSISI BONE SUBSTITUTE YANG DAPAT DISUNTIKAN SEBAGAI PENGISI PADA CELAH TULANG

(57) Abstrak :

Invensi ini berkaitan dengan komposisi bone substitute serta fungsinya sebagai pengisi celah tulang dan sistem penghantaran alendronat. Celah tulang terjadi pada fraktur tulang, osteoporosis, rekonstruksi tulang dan debridement dari tumor/kanker tulang, osteomyelitis, gangren. Komposisi invensi mirip dengan komponen tulang terdiri gelatin, hidroksiapatit dan tulang sapi, alendronat, hidroksi propil metil selulosa, dan natrium hidrogen fosfat.

Deskripsi**KOMPOSISI BONE SUBSTITUTE YANG DAPAT DISUNTIKKAN SEBAGAI
PENGISI PADA CELAH TULANG**

5

Bidang Teknik Invensi

Invensi ini berkaitan dengan komposisi *bone substitute* yang dapat disuntikkan, berfungsi sebagai pengisi pada celah tulang akibat fraktur terbuka karena kecelakaan, osteoporosis, debridemen dari penyakit kanker/tumor tulang, gangren, osteomielitis secara lokal.

Latar Belakang Invensi

15 Celah tulang terbentuk akibat terjadinya fraktur terbuka karena kecelakaan, osteoporosis, debridemen dari penyakit kanker/tumor tulang, gangren, osteomielitis. Celah tulang memerlukan pengisi tulang yang hilang karena rusak dan diangkat. Bahan untuk pengisi tulang biasa disebut *bonegraft*. Berdasarkan asalnya *bonegraft* dibagi menjadi 3 yaitu autograft (dari pasien sendiri), allograft (dari orang lain) dan xenograft (dari bahan alam atau sintesis). Golongan autograft dan allograft jumlahnya terbatas, dan akan meninggalkan celah tulang/ rasa sakit di tempat lain.

25 Akhir akhir ini dikembangkan golongan xenograft baik dari bahan alam (binatang, batu koral) atau sintesis. Produk yang sudah beredar sekarang adalah PerOssal® (US 8.933.058B2), Palacos® (US 7507257B2) berisi garam kalsium seperti kalsium fosfat, kalsium sulfat, hidroksiapatit dalam bentuk serbuk yang siap dibuat pasta. Kekurangan dari PerOssal®, Palacos® adalah komposisi tidak mirip tulang, hanya mengandung bahan anorganik (garam kalsium), maka pertumbuhan tulang menjadi lambat. Garam kalsium tersebut merupakan hasil dari sintesis, sehingga kemungkinan untuk tertinggalnya bahan baku masih ada. Keduanya merupakan

bahan impor, tentu harus menunggu untuk keperluan rekonstruksi celah tulang dan juga harganya mahal. Dengan demikian pasien harus menahan rasa sakit sampai bahan datang dan waktu tinggal di rumah sakit menjadi lama.

- 5 Produk yang sudah beredar menggunakan bahan pembawa berupa garam kalsium (trikalsium fosfat, kalsium karbonat, hidroksi apatit, kalsium hidrogen fosfat) antara lain PerOssal®, Palacos®, Augment®, Osteoset®. Kerugian yang
10 ditimbulkan keempat produk tersebut adalah pembawa bersifat sangat biodegradabel (mudah hancur) serta berpengaruh terhadap perkembangan sel tulang. Garam kalsium merupakan komponen anorganik tulang dan sebagai pengisi tulang tidak berfungsi maksimum karena reaksi dengan sel tulang kurang sempurna dan berlangsung dalam waktu lama. Pengisi tulang
15 yang sempurna adalah memiliki komposisi mirip tulang yaitu komponen organik (kolagen; gelatin) dan anorganik (hidroksiapatit).

- Pada invensi yang diajukan, berbentuk *bone substitute* yang dapat disuntikkan sebagai pengisi tulang pada celah
20 tulang terdiri dari hidroksiapatit (komponen anorganik) dan gelatin (merupakan turunan kolagen), adalah mirip komponen organik tulang. Produk invensi terdiri dari bovin hidroksiapatit, gelatin dan alendronat memiliki dua fungsi yaitu sebagai pengisi celah tulang dan sistem penghantar
25 alendronat. Fungsi utama dari pemberian alendronat secara lokal untuk kuratif osteoporosis, kanker/tumor tulang dengan menghambat aktivitas osteoklas dan memadatkan tulang di celah tulang dan sekitarnya.

- Kelebihan invensi ini dibanding produk yang telah
30 beredar antara lain: (1) bovin hidroksiapatit, gelatin berfungsi sebagai pengisi tulang yang hilang; (2) Kedua komponen dapat bersatu dengan sel osteoblas + gelatin membentuk osteoid, selanjutnya osteoid bersatu dengan hidroksiapatit membentuk osteosit, sehingga terjadi

regenerasi tulang dan celah tulang menjadi tertutup; (3) bovin hidroksiapatit bersifat lebih osteokonduktif dibanding hidroksiapatit sintesis dan memiliki sifat mirip dengan hidroksiapatit tulang manusia serta sudah didapat karena diproduksi sendiri; (4) Keuntungan bagi pasien antara lain: harga komposisi lebih murah dan cepat diperoleh; biaya perawatan lebih murah; waktu tinggal di rumah sakit lebih singkat; celah tulang tertutup oleh komposisi dalam waktu singkat sekitar 12 minggu, (5) Alendronat dapat mempercepat pengerasan tulang dan menginaktifkan osteoklas sehingga proses keropos tulang dapat dihambat; (6) Bentuk yang dapat disuntikkan mudah mengisi celah tulang sehingga penutupan celah menjadi sempurna.

15

Uraian Ringkas Invensi

Invensi yang diajukan ini merupakan komposisi *bone substitute* yang dapat disuntikkan terdiri dari bovin hidroksiapatit, gelatin, alendronat, hidroksil propil metil selulosa dan natrium hidrogen fosfat. Invensi ini berfungsi sebagai pengisi pada celah tulang akibat fraktur terbuka karena kecelakaan, osteoporosis, debridemen dari penyakit kanker/tumor tulang, gangren, osteomielitis secara lokal.

25 Uraian Lengkap Invensi

Komposisi invensi ini terdiri dari bovin hidroksiapatit 10 gram, Alendronat 1,1 gram dan Gelatin 0,5 gram serta hidroksil propil metil selulosa 0,5 gram dan larutan natrium hidrogen fosfat 2% 0,8ml/gram serbuk.

30

Proses pembuatan invensi adalah sebagai berikut (1) bovin hidroksiapatit 10 gram dan Alendronat 1,1 gram digerus sampai halus. (2) Gelatin dan hidroksil propil metil selulosa dengan perbandingan 1:1 dibuat larutan 20% b/v pada suhu 50 °C. (3) Larutan gelatin dan hidroksil

propil metil selulosa sebanyak 5 ml dituang ke dalam campuran (1), diaduk sampai kalis. (4) Massa yang sudah kalis disaring untuk membentuk granul, dan selanjutnya dikeringkan dalam lemari pemanas pada suhu 50°C. (5) 5 Granul kering diserbuk dan ditimbang 1,00 gram/vial serta disiapkan larutan natrium hidrogen fosfat 2% sebanyak 0,8 ml /gram serbuk invensi.

Pengujian *bone substitute* yang disuntikkan hasil invensi ini sebagai berfungsi sebagai pengisi tulang dan kuratif pada penyakit osteoporosis, kanker/tumor tulang 10 secara lokal pada celah tulang dilakukan secara in vitro dan in vivo pada hewan coba tikus. *Bone substitute* disuntikkan ke dalam celah tulang pada awalnya akan menyerap sinar foto rongent dan memberikan gambaran bulat 15 terang pada celah/lubang, akan tetapi setelah komponen invensi bersatu dengan sel tulang di sekitarnya maka celah tulang akan tertutup oleh tulang baru sehingga intensitas sinar akan berkurang/meredup dan sampai hilang/tidak terserap lagi. Pada hari ke 84 intensitas serapan sinar 20 masih kelihatan redup, hal ini menunjukkan bahwa komposisi invensi sudah bersatu secara sempurna membentuk tulang trabekula yang menutup celah.

Keunggulan invensi ini antara lain: (1) komponen utama bovin hidroksiapatit, gelatin mirip dengan komponen 25 penyusun tulang sehingga cepat bersatu dengan tulang disekitarnya untuk membentuk tulang baru sebagai penutup celah tulang. (2) Dengan bahan aktif alendronat dapat produk inventif berfungsi untuk kuratif penyakit osteoporosis, kanker/tumor tulang secara lokal dalam celah 30 tulang.

Klaim

1. Suatu komposisi *bone substitute* yang dapat disuntikkan terdiri dari: bovin hidroksiapatit 10 gram dan gelatin 0,5 gram dari tulang sapi, alendronat 1,1 gram, hidroksil propil metil selulosa 0,5 gram dan larutan natrium hidrogen fosfat 2% 0,8 ml/ gram.

10

15

20

25

30

35

Abstrak**KOMPOSISI BONE SUBSTITUTE YANG DAPAT DISUNTIKKAN SEBAGAI
PENGISI PADA CELAH TULANG**

5

Invensi ini berkaitan dengan komposisi *bone substitute* serta fungsinya sebagai pengisi celah tulang dan sistem penghantaran alendronat. Celah tulang terjadi pada fraktur tulang, osteoporosis, rekonstruksi tulang dan debridement dari tumor/kanker tulang, osteomielitis, gangren. Komposisi invensi mirip dengan komponen tulang terdiri gelatin, hidroksiapatit dari tulang sapi, alendronat, hidroksi propil metil selulosa, dan natrium hidrogen fosfat.

15

20

25

30

35



Formulir Permintaan Pemeriksaan Substantif Paten

Diisi oleh petugas
Tanggal pengajuan :

Dengan ini saya/kami 1) :
(71) Nama : Universitas Airlangga
Alamat 2) : Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115

Warga Negara : Indonesia
Email : adm@lpbi.unair.ac.id
Telepon : 031 - 59174318
NPWP (jika ada) : 00.005.564.0-606.000

Diisi oleh petugas
[]

yang telah mengajukan permintaan paten
sendiri/melalui Konsultan HKI :

(74) Nama Konsultan HKI : -
Nomor Konsultan HKI : -

[]
[]

dengan :

(65) Nomor Permintaan Paten : P00201709134
(22) Tanggal penerimaan
permintaan paten : 15 Desember 2017
(54) Judul penemuan : PROSES DAN PRODUK INJEKTABEL
**BOVINE HYDROXYAPATITE-GELXT^m SEBAGAI SISTEM
PENGHANTARAN ALENDRONAT PADA CELAH (DEFECT) TULANG**

[]
[]
[]

mengajukan permintaan pemeriksaan substantif untuk
permintaan paten tersebut di atas.

[]

bersama ini, saya/kami sampaikan :

- [x] biaya pemeriksaan substantif paten sebesar Rp. 2.000.000,-
(..... dua juta rupiah.....)
[] biaya klaim yang belum dibayar buah @ Rp.
sejumlah Rp.
(.....)
[] kekurangan-kekurangan lain yang rincian ringkasnya tersebut
Dalam lampiran formulir ini.

[]

Yang mengajukan permintaan
UNTUK DAN ATAS NAMA UNAIR,
Ketua Lembaga Pengembangan Bisnis Dan Inkubasi

Dr. Muhammad Nafik Hadi Ryandono, S.E., M.Si.



KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
Jl. H.R. Rasuna Said Kav 8-9, Kuningan, Jakarta Selatan, 12940
Telepon: (021) 57905611 Faksimili: (021) 57905611
Laman: <http://www.dgip.go.id> Surel: dopatent@dgip.go.id

Nomor : HKI-3-HI.05.02.01.P00201709134-TA
Lampiran : 1 (satu halaman)
Hal : Pemberitahuan hasil pemeriksaan substantif

21 JUL 2019

Yth. UNIVERSITAS AIRLANGGA
LPBI, Gedung Kahuripan Lt.2, Kampus C UNAIR, Mulyorejo, Surabaya

Dengan ini diberitahukan, bahwa permohonan paten dengan:

Nomor Permohonan : P00201709134
Pemohon : UNIVERSITAS AIRLANGGA
Judul invensi : PROSES DAN PRODUK INJEKTABEL BOVINE HYDROXYAPATITE-
GELATIN SEBAGAI SISTEM PENGHANTARAN ALENDRONAT PADA
CELAH (DEFECT) TULANG

telah dilakukan pemeriksaan tahap pertama dan dijumpai kekurangan-kekurangan seperti tersebut dalam lampiran.

Perbaikan kekurangan harus sudah diterima oleh Direktorat Jenderal paling lambat 3 (tiga) bulan terhitung sejak tanggal surat pemberitahuan ini, sesuai dengan ketentuan Pasal 62 ayat (3) Undang-undang Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten.

Perbaikan deskripsi, klaim dan gambar disampaikan dalam rangkap tiga pada halaman yang terpisah.

Jika kekurangan-kekurangan tersebut tidak diperbaiki dalam batas waktu tersebut di atas, sesuai dengan ketentuan Pasal 62 ayat (4) maka dapat diperpanjang untuk waktu paling lama 2 (dua) bulan dan dapat diperpanjang lagi paling lama 1 (satu) bulan setelah berakhirnya jangka waktu dimaksud dengan dikenai biaya. Jika kekurangannya tersebut tidak diberikan tanggapan sebagaimana tercantum dalam jangka waktu sebagaimana dimaksud pada ayat (3), ayat (4), ayat (5), dan/atau ayat (8), Menteri memberitahukan secara tertulis kepada Pemohon bahwa Permohonan dianggap ditarik kembali dalam waktu paling lambat 2 (dua) bulan maka permohonan paten tersebut dianggap ditarik kembali berdasarkan ketentuan Pasal 62 Undang-undang Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten.



00-2019-199987

a.n. Direktur Paten, Desain Tata Letak
Sirkuit Terpadu dan Rahasia Dagang
Kasubdit Pemeriksaan

Dian Nurfitri, S.Si.

NIP. 197709242002122001

Tembusan:

1. Yth. Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual (sebagai Laporan)
2. Dra. Ita Yukimartati, M.Si.
NIP. 196603151995032001

Form HKI/3/007/2013
16 Juli 2019

HASIL PEMERIKSAAN SUBSTANTIF TAHAP I
Nomor Permohonan: P00201709134

Pemeriksaan substantif telah dilakukan terhadap dokumen permohonan (deskripsi, klaim, gambar) dengan nomor permohonan di atas :

- | | | | |
|-------|---|-------|-----------------------------|
| [X] | dokumen permohonan, asli seperti saat diajukan. | | |
| [X] | deskripsi, halaman | 1 – 4 | asli seperti saat diajukan; |
| | deskripsi, halaman | - | surat saudara tanggal : |
| [X] | klaim, nomor | 1 – 2 | asli seperti saat diajukan; |
| | klaim, nomor | - | surat saudara tanggal : |
| [X] | gambar, nomor | 1 | asli seperti saat diajukan; |
| | gambar, nomor | | surat saudara tanggal : |

Hal-hal yang harus diperhatikan:

- Setelah dilakukan penelusuran maka diperoleh dokumen pembanding yang terdekat sebagai berikut :

D1: **Injektabel Komposit Hidroksiapatit-Gelatin sebagai Sistem ...**

<https://e-journal.unair.ac.id/JFIKI/article/download/4085/2759>

by AS Budiadin - 2017

D2: **penambahan hidroksipropil metilselulosa pada ... - IPB Repository**

<https://repository.ipb.ac.id/jspui/bitstream/.../96360/1/G18akw.pdf>

Analisa :

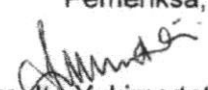
Invensi mengungkapkan komposisi injektabel dibuat dari bovine hydroxyapatite (BHA) 10 gram dan gelatin (GEL) 0,5 gram dari tulang sapi, bahan aktif Alendronat (ALE) 1,1 gram serta bahan tambahan Hydroxyl Propyl Methyl Cellulose (HPMC) 0,5 gram dan cairan Na₂HPO₄ 2% 0,8 ml/grarn serbuk invensi dan proses pembuatannya.

D1: mengungkapkan formula dari hidroksiapatit (HA) dan gelatin (GEL) sebagai penghantaran/pembawa obat (SPO) maupun pengisi tulang.

D2: mengungkapkan komposit HAp-kitosan sebagai material pengganti tulang yang disintesis berhasil disintesis yang dibuktikan melalui spektrum FTIR, difraktogram XRD, dan morfologi sampel dengan SEM EDS. Nisbah Ca/P dari komposit terbaik menghasilkan data yang mendekati nisbah Ca/P dari HAp yang sebenarnya. Viskositas dan sudut kontak yang dihasilkan semakin meningkat seiring dengan bertambahnya nisbah HPMC. Uji toksisitas yang dilakukan menghasilkan data viabilitas dan selisih viabilitas yang cukup baik yang menandakan bahwa sampel tersebut tidak bersifat toksik.

Dengan melihat pengungkapan pada dokumen pembanding maka dapat dinilai bahwa klaim 1-2 tidak mengandung langkah inventif.

Pemeriksa,


Dra. Ita Yukimartati, M.Si.
NIP. 196603151995032001



KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
Jl. H.R. Rasuna Said Kav 8-9, Kuningan, Jakarta Selatan, 12940
Telepon: (021) 57905611 Faksimili: (021) 57905611
Laman: <http://www.dgip.go.id> Surel: dopatent@dgip.go.id

Nomor : HKI.3-HI.05.01.01.P00201709134
Lampiran : 1 (satu) berkas
Hal : Pemberitahuan Kekurangan Persyaratan
Formalitas Permohonan Paten

Jakarta, 21 Desember 2017

Yth. UNIVERSITAS AIRLANGGA
LPBI, Gedung Kahunpan Lt.2
Kampus C UNAIR, Mulyorejo
Kota Surabaya

Dengan ini diberitahukan bahwa Permohonan Paten:

Tanggal Pengajuan : 15 Desember 2017
(21) Nomor Permohonan : P00201709134
(71) Pemohon : UNIVERSITAS AIRLANGGA
(54) Judul Invensi : PROSES DAN PRODUK INJEKTABEL BOVINE
HYDROXYPATITE-GELXT^m SEBAGAI SISTEM
PENGHANTARAN ALENDRONAT PADA CELAH (DEFECT)
TULANG
(30) Data Prioritas :
(74) Konsultan HKI :
(22) Tanggal Penerimaan : 15 Desember 2017

masih terdapat beberapa kekurangan sehingga Saudara harus memperbaiki kekurangan seperti yang tersebut dalam lampiran I dalam waktu yang telah ditentukan.



00-2017-315968

a.n. Direktur Paten, Desain Tata Letak
Sirkuit Terpadu dan Rahasia Dagang
Kasubdit Permohonan dan Publikasi

Ir. Arif Syamsudin, S.H., M.Si.
NIP. 196303021987111001

Tembusan:
Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual.



LEMBAGA PENGEMBANGAN BISNIS DAN INKUBASI

Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115 Gedung Kahuripan Lt. I Telp. (031) 59174318
Fax. (031) 59174318 ; Website : <http://lpbi.unair.ac.id> ; e-mail : adm@lpbi.unair.ac.id

Nomor : 16/UN3.16/TU/2018
Lamp. : 1 (Satu) berkas
Hal : Kelengkapan Berkas Formalitas Paten

17 Januari 2018

Yth. Direktur Paten, DTLST dan RD
Direktorat Jenderal KI
Kementerian Hukum dan HAM RI
Jl H.R. Rasuna Said Kav. 6 – 7
Jakarta Selatan

Dengan Hormat,

Menindaklanjuti Surat Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual tanggal 21 Desember 2017 nomor HKI.3-HI.05.01.01.P00201709134 tentang Pemberitahuan Kekurangan Persyaratan Formalitas Permohonan Paten maka bersama ini kami sampaikan hasil perbaikan kekurangan yang disebutkan, atas paten:

1. Nomor Permohonan : **P00201709134**
2. Judul Permohonan : **PROSES DAN PRODUKSI INJEKTABEL BOVINE HYDROXYPATITE-GELXT^m SEBAGAI SISTEM PENGHANTARAN ALENDRONAT PADA CELAH (DEFECT) TULANG**

Agar dapat ditindaklanjuti pada proses berikutnya (pemberian paten).

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu Direktur, kami sampaikan terima kasih.

Mengetahui,
Plh. Ketua

Andi Hamid Zaidan, M.Si., Ph.D
NIP 19830422006041001



KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
Jl. H.R. Rasuna Said Kav 8-9, Kuningan, Jakarta Selatan, 12940
Telepon: (021) 57905611 Faksimili: (021) 57905611
Laman: <http://www.dgip.go.id> Surel: dopatent@dgip.go.id

Nomor : HKI.3-HI.05.01.02.P00201709134
Lampiran : 1 (satu) berkas
Hal : Pemberitahuan Persyaratan Formalitas Telah Dipenuhi

Jakarta, 02 April 2018

Yth. UNIVERSITAS AIRLANGGA
LPBI, Gedung Kahunpan Lt.2, Kampus C
UNAIR, Mulyorejo
Kota Surabaya

Dengan ini diberitahukan bahwa Permohonan Paten:

Tanggal Pengajuan : 15 Desember 2017
(21) Nomor Permohonan : P00201709134
(71) Pemohon : UNIVERSITAS AIRLANGGA
(54) Judul Inovasi : PROSES DAN PRODUK INJEKTABEL BOVINE HYDROXYAPATITE-GELXTm
SEBAGAI SISTEM PENGHANTARAN ALENDRONAT PADA CELAH (DEFECT)
TULANG
(30) Data Prioritas :
(74) Konsultan HKI :
(22) Tanggal Penerimaan : 15 Desember 2017

telah melewati tahap pemeriksaan formalitas dan semua persyaratan formalitas telah dipenuhi. Untuk itu akan dilakukan:

1. Pengumuman, segera 7 (tujuh) hari setelah 18 (delapan belas) bulan sejak tanggal penerimaan atau tanggal prioritas dalam hal Paten Biasa (Pasal 46 UU No 13 Tahun 2016); atau segera 7 (tujuh) hari setelah 3 (tiga) bulan sejak tanggal penerimaan atau tanggal prioritas, dalam hal Paten Sederhana (Pasal 123 UU No 13 Tahun 2016).
2. Pemeriksaan Substantif segera setelah masa publikasi selesai dan pemohon telah mengajukan permohonan pemeriksaan substantif (Pasal 51 UU No 13 Tahun 2016).

Selain itu hal-hal yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut:

1. Permohonan pemeriksaan substantif diajukan selambat-lambatnya 36 (tiga puluh enam) bulan sejak tanggal penerimaan untuk permohonan paten biasa dan selambat-lambatnya 6 (enam) bulan sejak tanggal penerimaan untuk permohonan paten sederhana, dengan disertai biaya sesuai yang tercantum pada PP No. 45 Tahun 2016.
2. Tidak diajukan permohonan pemeriksaan substantif dalam jangka waktu yang ditentukan tersebut akan mengakibatkan permohonan paten ini dianggap ditarik kembali.
3. Harap melakukan pembayaran kelebihan 0 buah klaim (@50.000) sebesar Rp. 0.
4. Pembayaran tambahan biaya akibat kelebihan jumlah klaim, dilakukan selambat-lambatnya pada saat pengajuan pemeriksaan substantif. Apabila tambahan biaya tidak dibayarkan dalam jangka waktu sebagaimana dimaksud maka kelebihan jumlah klaim dianggap ditarik kembali (Pasal 28 ayat 2 dan 3 PP 34 Tahun 1991).
5. Jumlah halaman deskripsi yang terbayar halaman (Bila halaman deskripsi lebih dari 30).



00-2018-80062

a.n. Direktur Paten, Desain Tata Letak
Sirkuit Terpadu dan Rahasia Dagang
Kasubdit Permohonan dan Publikasi,

Ir. Anif Syamsudin, S.H., M.Si.
NIP. 196303021987111001

Tembusan:
Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual.

Form HKI/3/003/2016



KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
Jl. H.R. Rasuna Said Kav 8-9, Kuningan, Jakarta Selatan, 12940
Telepon: (021) 57905611 Faksimili: (021) 57905611
Laman: <http://www.dgip.go.id> Surel: dopatent@dgip.go.id

Nomor : HKI.3-HI.05.01.03.2018/06939
Lampiran : -
Hal : Pemberitahuan Permohonan Paten Telah Diumumkan

Jakarta, 16 Juli 2018

Yth. UNIVERSITAS AIRLANGGA
LPBI, Gedung Kahuripan Lt.2, Kampus C UNAIR, Mulyorejo,
Surabaya

Dengan ini diberitahukan bahwa Permohonan Paten:

Tanggal Pengajuan : 15 Desember 2017
(21) Nomor Permohonan : P00201709134
(71) Pemohon : UNIVERSITAS AIRLANGGA
(54) Judul Inovasi : PROSES DAN PRODUK INJEKTABEL BOVINE
HYDROXYPATITE-GELATIN SEBAGAI SISTEM
PENGHANTARAN ALENDRONAT PADA CELAH (DEFECT)
TULANG
(30) Data Prioritas :
(74) Konsultan HKI :
(22) Tanggal Penerimaan : 15 Desember 2017

telah diumumkan pada tanggal: **13 Juli 2018** dengan nomor publikasi: **2018/06939**.

Sesuai dengan ketentuan yang diatur dalam undang-undang tentang Paten, saudara dapat mengajukan permohonan pemeriksaan substantif Paten paling lambat 3 (tiga) tahun terhitung sejak tanggal penerimaan permohonan paten sebagaimana tersebut di atas. Tidak diajukannya permohonan substantif paten dimaksud dalam waktu yang ditentukan tersebut akan mengakibatkan permohonan paten ini dianggap ditarik kembali. Apabila telah dilakukan pembayaran maka informasi ini diabaikan.

Demikian untuk diketahui.



00-2018-169330

a.n. Direktur Paten, Desain Tata Letak
Sirkuit Terpadu dan Rahasia Dagang
Kasubdit Permohonan dan Publikasi,


Dra. Sri Lastami, ST, M.IP.
NIP. 196512311991032002

Tembusan:
Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual.

Formulir Permohonan Paten

Diisi oleh petugas

Tanggal pengajuan :

Nomor permohonan :

<p>Dengan ini saya/kami ¹⁾ :</p> <p>(71) Nama : UNIVERSITAS AIRLANGGA Alamat ²⁾ : LPBI,Gedung Kahuripan Lt.2,Kampus C UNAIR,Mulyorejo, Surabaya</p> <p>Warga Negara : Indonesia Telepon : 031-5995246 Email : adm@lpbi.unair.ac.id NPWP : 00.005.564.0-606.000</p>	
<p>mengajukan permohonan paten/paten sederhana</p>	<p>[]</p>
<p>yang merupakan permohonan paten Internasional/PCT dengan nomor :</p>	
<p>(74) melalui/tidak melalui *) Konsultan KI Nama Badan Hukum ³⁾ : Alamat Badan Hukum ²⁾ :</p> <p>Nama Konsultan KI : Alamat²⁾ :</p> <p>Nomor Konsultan KI : Telepon/Fax : Email :</p>	<p>[]</p>
<p>(54) dengan judul invensi :</p> <p>PROSES DAN PRODUK INJEKTABEL BOVINE HYDROXYAPATITE-GELATIN SEBAGAI SISTEM PENGHANTARAN ALENDRONAT PADA CELAH (DEFECT) TULANG</p>	<p>[]</p>
<p>Permohonan paten ini merupakan pecahan/ Perubahan dari permohonan paten nomor :</p>	<p>[]</p>

<p>(72) Nama dan kewarganegaraan para inventor :</p> <p>Nama: Aniek Setiya Budiatin /JI Darmawangsa warga negara Indonesia..... Dalam Selatan no 2B Surabaya/ anieksb@yahoo.co.id</p> <p>Nama: Samirah /Fakultas Farmasi Unair/ warga negara Indonesia samirah_hassan@yahoo.com</p> <p>Nama:Junaidi Khotib / Fakultas Farmasi Unair warga negara Indonesia /Joen_70@yahoo.com</p> <p>Nama:Didik Hasmono / Griya Wage Asri E.23 warga negara Indonesia /gwae23@yahoo.com</p>	<p>Diisi oleh petugas</p> <p>[]</p>																																								
<p>(30) Permohonan paten ini diajukan dengan/tidak dengan *) hak prioritas ⁴⁾</p> <table border="0"> <tr> <td>Negara :</td> <td>Tgl. Penerimaan permohonan</td> <td>Nomor prioritas</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> </table>	Negara :	Tgl. Penerimaan permohonan	Nomor prioritas	<p>[]</p>																												
Negara :	Tgl. Penerimaan permohonan	Nomor prioritas																																							
.....																																							
.....																																							
.....																																							
<p>Bersama ini saya lampirkan ⁵⁾ :</p> <p>I (satu) rangkap :</p> <table border="0"> <tr><td>[]</td><td>surat kuasa</td><td>[]</td></tr> <tr><td>[]</td><td>surat pengalihan hak atas penemuan</td><td>[]</td></tr> <tr><td>[]</td><td>surat pernyataan kepemilikan invensi oleh inventor</td><td>[]</td></tr> <tr><td>[]</td><td>bukti penunjukan negara tujuan (DO/EO)</td><td>[]</td></tr> <tr><td>[]</td><td>dokumen prioritas dan terjemahannya</td><td>[]</td></tr> <tr><td>[]</td><td>dokumen permohonan paten Internasional/PCT</td><td>[]</td></tr> <tr><td>[]</td><td>sertifikat penyimpanan jasad renik dan terjemahannya</td><td>[]</td></tr> <tr><td>[]</td><td>dokumen lain (sebutkan) :</td><td>[]</td></tr> </table> <p>dan I (satu) rangkap invensi yang terdiri dari :</p> <table border="0"> <tr><td>[X]</td><td>uraian</td><td>4</td><td>halaman</td></tr> <tr><td>[X]</td><td>klaim</td><td>2</td><td>buah</td></tr> <tr><td>[X]</td><td>abstrak</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>[]</td><td>gambar</td><td>2</td><td>buah</td></tr> </table>	[]	surat kuasa	[]	[]	surat pengalihan hak atas penemuan	[]	[]	surat pernyataan kepemilikan invensi oleh inventor	[]	[]	bukti penunjukan negara tujuan (DO/EO)	[]	[]	dokumen prioritas dan terjemahannya	[]	[]	dokumen permohonan paten Internasional/PCT	[]	[]	sertifikat penyimpanan jasad renik dan terjemahannya	[]	[]	dokumen lain (sebutkan) :	[]	[X]	uraian	4	halaman	[X]	klaim	2	buah	[X]	abstrak			[]	gambar	2	buah	<p>[]</p>
[]	surat kuasa	[]																																							
[]	surat pengalihan hak atas penemuan	[]																																							
[]	surat pernyataan kepemilikan invensi oleh inventor	[]																																							
[]	bukti penunjukan negara tujuan (DO/EO)	[]																																							
[]	dokumen prioritas dan terjemahannya	[]																																							
[]	dokumen permohonan paten Internasional/PCT	[]																																							
[]	sertifikat penyimpanan jasad renik dan terjemahannya	[]																																							
[]	dokumen lain (sebutkan) :	[]																																							
[X]	uraian	4	halaman																																						
[X]	klaim	2	buah																																						
[X]	abstrak																																								
[]	gambar	2	buah																																						
<p>Saya/kami usulkan, gambar nomor dapat menyertai abstrak pada saat dilakukan pengumuman atas permohonan paten (UU No. 13 Tahun 2016)</p>	<p>[]</p>																																								

Demikian permohonan paten ini saya/kami ajukan
untuk dapat diproses lebih lanjut

Pemohon,

UNIVERSITAS AIRLANGGA
Ketua LPBI



(Dr. Muhammad Nafik Hadi Ryandono, S.E., M.Si)
NIP. 19830422006041001

Keterangan :

- 1) Jika lebih dari satu orang maka cukup satu saja yang dicantumkan dalam formulir ini sedangkan lainnya harap ditulis pada lampiran tambahan.
- 2) Adalah alamat kedinasan/surat-menyurat.
- 3) Jika Konsultan Paten yang ditunjuk bekerja pada Badan Hukum tertentu yang bergerak dibidang konsultan paten maka sebutkan nama Badan Hukum yang bersangkutan.
- 4) Jika lebih dari ruang yang disediakan agar ditulis pada lampiran tambahan.
- 5) Berilah tanda silang pada jenis dokumen yang saudara lampirkan.
- 6) Jika permohonan paten diajukan oleh :
 - Lebih dari satu orang, maka setiap orang ditunjuk oleh kelompok/group
 - Konsultan Paten maka berhak menandatangani adalah konsultan yang terdaftar di Kantor Paten.

*) Coret yang tidak sesuai.

SURAT PERNYATAAN PENGALIHAN HAK ATAS INVENSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, kami :

1. Nama : Dr. Aniek Setiya Budiadin, Dra., Apt., M.Si
Pekerjaan : Dosen
Alamat Kantor : Fakultas Farmasi, Universitas Airlangga
Rumah : Jl.Darmawangsa Dalam Selatan No 2B.Surabaya
No. telp. Rumah /HP : 031 5025252 /0818597732
e-mail : anieksb@yahoo.co.id

2. Nama : Samirah,S.Si.,Apt.,Sp.FRS
Pekerjaan : Dosen
Alamat Kantor : Fakultas Farmasi, Universitas Airlangga
Rumah : Jl.KH Mansur No.183 Surabaya
No. telp. Rumah/HP : 081703600587
e-mail : samirah_hassan@yahoo.com

3. Nama : Junaidi Khotib,S.Si.,M.Kes.,Apt.,PhD
Pekerjaan : Dosen
Alamat Kantor : Fakultas Farmasi, Universitas Airlangga
Rumah : Jl. Kramat Gantung No.171-173 Surabaya
No. telp. Rumah/HP : 081331840710
e-mail : junaidi-k@ff.unair.ac.id

4. Nama : Didik Hasmono,Drs.,M.Sc.,Apt
Pekerjaan : Dosen
Alamat Kantor : Fakultas Farmasi, Universitas Airlangga
Rumah : Griya Wage Asri E-23 Sidoarjo
No. telp. Rumah/ HP : 081931022929
e-mail : gwae23@yahoo.com

dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama para inventor yang bertanda tangan di bawah ini, selaku para inventor dari invensi berjudul :

PROSES DAN PRODUK INJEKTABEL BOVINE HYDROXYAPATITE GELATIN SEBAGAI SISTEM PENGHANTARAN ALENDRONAT PADA CELAH (DEFECT) TULANG

dan untuk selanjutnya disebut sebagai **PARA INVENTOR**

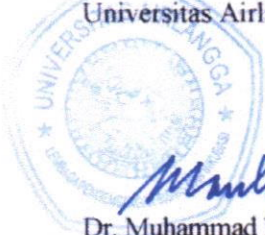
Bersama ini menyatakan mengalihkan hak atas invensi tersebut di atas kepada:

Nama : Universitas Airlangga
Alamat : Lembaga Pengembangan Bisnis dan Inkubasi
Kampus C Mulyorejo, Surabaya 60115
Telp./ Fax : (031) 59174318

dalam hal ini, sesuai dengan kewenangan diwakili oleh **Dr. Muhammad Nafik Hadi Ryandono, S.E., M.Si.** selaku Ketua Lembaga Pengembangan Bisnis dan Inkubasi (LPBI) Universitas Airlangga.

Demikian Surat Pernyataan ini kami buat secara sadar dan sukarela tanpa paksaan dari pihak manapun untuk dimanfaatkan sebagaimana mestinya.

UNTUK DAN ATAS NAMA UNAIR,
Plt. Ketua Lembaga Ketua Pengembangan
Bisnis dan Inkubasi
Universitas Airlangga



Muhammad

Dr. Muhammad Nafik Hadi Ryandono, S.E., M.Si
NIP. 19830422006041001

PARA INVENTOR,



1. (Dr. Aniek Setiya Budiatin, Dra., Apt., M.Si.)

2. (Samirah, S.Si., Apt., Sp.FRS.)

[Handwritten signature]

3. (Junaidi Khotih, S.Si., M.Kes., Apt., PhD)

[Handwritten signature]

4. (Didik Hasmono, Drs., M.Sc., Apt)

SURAT PERNYATAAN KEPEMILIKAN INVENSI (OLEH INVENTOR)

Yang bertanda tangan di bawah ini :

No.	Nama Inventor	Kewarganegaraan
1.	Dr. Aniek Setiya Budiadin, Dra., Apt., M.Si	Indonesia
2.	Samirah,S.Si.,Apt.,Sp.FRS	Indonesia
3.	Junaidi Khotib,S.Si.,M.Kes.,Apt.,PhD	Indonesia
4.	Didik Hasmono,Drs.,M.Sc.,Apt	Indonesia

Dengan ini kami/saya menyatakan bahwa, Invensi yang berjudul:

PROSES DAN PRODUK INJEKTABEL BOVINE HYDROXYAPATITE GELATIN SEBAGAI SISTEM PENGHANTARAN ALENDRONAT PADA CELAH (DEFECT) TULANG

adalah milik saya/kami dan tidak meniru Invensi orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 11 Januari 2018

Inventor



1. (Dr. AniekSetiyaBudiadin, Dra., Apt., M.Si)

2. (Samirah,S.Si.,Apt.,Sp.FRS.)

3. (Junaidi Khotib,S.Si.,M.Kes.,Apt.,PhD)

4.(Didik Hasmono,Drs.,M.Sc.,Apt)

***(Gunakan kertas tambahan jika tidak cukup**



KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
Jl. H.R. Rasuna Said Kav 8-9, Kuningan, Jakarta Selatan, 12940
Telepon: (021) 57905611 Faksimili: (021) 57905611
Laman: <http://www.dgip.go.id> Surel: dopatent@dgip.go.id

Nomor : HKI.3-HI.05.01.01.P00201709134 Jakarta, 21 Desember 2017
Lampiran : 1 (satu) berkas
Hal : Pemberitahuan Kekurangan Persyaratan
Formalitas Permohonan Paten

Yth. UNIVERSITAS AIRLANGGA
LPBI, Gedung Kahunpan Lt.2
Kampus C UNAIR, Mulyorejo
Kota Surabaya

Dengan ini diberitahukan bahwa Permohonan Paten:

Tanggal Pengajuan : 15 Desember 2017
(21) Nomor Permohonan : P00201709134
(71) Pemohon : UNIVERSITAS AIRLANGGA
(54) Judul Invensi : PROSES DAN PRODUK INJEKTABEL BOVINE
HYDROXYPATITE-GELXT^m SEBAGAI SISTEM
PENGHANTARAN ALENDRONAT PADA CELAH (DEFECT)
TULANG
(30) Data Prioritas :
(74) Konsultan HKI :
(22) Tanggal Penerimaan : 15 Desember 2017

masih terdapat beberapa kekurangan sehingga Saudara harus memperbaiki kekurangan seperti yang tersebut dalam lampiran I dalam waktu yang telah ditentukan.



00-2017-315968

a.n. Direktur Paten, Desain Tata Letak
Sirkuit Terpadu dan Rahasia Dagang
Kasubdit Permohonan dan Publikasi

Ir. Arif Syamsudin, S.H., M.Si.
NIP. 196303021987111001

Tembusan:
Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual.



LEMBAGA PENGEMBANGAN BISNIS DAN INKUBASI

Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115 Gedung Kahuripan Lt. 1 Telp. (031) 59174318
Fax. (031) 59174318 ; Website : <http://lpbi.unair.ac.id> ; e-mail : adm@lpbi.unair.ac.id

Nomor : 16/UN3.16/TU/2018
Lamp. : 1 (Satu) berkas
Hal : Kelengkapan Berkas Formalitas Paten

17 Januari 2018

Yth. Direktur Paten, DTLST dan RD
Direktorat Jenderal KI
Kementerian Hukum dan HAM RI
Jl H.R. Rasuna Said Kav. 6 – 7
Jakarta Selatan

Dengan Hormat,

Menindaklanjuti Surat Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual tanggal 21 Desember 2017 nomor HKI.3-HI.05.01.01.P00201709134 tentang Pemberitahuan Kekurangan Persyaratan Formalitas Permohonan Paten maka bersama ini kami sampaikan hasil perbaikan kekurangan yang disebutkan, atas paten:

1. Nomor Permohonan : **P00201709134**
2. Judul Permohonan : **PROSES DAN PRODUKSI INJEKTABEL BOVINE HYDROXYAPATITE-GELXT_m SEBAGAI SISTEM PENGHANTARAN ALENDRONAT PADA CELAH (DEFECT) TULANG**

Agar dapat ditindaklanjuti pada proses berikutnya (pemberian paten).

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu Direktur, kami sampaikan terima kasih.

Mengetahui,
Plh. Ketua

Andi Hamim Zaidan, M.Si., Ph.D
NIP 198304222006041001



KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
Jl. H.R. Rasuna Said Kav 8-9, Kuningan, Jakarta Selatan, 12940
Telepon: (021) 57905611 Faksimili: (021) 57905611
Laman: <http://www.dgip.go.id> Surel: dopatent@dgip.go.id

Nomor : HKI.3-HI.05.01.03.2018/06939
Lampiran : -
Hal : Pemberitahuan Permohonan Paten Telah Diumumkan

Jakarta, 16 Juli 2018

Yth. UNIVERSITAS AIRLANGGA
LPBI, Gedung Kahuripan Lt.2, Kampus C UNAIR, Mulyorejo,
Surabaya

Dengan ini diberitahukan bahwa Permohonan Paten:

Tanggal Pengajuan : 15 Desember 2017
(21) Nomor Permohonan : P00201709134
(71) Pemohon : UNIVERSITAS AIRLANGGA
(54) Judul Inovasi : PROSES DAN PRODUK INJEKTABEL BOVINE
HYDROXYAPATITE-GELATIN SEBAGAI SISTEM
PENGHANTARAN ALENDRONAT PADA CELAH (DEFECT)
TULANG
(30) Data Prioritas :
(74) Konsultan HKI :
(22) Tanggal Penerimaan : 15 Desember 2017

telah diumumkan pada tanggal: **13 Juli 2018** dengan nomor publikasi: **2018/06939**.

Sesuai dengan ketentuan yang diatur dalam undang-undang tentang Paten, saudara dapat mengajukan permohonan pemeriksaan substantif Paten paling lambat 3 (tiga) tahun terhitung sejak tanggal penerimaan permohonan paten sebagaimana tersebut di atas. Tidak diajukannya permohonan substantif paten dimaksud dalam waktu yang ditentukan tersebut akan mengakibatkan permohonan paten ini dianggap ditarik kembali. Apabila telah dilakukan pembayaran maka informasi ini diabaikan.

Demikian untuk diketahui.



00-2018-169330

a.n. Direktur Paten, Desain Tata Letak
Sirkuit Terpadu dan Rahasia Dagang
Kasubdit Permohonan dan Publikasi,


Dra. Sri Lastami, ST, M.IP.
NIP. 196512311991032002

Tembusan:
Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual.