

IKATAN APOTEKER INDONESIA

Sertifikat



diberikan kepada:

Yufri Aldi

sebagai

Presenter Oral

dalam

**RAPAT KERJA NASIONAL dan PERTEMUAN ILMIAH TAHUNAN
IKATAN APOTEKER INDONESIA 2016**

dengan tema:



**Developing Pharmacist Role
for Better Quality of Life in AEC Era**

27-29 September 2016,

**Mataram City International Convention Centre (MICC) The Alana Hotel Yogyakarta
Jalan Palagan Tentara Pelajar KM7 Sleman, 55581, Yogyakarta.**



Drs. Nurul Falah Eddy Pariang, Apt.
Ketua Umum Ikatan Apoteker Indonesia



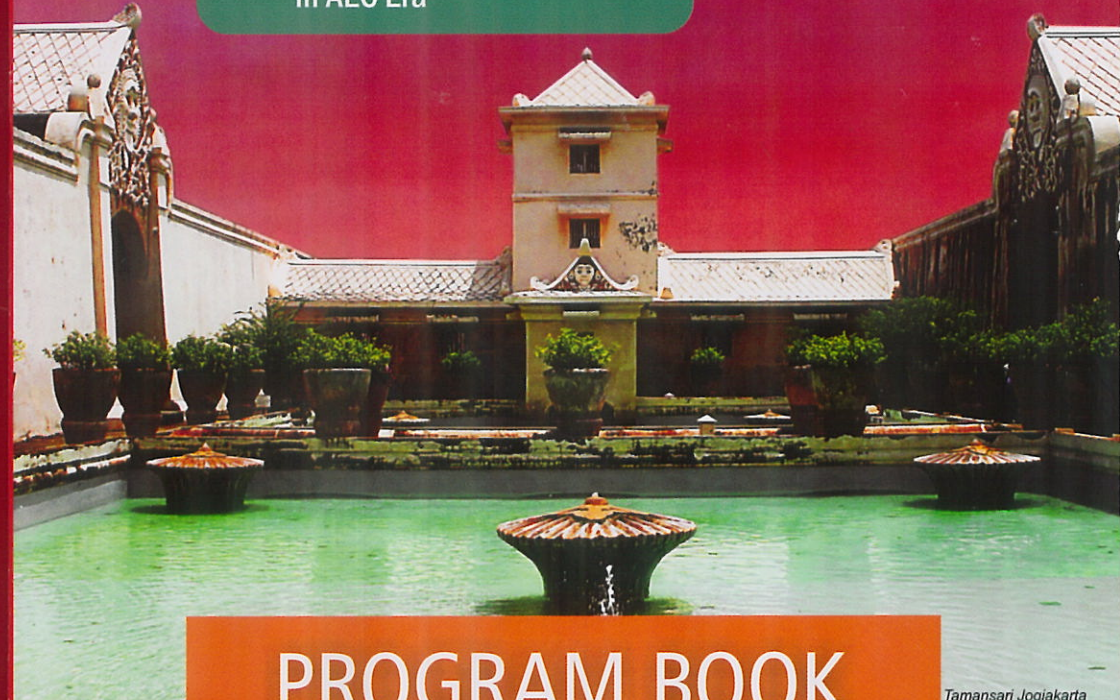
Wimboh Dumadi, S.Si., M.H., Apt.
Ketua Panitia Pelaksana





RAKERNAS & PIT IKATAN APOTEKER INDONESIA 2016

“ Developing Pharmacist Role
for Better Quality of Life
in AEC Era



PROGRAM BOOK

Tamansari Jogjakarta



RAKERNAS & PIT IKATAN APOTEKER INDONESIA 2016

“ Developing Pharmacist Role
for Better Quality of Life
in AEC Era



YOGYAKARTA, 26-30 September 2016

Mataram City International Convention Centre (MICC) The Alana Hotel Yogyakarta
Jalan Palagan Tentara Pelajar KM7 Sleman, 55581, Yogyakarta.

PELINDUNG

- Menteri Kesehatan RI
- Dirjen Farmasi dan Alat Kesehatan Kemenkes RI
- Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan RI

PENASEHAT

- Ketua Dewan Pakar Pengurus Pusat Ikatan Apoteker Indonesia
- Ketua Dewan Pengawas Pusat Ikatan Apoteker Indonesia
- Ketua Majelis Etik & Disiplin Apoteker Pusat Ikatan Apoteker Indonesia
- Ketua Dewan Pengawas Daerah IAI DI Yogyakarta
- Ketua Majelis Etik & Disiplin Apoteker Daerah IAI DI Yogyakarta

PENANGGUNG JAWAB : Ketua Umum PP IAI
Drs.Nurul Falah Eddy Pariang, Apt

PANITIA PENGARAH

- Ketua : **Drs.Saleh Rustandi, MM, Apt**
 Wakil Ketua (Rapat Kerja Nasional) : **Noffendri, S.Si,Apt**
 Sekretaris : Lilik Yusuf Indrajaya, S.Si,SE,MBA,Apt
 Anggota :
- Drs.Bambang Triwara, SpFRS - Dra.Endang Adriyani, MARS, Apt
 - Drs.Djoharsyah Meuraksa, Apt - Drs.Jamaludin Al Jeff, Apt
 - Dra. Yuliarti R. Merati, Apt - Drs.Wahyu Hartono, MK3, Apt
 - Prof. Dr. Elfi Sahlan Ben, Apt - Dasrul Burhan, S.Farm, Apt
 - Drs. Masrizal Syarief, Apt

Wakil Ketua (Pertemuan Ilmiah Nasional) : **Prof. Dr. Eddy Meiyanto, Apt**
 Sekretaris : Yunita Nita,MSi,Apt
 Anggota :

- Prof.Dr.Daryono Hadi Tjahjono, Apt - APTFI
- Dr. Keri Lestari Dandan, Apt - APTFI
- Franciscus C Kristianto, M.Pharm.Klin, Apt - Presentasi Ilmiah

- Dr.Rahmat Santoso, Apt - Farmasi Komunitas
- Drs.Ganggas Cahyono, Apt - Farmasi Industri
- Drs. Amrizal, Apt - Farmasi Klinik
- Drs.Sri Wahyono,Apt - Farmasi Obat Tradisional
- Dra.Machfiah, Apt - Farmasi Kosmetik
- Drs.Ignatius Muryanto,Apt - Farmasi Distribusi
- Drs.Totok Sudjianto,M.Kes,Apt - Sertifikasi Apoteker
- Dra. Aluwi Nirwana Sani, M.Pharm,Apt
- Dra. Mayagustina Andarini, M.Sc, Apt
- Audrey Clarissa - IYPG
- Prof. Dr. Subagus Wahyuono, M.Sc., Apt
- Dr. Dyah Aryani Perwitasari, M.Si., Apt
- Aris Widayati, M.Si., Ph.D.,Apt
- Dr. Farida Hayati, M.Si.,Apt
- Sabtanti Harimurti, M.Sc.PhD.,Apt

Wakil Ketua (Pendanaan & Sponsor) : **Dra. Ellen Wijaya, M.S., M.M., Apt**
 Sekretaris : Dra. Sus Maryati, M.M., Apt
 : Linda Dimyati, S.Si,MM,Apt

- Anggota :
- Dra. R. Detti Yulianti, Apt
 - Dra.Evie Yulin, Apt
 - Kombes (Pol) Drs.Sutrisno Untoro, Apt
 - Dr. Christina Avanti, Apt
 - Dra. Meinarwati, M.Kes, Apt
 - Drs. Imam Faturrohman, Apt
 - Drs.Muntaha, Apt
 - Dra.Wahyu Maryani, Apt
 - Dra. Kristiana Hayati, Apt

PANITIA PELAKSANA

Ketua : **Wimbuh Dumadi, S.Si., Apt**
 Wakil Ketua I (Rakernas) : Moch. Saiful Bachri, M. Si., Ph. D., Apt.
 Wakil Ketua II (Presentasi Ilmiah) : Ipang Djunarko, M. Sc., Apt.
 Wakil Ketua III (Workshop dan Seminar) : Bondan Ardiningtyas, M. Sc., Apt.

Sekretaris : **Nanang Munif Yasin, M.Pharm., Apt**
Wakil Sekretaris : Arifianti Piskana Susilawati, S.F., Apt
Bendahara : **Siti Mastiah, S.Si., Apt**
Wakil Bendahara : Ritak Astuti, S.Si., Apt

1. Kesekretariatan

Koordinator : **Yuliana Sri Suwarti, S.Si., Apt**
Anggota : Nurul Latifah, S.Farm., Apt
: Pinasti Utami, M.Sc., Apt
: Eny Pudji Astuti

2. Ilmiah

a. Presentasi Ilmiah

Koordinator : Dr. Susi Ari Kristina, M. Kes., Apt
Anggota : 1. Lolita, M.Sc., Apt
: 2. Dr.Rer.Nat. Adam Hermawan, M.Si., Apt
: 3. Dr. Riris Istighfari Jenie, M.Si., Apt
: 4. Beni Lestari, S.Farm.,Apt
: 5. Herwandani Putri, M.Si., Apt
: 6. Marlita Putri Ekasari, S.Farm., MPH.,Apt

b. Workshop & Simposium Farmasi Rumah Sakit

Koordinator : Retno Muliawati, M.Sc., Apt
Anggota : Muh. Muhlis, Sp.FRS., Apt

c. Workshop & Simposium Farmasi Masyarakat

Koordinator : Novi Dwi Rugiarti, M.Sc., Apt
Anggota : Dr. Yosep Wijoyo.M.Si.,Apt

d. Workshop & Simposium Teknologi Farmasi dan Analisis Biofarmasetikal

Koordinator : Rifki Febriansyah M.Sc.,Apt
Anggota : Siti Fatmawati Fatimah, M.Sc., Apt

e. Workshop & Simposium Farmasi Industri

Koordinator : Yandi Syukri M.Si, Apt
Anggota : Wahyuning setyani,M.Sc.,Apt

f. Workshop & Simposium Farmasi Distribusi

Koordinator : M. Arif Rahman, S.Farm, Apt
Anggota : Farida Muslikhah, S.Far., Apt

g. Workshop & Simposium Farmasi Obat Tradisional

Koordinator : Dr. Kintoko, M.Sc., Apt

Anggota : Dr.Rer Nat Nanang Fakhrudin,Apt
h.Workshop & Simposium Farmasi Kosmetik
Koordinator : Rina Kuswahyuning,M.Si.,Ph.D.,Apt
Anggota : Sri Tasminatun,M.Si.,Apt
i.Workshop & Simposium Pendidikan Farmasi
Koordinator : Pinus Jumaryatno, M.Phil.Ph.D.,Apt
Anggota : Haafizah Dania, M.Sc., Apt
j.Workshop & Simposium Pendidikan Apoteker Berkelanjutan
Koordinator : Estri Karyani, S.Si, apt
Anggota : Hady Anshori, M.Sc, Apt

3. IYPG (Indonesia Young Pharmacist Group)

Koordinator : **Aji Winanta S.Farm.,Apt**
Anggota : Novita Ratri Pawitri, S.Farm.,Apt

4. Konsumsi

Koordinator : **Menit Ardhiani, S.Farm., Apt**
Anggota : Kuswardani Dwi Atmini, M.Sc, Apt
: Endah Sri Lestari, S.Farm., Apt
: Yunilistrianingsih, S.Farm., Apt

5. Acara & Persidangan

Koordinator I (Rakernas) : **Yulianto, S. Farm., Apt.**
Anggota : Budiyo, S.Farm, Apt
Koordinator II (PIT) : **Hendy Ristono, MPH., Apt.**
Anggota : Meilisa Putri, S.Farm., Apt

6. Informasi dan Tehnologi ,

Koordinator : **Dra. Syamsu Windarti, MT., Apt.**
Anggota : Arde Toga Nugraha, M.Sc, Apt

7. Humas, Publikasi dan Dokumentasi

Koordinator : Deddy Setyono, S.Farm., Apt.,
Anggota : Farnisca Rina R. S.Si.,Apt

8. Pameran & Poster

Koordinator : **Bambang Hernawan Nugroho, M.Sc, Apt**
Anggota : Shofia Wijayanti, S.Farm, Apt

9. Transportasi & Keamanan

Koordinator : **Didik Sugiarto, S.Si., Apt.**
Anggota : Drs. Rochman Yulianto, MM., Apt

10. Perlengkapan

Koordinator : **Rizki Ardiansyah, S.Farm., Apt,**
Anggota : Adhitya Nugraha Arisadha, S.Farm., Apt


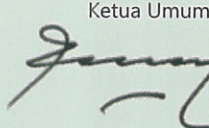
11. Pengabdian Masyarakat & Tour Wisata dan Kesehatan

Koordinator : **Anna Purwaning Rahayu, S.Si., Apt**
Anggota : 1. Taufiqurohman, S.Farm, Apt
: 2. Harya Purba, S.Si, Apt

Ditetapkan di : Jakarta
Pada tanggal : 28 Maret 2016

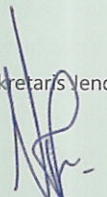
**PENGURUS PUSAT
IKATAN APOTEKER INDONESIA**

Ketua Umum,



Drs. Nurul Falah Eddy Pariang, Apt
NA. 23031961010827

Sekretaris Jendral



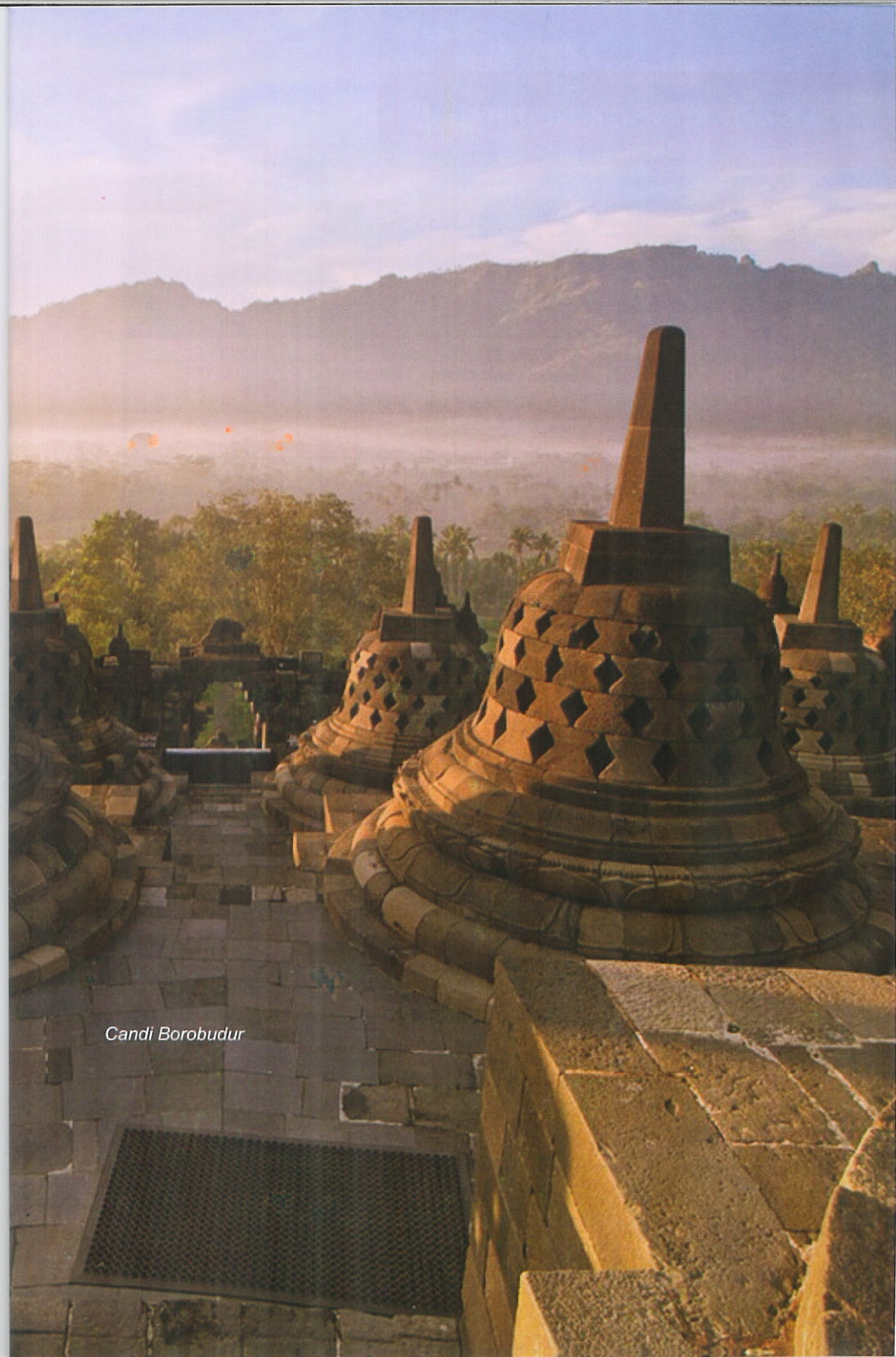
Noffendri Roestam, S. Si., Apt
NA. 29111970010829



Candi Prambanan Yogyakarta

Biologi Molekuler dan Bioteknologi BM (OP17)

Tanggal: 29 September 2016			
Lokasi: Antareja			
Moderator: Dr.rer.nat. Adam Hermawan, M.Si., Apt			
Waktu	Kode	Judul	Presenter
15.15-15.28	OBM-2	UJI AKTIVITAS EKSTRAK DAUN PEPAYA (<i>Carica papaya</i> L.) TERHADAP <i>Candida albicans</i> DARI PASIEN HIV	Eka Desnita
15.28-15.41	OBM-3	ISOLASI DAN IDENTIFIKASI GEN E6 Human papillomavirus (HPV) TIPE 52 DENGAN METODE POLYMERASE CHAIN REACTION	Yufri Aldi
15.41-15.54	OBM-4	PERAN PEPTIDA SINYAL TRIMETILAMIN N-OXIDA REDUKTASE A (TORA) DALAM SEKRESI PERIPLASMA PROTEIN HUMAN EPIDERMAL GROWTH FACTOR (HEGF) MENGGUNAKAN INANG E. COLI BL21	Sriwidodo
15.54-16.07	OBM-5	AKTIVITAS SITOTOKSIK EKSTRAK ETANOL KULIT BATANG ASAM KANDIS (<i>Garcinia cowa</i> Roxb.) TERHADAP SEL KANKER PAYUDARA T47D DENGAN METODA MTT (MIKROTETRAZOLIUM)	Elidahanum Husni
16.07-16.20	OBM-6	<i>Nigella Sativa</i> SEEDS EXTRACT-LOADED PLGA NANOPARTICLES INCREASE PANCREATIC CATALASE OF TYPE 2 DM RATS	Fatimawali
16.20-16.33	OBM-7	RIBOSOME-INACTIVATING PROTEINS OF INDONESIAN FRUITS AND VEGETABLES, ITS STABILITY AND CITOTOXICITY ACTIVITY	Marlina
16.33-16.46	OBM-8	PEMETAAN POLIMORFISME GENETIK ADRB2 GLN27GLU PADA ORANG INDONESIA DAN IMPLIKASINYA TERHADAP TERAPI ASMA	Zullies Ikawati
16.46-16.59	OBM-10	UJI EFEKTIVITAS KOMBINASI EKSTRAK ETIL ASETAT BUAH MENGKUDU (<i>Morinda citrifolia</i> L.) DAN SENYAWA 5-FLUOROURASIL SEBAGAI KO-KEMOTERAPI KANKER KOLON SECARA IN SILICO DAN IN VITRO	Rifki Febriansah
16.59-17.12	OBM-11	PRIMER rRNA-12 UNTUK DETEKSI DNA SAPI DALAM CANGKANG KAPSUL GELATIN MENGGUNAKAN REAL-TIME PCR	Nur Eka Fitriani



Candi Borobudur

PIT

ISOLASI DAN IDENTIFIKASI GEN E6 *Human papillomavirus* (HPV) TIPE 52 DENGAN METODE *POLYMERASE CHAIN REACTION*

Yufri Aldi,^{1*} Marlina,¹ Afiya Hasanah,¹ Akmal Djamaan,¹ dan Andani.²

¹Fakultas Farmasi Universitas Andalas Padang, INDONESIA

²Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang, INDONESIA

*Email korespondensi: yufrialdi@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang: Kanker serviks merupakan penyebab kematian nomor dua terbesar di Indonesia setelah kanker payudara. Faktor mayor penyebab kanker serviks adalah infeksi *high risk Human papillomavirus* (HPV). HPV tipe 52 merupakan HPV beresiko tinggi yang memiliki prevalansi terbesar ketiga di Indonesia. Namun, penelitian mengenai HPV 52 ini masih sedikit di Indonesia khususnya di Sumatera Barat dan Pekanbaru.

Metode: DNA diisolasi dari 50 sampel yang berasal dari dua jenis sampel, yaitu sampel apusan vagina dan jaringan kanker pasien kanker serviks. Identifikasi DNA HPV menggunakan primer GP 5+/6+ sedangkan utk mendeteksi DNA HPV tipe 52 menggunakan primer spesifik tipe 52.

Hasil Penelitian: Isolasi DNA dengan menggunakan *DNA extraction Kit* (Geneaid™) untuk sampel jaringan kanker serviks dan *Genomic DNA Mini Kit, Invitrogen™* untuk sampel apusan serviks, menunjukkan bahwa 26 dari 50 sampel positif terdapat DNA HPV.

Dari 26 yang positif DNA HPV, ternyata diperoleh satu sampel positif DNA HPV-52 terlihat berdasarkan adanya pita yang dihasilkan dari primer yang digunakan yaitu 323 bp.

Kesimpulan: Dari 50 sampel yang digunakan untuk penelitian sebanyak 52% teridentifikasi DNA HPV dan 2% sampel teridentifikasi DNA HPV tipe 52

Kata Kunci: Kanker serviks, HPV tipe 52, Primer, PCR

PENDAHULUAN

Kanker serviks menempati urutan kedua setelah kanker payudara yang menjadi penyebab kanker pada wanita Indonesia. Penyebab kanker serviks adalah multifaktor, yang dibedakan atas faktor resiko mayor, faktor resiko minor dan kofaktor. Faktor mayor penyebab kanker serviks adalah infeksi *high risk Human papillomavirus* (HPV). Penelitian yang dilakukan oleh *Internasional Agency for Research on Cancer* (IARC) terhadap 1000 sampel dari 22 negara menemukan adanya infeksi HPV pada 99,7% kanker serviks (Andrijono, 2007). Faktor resiko minor kanker serviks adalah paritas tinggi, jarak persalinan pendek, multiparner seksual. Kofaktor terdiri dari infeksi klamidia trakomatis, HSV-2, dan HIV (Suwiyoga, 2007).

HPV 52 pertama kali ditemukan oleh Wayne Lancaster Mei 1987 dan diklasifikasikan dalam taksonomi genus *Alphapapillomavirus* (Alpha-PV) sebagai spesies Alpha-9 (Delius,

1994). HPV 52 menempati urutan ketiga didunia sebagai penyebab kanker serviks setelah HPV 16 dan 18 (WHO, 2012). Penelitian yang dilakukan pada pasien dengan karsinoma serviks di beberapa rumah sakit di Indonesia menemukan bahwa kejadian infeksi HPV tipe 16 sebesar 45,5%, tipe 18 sebesar 42,1% dan tipe 52 sebesar 13,7%. (WHO, 2012).

Untuk menentukan tipe HPV perlu dilakukan tes DNA HPV dengan metode biologi molekuler. Teknik PCR merupakan salah satu cara untuk mendeteksi infeksi HPV dan penentuan tipenya. PCR merupakan metode yang dapat melipatgandakan segmen DNA dalam tabung dengan bantuan enzim DNA *polymerase*.

Walaupun HPV 52 ini merupakan penyebab kanker serviks ketiga di dunia dan di Indonesia. Namun, penelitian mengenai HPV 52 ini masih sedikit. Untuk menentukan tipe HPV perlu dilakukan tes DNA HPV dengan metode PCR.

METODE PENELITIAN

Pengumpulan Sampel

Sampel diperoleh dari pasien kanker serviks di RSUD M. Djamil, Padang dan RSUD Arifin Achmad, Pekanbaru. Menggunakan 50 sampel dengan tiga jenis sampel; sampel apusan vagina dan sampel jaringan (jaringan segar dan jaringan yang disimpan dalam FFPE) dari pasien kanker serviks. Penelitian dilaksanakan selama lima bulan, dari bulan Mei – September 2015 di Laboratorium Andalas Bioteknologi Universitas Andalas dan Laboratorium Biomedik Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Padang.

Isolasi *Human papillomavirus* DNA

Sampel diisolasi dengan menggunakan *gSYNCTM DNA Extraction Kit* dan *Pure LinkTM Viral DNA Kit* (InvitrogenTM). Isolasi DNA dilakukan sesuai dengan protokol dari kit yang digunakan.

Deteksi HPV DNA

Deteksi DNA HPV dilakukan dengan menggunakan primer umum untuk HPV yaitu primer GP5+/6+ dengan ukuran 150 bp. Disiapkan PCR *mix* dengan komposisi 1,5 μ L *Template*

DNA, 0,5µL *Foward primer*, 0,5µL *Reverse Primer*, 22,5Platinum® *PCR Super Mix*. Campuran ini kemudian *dispindown* dan dimasukkan dalam mesin PCR.

The PCR conditions were hot start 94 °C (5 min), denaturation 94 °C (30 s), annealing 50 °C (60 s), extension 72 °C (60 s) and final extension 72 °C (10 min). buat gel agarose 1,5% Ditambahkan pewarna gel (Gel Red) sebanyak 6µL, aduk hingga rata. Disiapkan 2 µL *loading dye* pada lembaran parafilm. Ditambahkan 8µL produk PCR kedalam *loading dye* dan dihomogenkan. Dimasukkan 2 µL DNA *Ladder* kedalam sumur gel *agarose* yang terletak pada posisi paling kanan/kiri. Setelah itu dilakukan proses elektroforesis selama 30 menit dengan tegangan 100 Volt. Kemudian divisualisasikan dengan menggunakan gel documentation.

Deteksi HPV Type 52 E6 Gene

Identifikasi dilakukan dengan menggunakan primer spesifik gen E6 HPV tipe 52 dengan ukuran 323 bp. Disiapkan PCR *mix* dengan komposisi 1,5µL *Template DNA*, 0,5µL *Foward primer* (TTGGTTGTCCTTGGCACAGT), 0,5µL *Reverse Primer* (GGCGGGACAACAAGTGTAGA), 22,5Platinum® *PCR Super Mix*. Campuran ini kemudian *dispindown* dan dimasukkan dalam mesin PCR. Selanjutnya dilakukan proses amplifikasi DNA dengan pengaturan program mesin PCR. The PCR conditions were hot start 94 °C (5 min), denaturation 95 °C (30 s), annealing 59 °C (30 s), extension 72 °C (60 s) and final extension 72 °C (10 min). buat gel agarose 1,5% Ditambahkan pewarna gel (Gel Red) sebanyak 6µL, aduk hingga rata. Disiapkan 2 µL *loading dye* pada lembaran parafilm. Ditambahkan 8µL produk PCR kedalam *loading dye* dan dihomogenkan. Dimasukkan 2 µL DNA *Ladder* kedalam sumur gel *agarose* yang terletak pada posisi paling kanan/kiri. Setelah itu dilakukan proses elektroforesis selama 30 menit dengan tegangan 100 Volt. Kemudian divisualisasikan dengan menggunakan gel documentation.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Isolasi DNA

Isolasi DNA dengan menggunakan DNA *extraction Kit* (Geneaid™) untuk sampel jaringan kanker serviks dan *Genomic DNA Mini Kit, Invitrogen™* untuk sampel apusan serviks. Dari table 1 menunjukkan bahwa 26 dari 50 sampel positif terdapat DNA HPV.

Deteksi DNA HPV

Pada DNA hasil isolasi dilakukan pemeriksaan secara kualitatif. Uji kualitatif digunakan untuk melihat DNA secara visual dengan bantuan elektroforesis dan visualisasi menggunakan gel *documentation system*. Hasil pemeriksaan DNA tersebut dapat dilihat Tabel 1 dan Gambar 1, 2 dan 3.

Deteksi DNA HPV Tipe 52

Identifikasi DNA HPV tipe 52 didapatkan bahwa satu sampel positif DNA HPV-52 dari 50 sampel, yaitu sampel jaringan segar nomor dua puluh dua, hasilnya dapat dilihat Tabel 1. Hal ini dilihat berdasarkan ada atau tidaknya pita yang dihasilkan dari primer yang digunakan yaitu 323 bp, hasil ini dapat dilihat Gambar 4.

Table 1. Hasil Deteksi DNA HPV dan Identifikasi Gen E6 HPV Tipe 52

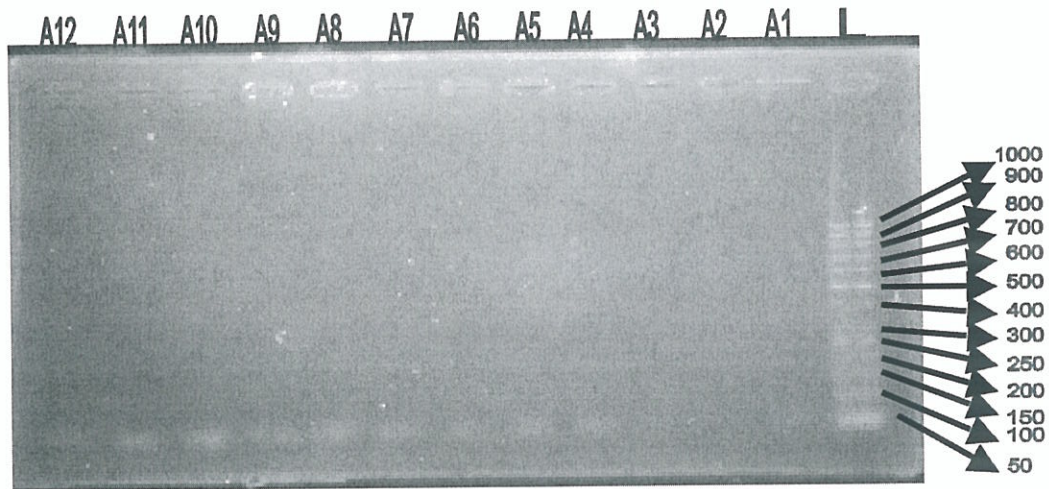
No.	Sampel	DNA HPV	Gen E6 HPV Tipe 52
1	Hpv.J.1	(-)	(-)
2	Hpv.J.2	(+)	(-)
3	Hpv.J.3	(+)	(-)
4	Hpv.J.4	(+)	(-)
5	Hpv.J.5	(+)	(-)
6	Hpv.J.6	(+)	(-)
7	Hpv.J.7	(+)	(-)
8	Hpv.J.8	(+)	(-)
9	Hpv.J.9	(+)	(-)
10	Hpv.J.10	(+)	(-)
11	Hpv.J.11	(+)	(-)
12	Hpv.J.12	(-)	(-)
13	Hpv.J.13	(+)	(-)
14	Hpv.J.14	(+)	(-)
15	Hpv.J.15	(+)	(-)
16	Hpv.J.16	(+)	(-)
17	Hpv.J.17	(+)	(-)
18	Hpv.J.18	(+)	(-)
19	Hpv.J.19	(+)	(-)
20	Hpv.J.20	(-)	(-)
21	Hpv.J.21	(-)	(-)
22	Hpv.J.22	(+)	(+)

23	Hpv.J.23	(+)	(-)
24	Hpv.J.24	(+)	(-)
25	Hpv.J.25	(-)	(-)
26	Hpv.J.26	(+)	(-)
27	Hpv.J.27	(+)	(-)
28	Hpv.J.28	(+)	(-)
29	Hpv.J.29	(+)	(-)
30	Hpv.J.30	(+)	(-)
31	Hpv.J.31	(+)	(-)
32	Hpv.A.1	(-)	(-)
33	Hpv.A.2	(-)	(-)
34	Hpv.A.3	(-)	(-)
35	Hpv.A.4	(-)	(-)
36	Hpv.A.5	(-)	(-)
37	Hpv.A.6	(-)	(-)
38	Hpv.A.7	(-)	(-)
39	Hpv.A.8	(-)	(-)
40	Hpv.A.9	(-)	(-)
41	Hpv.A.10	(-)	(-)
42	Hpv.A.11	(-)	(-)
43	Hpv.A.12	(-)	(-)
44	Hpv.A.13	(-)	(-)
45	Hpv.A.14	(-)	(-)
46	Hpv.A.15	(-)	(-)
47	Hpv.A.16	(-)	(-)
48	Hpv.A.17	(-)	(-)
49	Hpv.A.18	(-)	(-)
50	Hpv.A.19	(-)	(-)

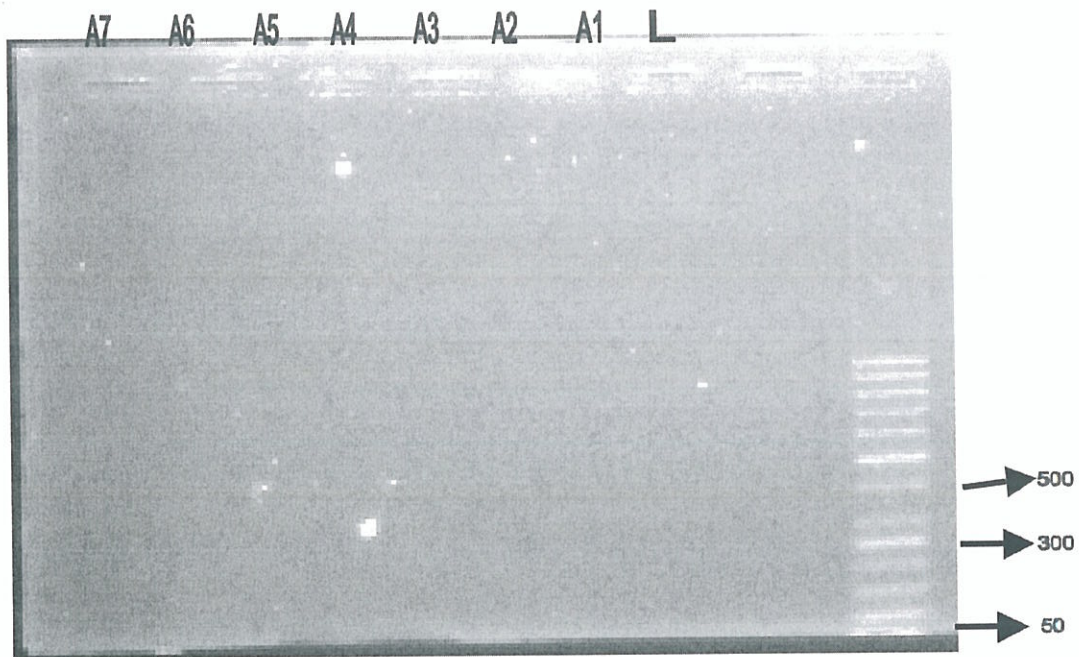
Keterangan:

- J.1-J.31 : Nomor sampel HPV jaringan 1-31
- A.1-A.19 : Nomor sampel HPV apusan serviks 1-19
- (-) : Negatif
- (+) : Positif

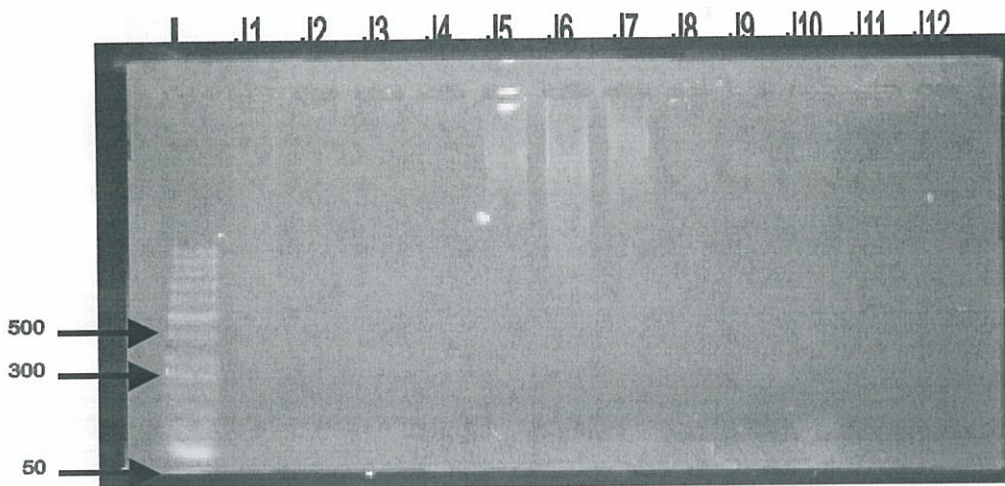
Deteksi DNA HPV



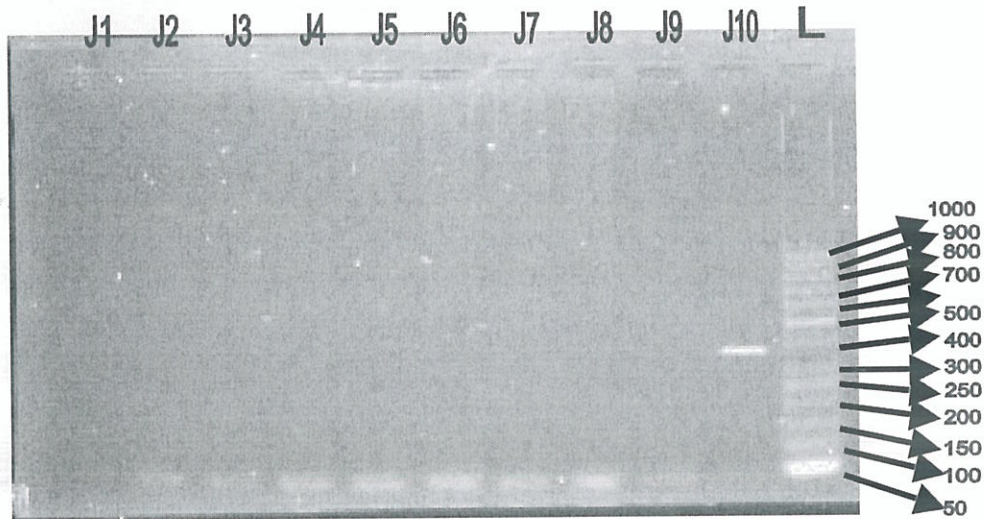
Gambar 1. Profil Hasil Elektroforesis dari Sampel Apusan Vagina 1-12



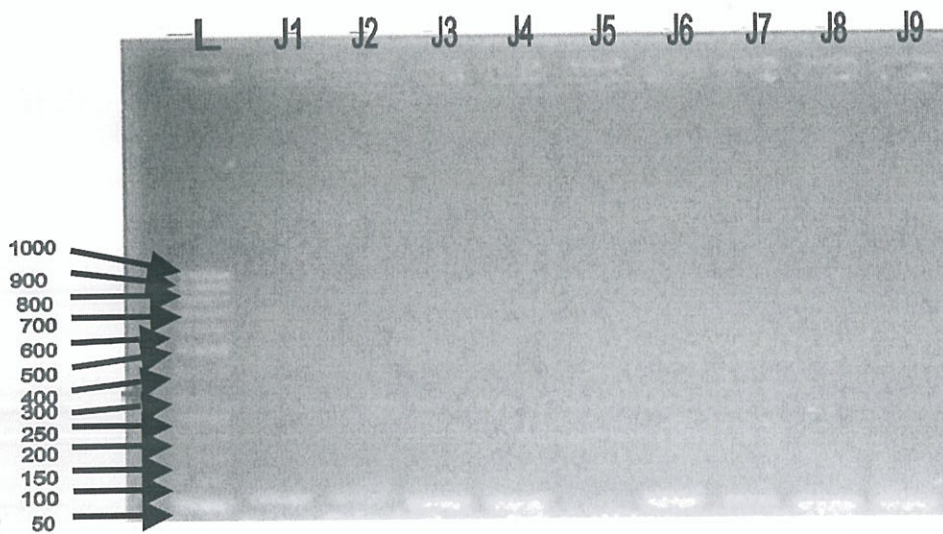
Gambar 2. Profil Hasil Elektroforesis dari Sampel Apusan Vagina 13-19



Gambar 3. Profil Hasil Elektroforesis dari Sampel Jaringan 1-12



Gambar 4. Profil Hasil Elektroforesis dari Sampel Jaringan 13-22



Gambar 5. Profil Hasil Elektroforesis dari Sampel Jaringan 23-31

Selain HPV tipe 52, HPV tipe 45 juga memiliki prevalensi ketiga terbanyak penyebab kanker serviks di Indonesia. Namun, untuk daerah Sumatera Barat dan Pekanbaru, HPV tipe 52 dan 45 memiliki presentase kecil sebagai penyebab kanker serviks[6]

KESIMPULAN

1. Sampel yang digunakan sebanyak 50 sampel dengan tiga jenis sampel, yaitu: sampel jaringan segar, sampel jaringan yang disimpan dalam FFPE dan sampel apusan vagina.
2. Dari 50 sampel pasien kanker serviks 52% terinfeksi HPV dan hanya 2% yang terinfeksi HPV tipe 52.

DAFTAR PUSTAKA

1. Bruni L, RL Barrionuevo dan SB Brotons, 2015, *Human papillomavirus and Related Diseases Report in Indonesia*, Barcelona: ICO Information Center on HPV and Cancer.
2. Parkin DM dan F Bray, 2006, The Burden of HPV Related Cancers. *Vaccine*, 24:1-25.
3. Munoz N, FX Bosc dan S Sanjose, 2003, Epidemiologic Classification of *Human papillomavirus* Types Associated with Cervical Cancer. *N Engl J Med*, 348:8-27.
4. Delius H dan B Hofmann, 1994. Primer-directed Sequencing of *Human papillomavirus* types. *Curr top Microbiol Immunoi*, 186, 13-31.
5. WHO. 2012. *Human papillomavirus and Related Disease. Summary Report 2014*. Available on : www.who.int/hpvcentre.
6. Aldi Y, AN Trisnawati, AE Putra, A Djamaan dan Marlina. 2015. Detection Of Hpv Type 45 L2 Gene In Cervical Cancer Patients By Polymerase Chain Reaction Method. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Science*. 7, 0975-1491.