



Peran Badan POM dalam Investigasi dan Penanggulangan KLB Keracunan Pangan

Drs Halim Nababan, MM

Direktur Surveilans dan Penyuluhan Keamanan Pangan

Disampaikan pada

Pertemuan Ilmiah Epidemiologi Nasional (PIEN)

Solo, 9 September 2016

Agenda Presentasi

Pendahuluan

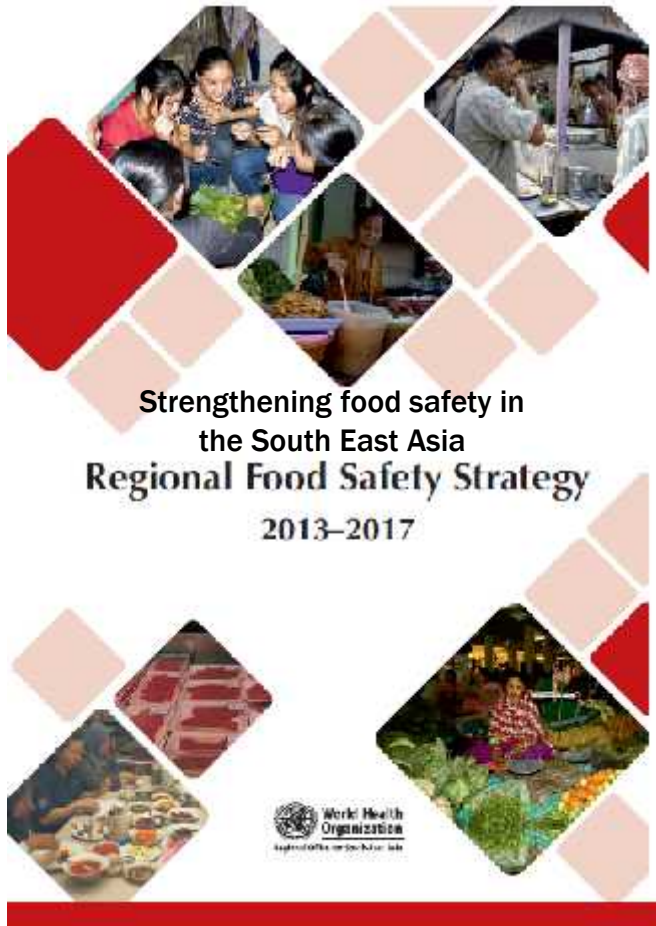
**Penanggulangan KLB Keracunan Pangan
di Indonesia**

**Peran Badan POM dalam Investigasi dan
Penanggulangan KLB Keracunan Pangan**

**Pengembangan Kapasitas dan Jejaring
Laboratorium untuk Mendukung
Surveilans KLB Keracunan Pangan**

Penutup

Strategi keamanan pangan regional WHO SEARO tahun 2013-2017



- Kebijakan dan rencana aksi/ rencana pembangunan keamanan pangan nasional
- Sistem pengawasan di sepanjang rantai pangan, fokus pada konsumen dan sesuai dengan sistem internasional (analisis risiko)
- **Surveilan, pengendalian, pencegahan KLB keracunan pangan yang efektif**
- Kemitraan dan jejaring dalam penyusunan standar di tingkat nasional, regional, dan global

Penyakit Bawaan Pangan (*Foodborne diseases*) di Asia Tenggara

- WHO Asia Tenggara merupakan **wilayah nomor 2 tertinggi di dunia** dalam hal gangguan penyakit akibat pangan per populasi penduduk
- Kerugian akibat penyakit bawaan pangan (foodborne diseases) di Asia Tenggara pada tahun 2010: **150 juta kasus, 175000 kematian, dan 12 juta DALYs**
- 10 penyebab tertinggi penyakit bawaan pangan : **Campylobacter sp, Shigella sp, ETEC, Salmonella enterica, norovirus, EPEC, Hepatitis A, Entamoeba histolytica, Ascaris sp, Salmonella typhi**
- Penyebab kematian terbanyak dari penyakit bawaan pangan adalah **Salmonella typhi, norovirus, dan hepatitis A**

Sumber : *Burden of Foodborne diseases in the South-East Asia Region*, WHO, 2015

KLB keracunan pangan di Asia Pasifik*

Country	Food safety related hazards	Reference
Bangladesh	1,657,381 cases and 2,064 deaths from food contamination reported in 1998.	FAO 2004
China	300,000 infants sickened by tainted milk formula in 2008.	Fred and Buzby 2009
India	8,000-10,000 of food safety related cases annually and above 1,000 fatalities. Food contamination with pesticide residues such as DDT.	Battu, Singh and Kang 2004; Bhushan 2006
Republic of Korea	7,909 food poisoning cases reported in 2003.	FAO 2004
Thailand	120,000 food poisoning cases reported annually.	FAO 2004

*Prabhakar, S.V.R.K., D. Sano, and N. Srivastava. 2010. Food Safety in the Asia-Pacific Region: Current Status, Policy Perspectives and a Way Forward. In Sustainable Consumption and Production in the Asia-Pacific Region: Effective Responses in a Resource Constrained World, Institute for Global Environmental Strategies, White Paper III, pp 215-238. Institute for Global Environmental Strategies, Hayama, Japan.

Data/laporan KLB Keracunan Pangan di Indonesia????

Kejadian Luar Biasa (KLB) keracunan pangan: persepsi masyarakat vs pelaporan

Persepsi konsumen (% responden)*	Laporan KLB yang diterima BPOM
Frekuensi kejadian	
• sangat sering (15%) • sering (43%)	• Tahun 2012: 84 KLB • Tahun 2013: 48 KLB • Tahun 2014: 47 KLB • Tahun 2015: 61 KLB
Lokasi kejadian	
• tempat hajatan/ pesta (36%) • sekolah (35%) • rumah tinggal (4%)	Rata-rata lokasi kejadian terbanyak dalam (2012-2015): • 31% di tempat tinggal • 29% di sekolah • 10% di tempat perayaan

*Survei awareness keamanan pangan konsumen (BPOM, 2013)

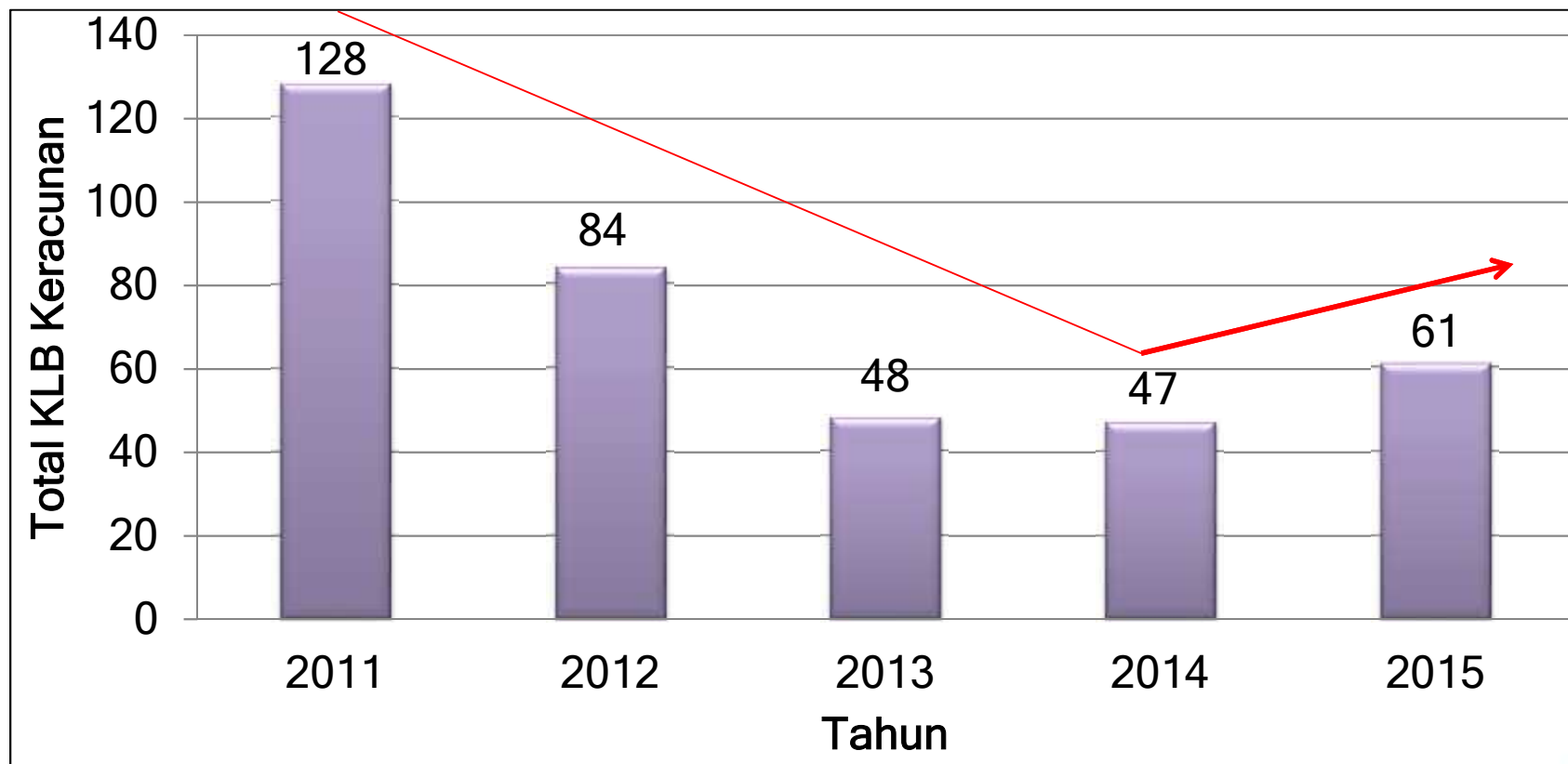
Berita keracunan pangan di media tahun 2015

Tema berita	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sep	Okt	Nov	Des	Total
Keracunan pangan	3	4	4	2	12	7	5	1	9	8	20	9	84

Surveilans KLB Keracunan Pangan di Badan POM

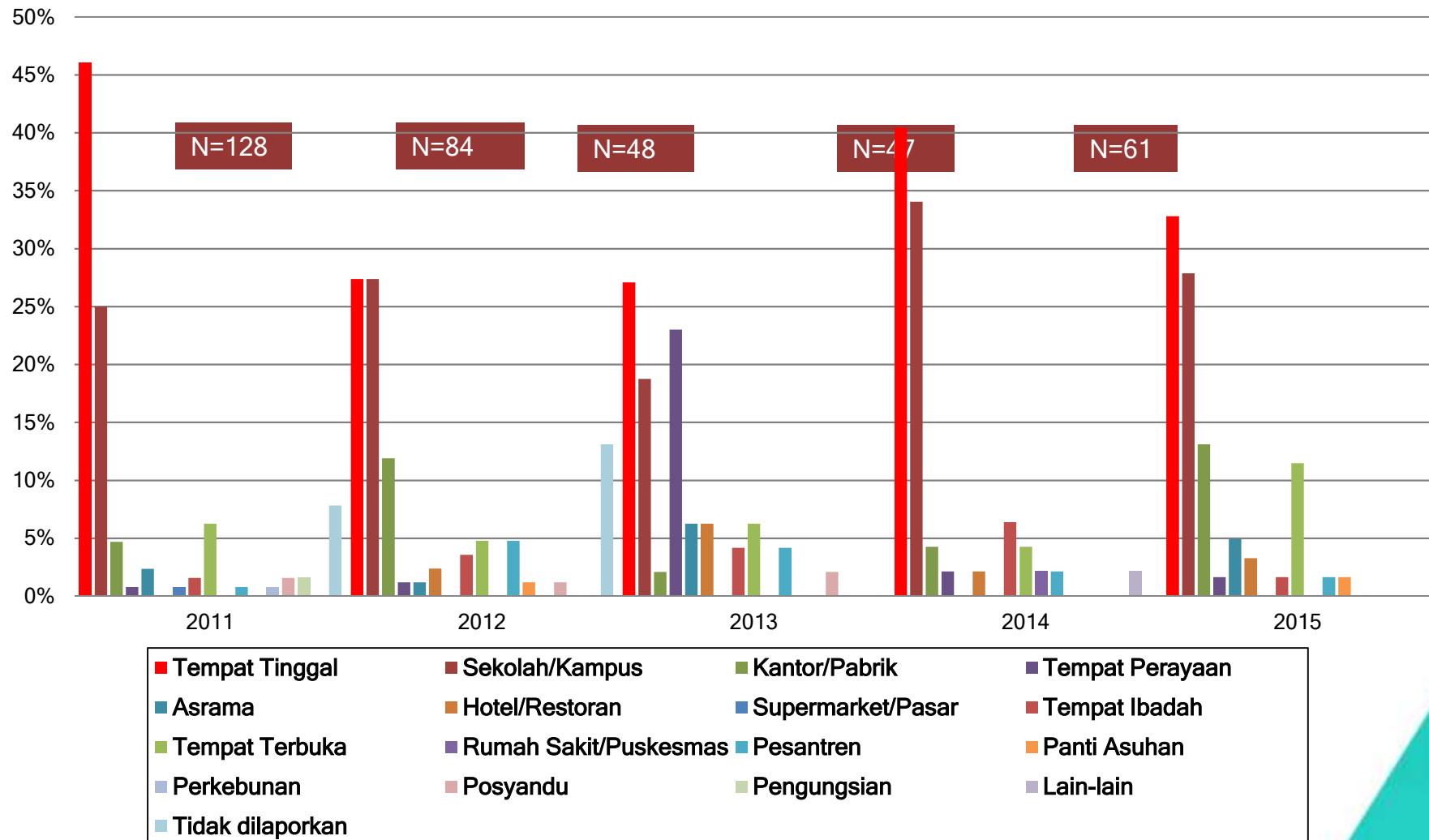
- Pengumpulan dan pengolahan data pelaporan KLB keracunan pangan
- Pelaporan diterima dari seluruh BB/BPOM di 32 propinsi, melalui sistem online SPIMKer
- Untuk melihat tren permasalahan keamanan pangan
- Merumuskan kebijakan/ intervensi yang tepat bagi peningkatan keamanan pangan dan kesehatan masyarakat, contoh program pengawasan PJAS, Gerakan Keamanan Pangan Desa

Laporan KLB KP Tahun 2011-2015



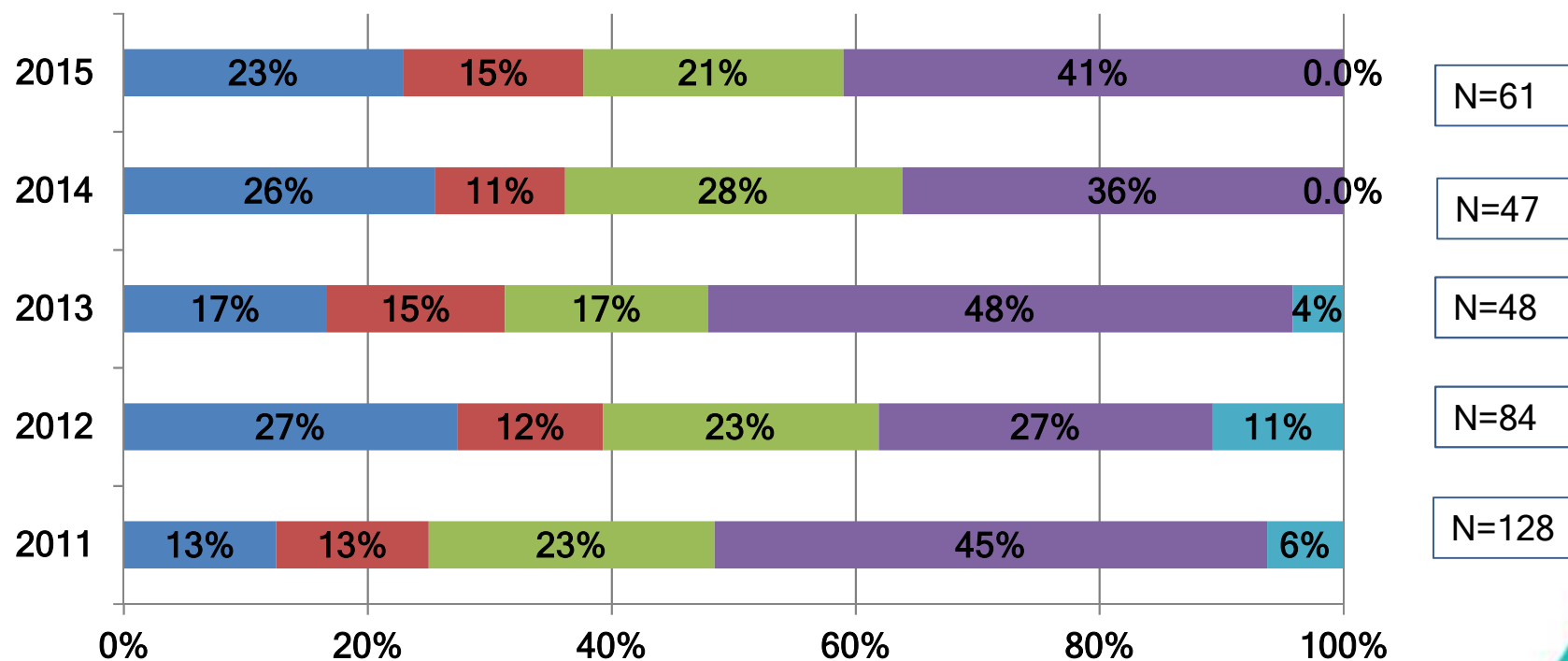
Trend jumlah KLB KP yang dilaporkan BB/BPOM mulai meningkat seiring penggunaan pelaporan melalui aplikasi spimker

Lokasi KLB KP Tahun 2011-2015



Trend Lokasi KLB KP yang dilaporkan BB/BPOM adalah tempat tinggal dan sekolah

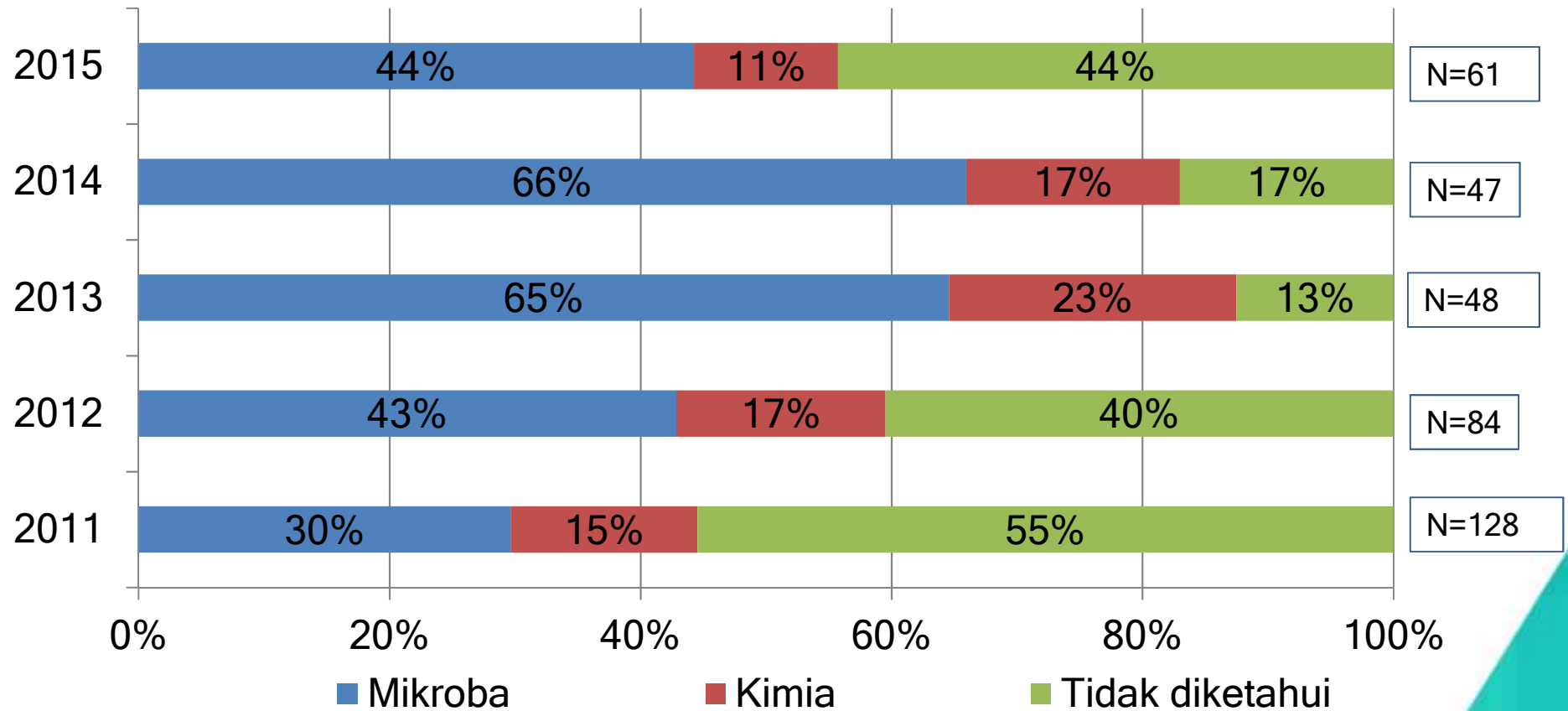
Pangan Penyebab KLB Keracunan Pangan Tahun 2011-2015



■ Jajanan/Siap saji ■ Olahan ■ Jasaboga ■ Masakan Rumah Tangga ■ Tidak diketahui

Trend Pangan Penyebab KLB KP adalah Masakan Rumah Tangga

Agent Penyebab KLB Keracunan Pangan Tahun 2011-2015



Trend Agent Penyebab KLB KP adalah Mikroba Patogen

Perkiraan Kerugian Ekonomi Akibat KLB Keracunan Pangan

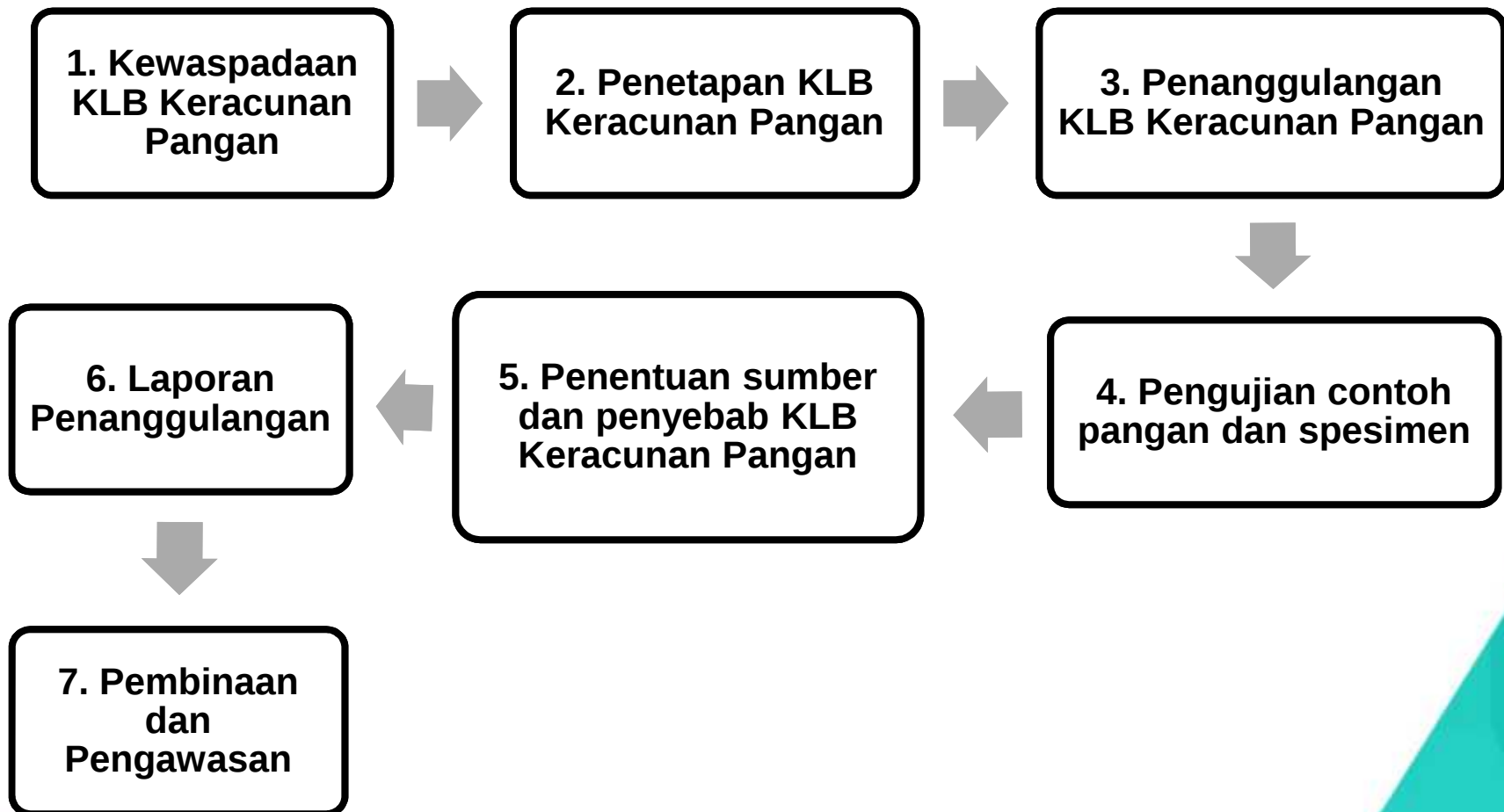


Negara (tahun publikasi)	Perkiraan jumlah kasus	Perkiraan kerugian
USA (2012)	46 juta, 31 patogen	• Enhanced: US\$ 77.7 milyar (Rp 1,033 trilyun) • Basic: US\$ 51 milyar (Rp 678.3 trilyun)
Belanda (2009)	690.000, 11 patogen	€ 65.5 juta (Rp 983 milyar)
New Zealand (2010)	187.000, 6 patogen	NZD 161.9 juta (Rp 1.54 trilyun)
Indonesia (2014)	411.500	Rp 2.9 trilyun

- ☐ **Biaya kesehatan langsung:** UGD, konsultasi dokter, rawat inap, uji laboratorium
- ☐ **Biaya non kesehatan langsung:** biaya transportasi ke dan dari dokter
- ☐ **Biaya non kesehatan tidak langsung:** kehilangan produktivitas korban dan yang menjaga (jika korban sakit), investigasi KLB, penarikan produk, pemulihan citra, penggantian produk

Penanggulangan KLB Keracunan Pangan di Indonesia

(Permenkes No. 2 tahun 2013 tentang KLB Keracunan Pangan)



Pembagian Kewenangan

dalam Penanganan KLB Keracunan Pangan



Unit Pelayanan Kesehatan	Dinas Kesehatan Kab/Kota, Prov/ Ditjen P2PL	BB/BPOM, Badan POM	Lab lainnya
- Tindakan pertolongan kepada korban. - Mengambil contoh pangan dan mengirimkan contoh ke laboratorium - Melaporkan kepada Dinkes Kab/Kota dan Badan POM dalam waktu 24 jam	- Menetapkan KLB - Penyelidikan epidemiologi - Pemeriksaan sarana pengolahan pangan - Melaporkan kepada Dinkes Prov/Ditjen PPPL/Badan POM - Penanggulangan KLB Keracunan Pangan	- Pemeriksaan sarana dan penyelidikan KLB karena pangan olahan - Sampling dan pengujian laboratorium terhadap contoh pangan - Menentukan penyebab KLB keracunan pangan - Surveilan KLB Keracunan Pangan sebagai landasan kebijakan program KP lainnya	Pengujian laboratorium terhadap contoh pangan atau spesimen

Berdasarkan :

- Peraturan Pemerintah No. 28 Tahun 2004
- Peraturan Menteri Kesehatan No.2 Tahun 2013 KLB Keracunan Pangan
- Peraturan Kepala Badan POM RI 2009 Tata Cara Pengambilan Contoh Makanan, Pengujian Laboratorium, Pelaporan Penyebab KLB Makanan

Peran Badan POM dalam KLB Keracunan Pangan

(PP No. 28 / 2004 tentang Keamanan, Mutu Dan Gizi Pangan)



Pasal 25 Ayat 3 :

Dalam hal menurut UPK sebagaimana yang dimaksud pada ayat 2 terdapat indikasi KLB keracunan pangan, UPK tersebut wajib segera mengambil contoh pangan yang dicurigai sebagai penyebab keracunan dan memberikan laporan kepada Dinas Kab/Kota yang bertanggung jawab di bidang kesehatan dan **Badan**.

Pasal 25 Ayat 4 :

Berdasarkan hasil laporan sebagaimana dimaksud pada ayat 3, **Badan melakukan pemeriksaan/penyelidikan dan pengujian laboratorium terhadap contoh pangan untuk menentukan penyebab keracunan**

Kemampuan Uji Laboratorium Badan POM

dalam Penelusuran Penyebab KLB Keracunan Pangan

Parameter Uji Mikrobiologi

- ✓ Escherichia coli
- ✓ Salmonella sp
- ✓ Vibrio parahaemolyticus
- ✓ Vibrio cholerae
- ✓ Clostridium perfringens
- ✓ Bacillus cereus
- ✓ Staphylococcus aureus
- ✓ Enterococcus / Streptococcus
- ✓ Shigella
- ✓ Yersinia enterocolitica
- ✓ Clostridium botulinum

Metode Konvensional
Lab Mikrobiologi terakreditasi ISO
17025

Parameter Uji Kimia

- ✓ Sianida
- ✓ Arsen
- ✓ Nitrit
- ✓ Histamin
- ✓ Pestisida

Badan POM menguji sampel makanan yang diduga menjadi penyebab KLB KP, tanpa dipungut biaya dengan syarat :

- Sudah ditetapkan sebagai KLB
- Sampel layak uji

Tantangan Pengujian Contoh Pangan Penyebab KLB Keracunan Pangan

- Kondisi sampel yang dikirim ke laboratorium tidak layak uji (pengambilan tidak aseptis, sudah rusak, dsb)
- Pengiriman sampel tidak disertai parameter uji atau data penyelidikan epidemiologi untuk menentukan parameter uji
- Kapasitas pengujian emerging contaminant dan emerging pathogen belum tersedia (misalnya biotoxin)
- Penentuan parameter pengujian tidak berdasarkan pada hasil penyelidikan epidemiologi
- Badan POM dan BB/BPOM belum masuk dalam tim Gerak Cepat Penanggulangan KLB keracunan pangan
- Pengujian menggunakan metode konvensional, tidak memberikan petunjuk spesifik terhadap sumber pencemaran

**Sebagian besar KLB keracunan pangan tidak terungkap penyebabnya
(tidak ada hasil uji lab untuk mengkonfirmasi dugaan penyebab)**

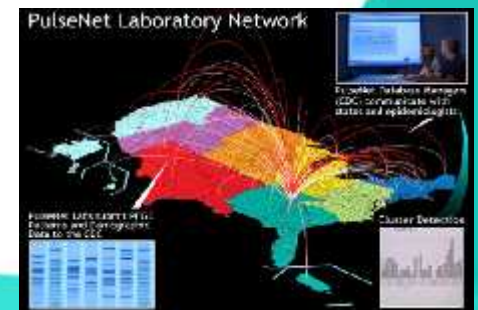
Pengembangan Kapasitas Lab

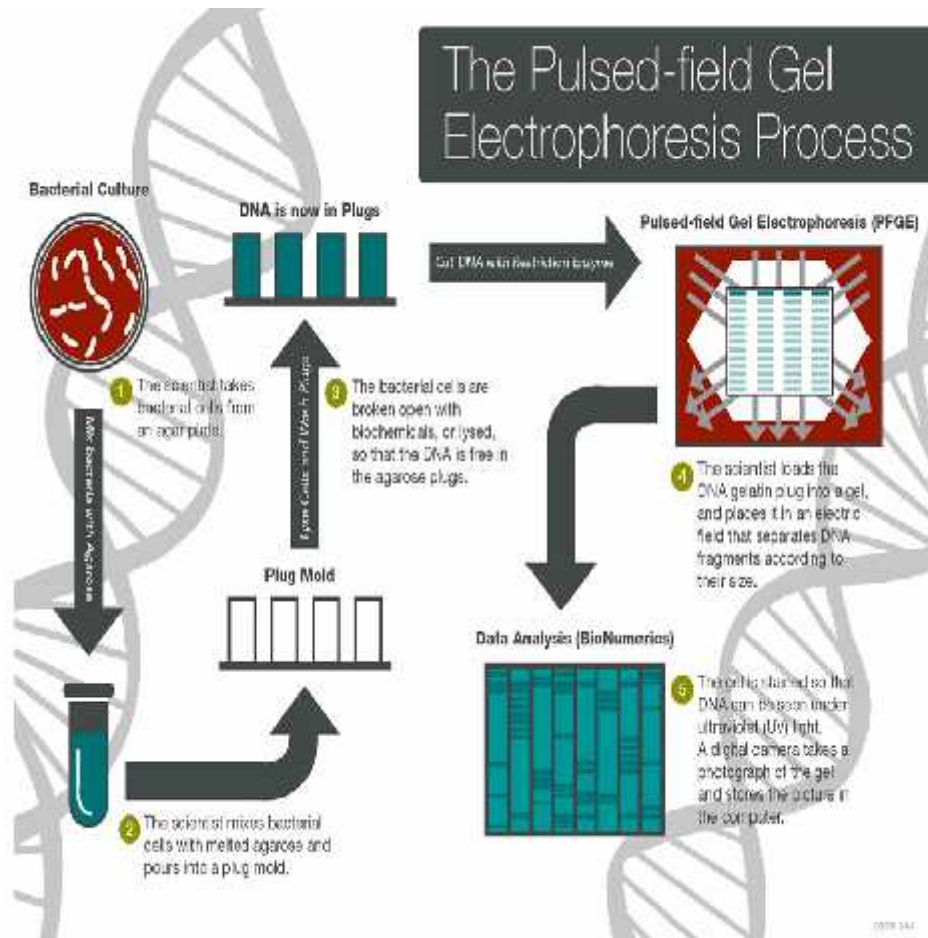
untuk mendukung penelusuran KLB Keracunan Pangan

- Perlu dikembangkan metode pengujian lab mutakhir untuk mendukung penelusuran penyebab penyakit akibat pangan, termasuk KLB keracunan pangan
- Metode seperti subtyping molekuler dapat menghubungkan keterkaitan isolat patogen yang diperoleh dari pangan dan spesimen korban KLB keracunan pangan, sehingga dapat ditelusur penyebabnya
- Jejaring laboratorium pangan dan laboratorium kesehatan masyarakat harus dibentuk untuk memfasilitasi pertukaran data
- PulseNet adalah salah satu contoh jejaring laboratorium subtyping molekuler untuk mengungkap kasus penyakit akibat pangan
- PulseNet merupakan pengembangan metode surveilan berbasis laboratorium

PulseNet – USA

- PulseNet adalah Jejaring laboratorium keamanan pangan dan kesehatan masyarakat
- Diawali di Amerika Serikat pada tahun 1993
- Menelusur KLB Keracunan Pangan dengan lebih cepat dan mengidentifikasi sumber cemaran dari hasil pengujian fingerprint isolat bakteri dari pangan, dan spesimen manusia
- Subtyping bakteri dengan Pulsed-Field Gel Electrophoresis (PFGE)
- Database nasional pola PFGE, pertukaran data antar laboratorium
- Protokol PFGE berstandar internasional

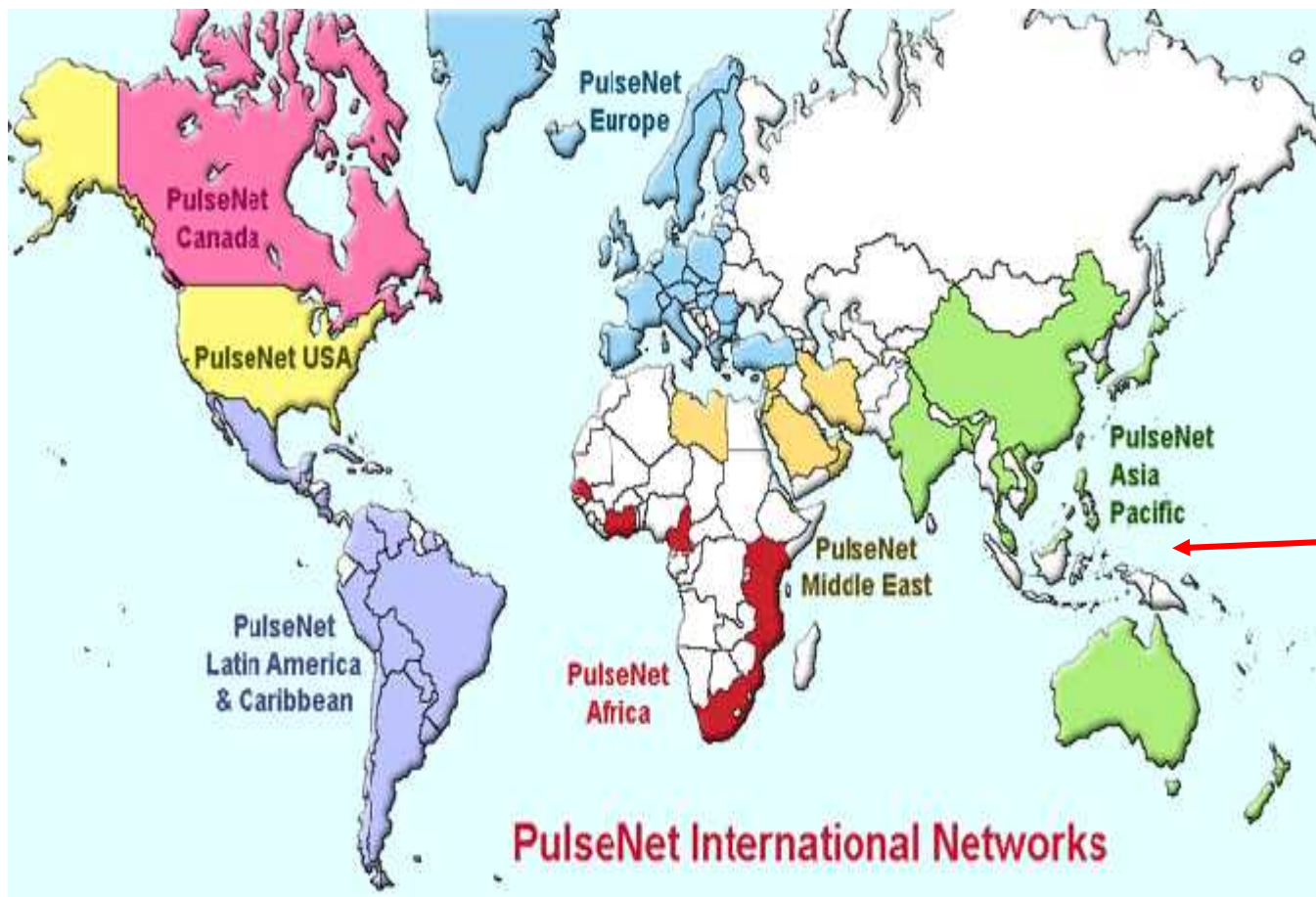




www.cdc.gov

- ✓ PulseNet menggunakan metode PFGE untuk mendapatkan DNA Fingerprint dari bakteri
- ✓ Protokol uji yang telah tersedia meliputi
 1. *Clostridium botulinum*
 2. *Campylobacter jejuni*
 3. *E coli* O157:H7 dan Shiga toxin-producing *E coli*
 4. *Cronobacter*
 5. *Salmonella*
 6. *Shigella*
 7. *Listeria monocytogenes*
- ✓ Standarisasi internasional untuk laboratorium yang bergabung dengan PulseNet

PulseNet Internasional



Indonesia
????

Pembentukan Lab Rujukan PFGE di Badan POM

sebagai titik awal PulseNet Indonesia

- Membangun laboratorium PFGE rujukan di laboratorium Pusat Riset Obat dan Makanan Badan POM
- Pengembangan protokol PFGE yang terstandarisasi PulseNet
- Mengembangkan jejaring Lab PFGE di tingkat nasional, menghubungkan lab kesehatan masyarakat dan lab keamanan pangan
- Membangun jejaring dengan PulseNet USA dan PulseNet Internasional
- Bekerja sama dengan US CDC Atlanta, Georgia dalam bentuk training, technical assistance, standarisasi protokol, dan pengembangan jejaring dengan PulseNet internasional



PENUTUP

- Data KLB keracunan pangan yang sah sangat diperlukan dalam penyusunan kebijakan keamanan pangan
- Peningkatan kapasitas epidemiologi dan penggunaan metode uji mutakhir diperlukan untuk mendorong penelusuran penyebab penyakit akibat pangan, termasuk KLB keracunan pangan
- Jejaring laboratorium pengawasan pangan dan laboratorium kesehatan perlu dibangun untuk memperkuat kapasitas penelusuran penyakit akibat pangan
- PulseNet merupakan salah satu terobosan yang dikembangkan untuk mendorong peningkatan kemampuan penelusuran penyakit akibat pangan



TERIMA KASIH

Terima Kasih



SATU TINDAKAN UNTUK MASA DEPAN, BACA LABEL SEBELUM MEMBELI

@ halobpom@pom.go.id  www.pom.go.id  @bpom_ri  Bpom RI