

Investigasi Kejadian Luar Biasa Campak Di Kota Purwokerto, Kabupaten Banyumas, Tahun 2016

Muniroh^{a*}, Abroery^{a,b}, Widya Hary Cahyati^a, Sri Ratna Rahayu^a

^aIlmu Kesehatan Masyarakat Pascasarjana Universitas Negeri Semarang, Jl. Kelud Utara III, Semarang, 50237, Jawa Tengah, Indonesia

^bKator Kesehatan Pelabuhan Semarang, Jl. WR. Supratman No. 6, Semarang, 50149, Jawa Tengah, Indonesia

*Alamat Surel: muniroh19@students.unnes.ac.id

Abstrak

Pada hari Rabu tanggal 5 Oktober 2016, DKK Banyumas menerima laporan dari petugas puskesmas bahwa terdapat 4 kasus campak klinis pada anak SD X. Berdasarkan laporan tersebut, perlu dilakukan penyelidikan epidemiologi yang bertujuan untuk mengkonfirmasi adanya KLB dan faktor risikonya supaya dapat ditanggulangi. Penelitian menggunakan *unmatched case control* dengan perbandingan 1:1. Kasus adalah orang yang mempunyai gejala: demam dan bercak merah makulopapular diikuti satu/lebih gejala batuk, pilek, dan mata merah yang didukung konfirmasi laboratorium atau mempunyai hubungan epidemiologis dengan kasus konfirmasi dari tanggal 10 Juli-12 November 2016 di Kota Purwokerto. Kontrol adalah orang yang kontak dengan kasus namun tidak mempunyai gejala. Sampel serum dikirim ke Balai Laboratorium Kesehatan Yogyakarta untuk pemeriksaan IgM campak. Data dikumpulkan dengan wawancara menggunakan kuesioner terstruktur. Data dianalisis menggunakan uji chi kuadrat dan regresi logistik. Terdapat 46 kasus (54,4% perempuan; rentang umur 2-22 tahun; 60,9% anak-anak (5-<12 tahun); 91,3% belum pernah sakit campak sebelumnya, dan 78,3% tidak divaksinasi). Jumlah kasus pada anak SD (56,5%), anak PAUD (19,6%), dan menular ke masyarakat (23,9%). Terdapat 3 sampel yang positif IgM campak. Kasus indeks adalah anak PAUD yang tertular saudaranya yang tinggal di luar kota. Kasus indeks menularkan pada saudaranya yang duduk di Sekolah Dasar, kemudian penyakit menyebar di SD X dan PAUD X, serta masyarakat dimana kasus tinggal. Penyebab tingginya anak yang tidak divaksinasi adalah orang tua menolak vaksinasi karena alasan keyakinan agama (78,2%). Efikasi vaksin keseluruhan adalah 70%. Variabel yang mempunyai hubungan bermakna dengan kejadian campak adalah status vaksinasi (aOR=9,59; 95%CI=3,58-25,72) dan riwayat sakit campak (aOR=3,91; 95%CI=1,01-15,18).Telah terjadi KLB campak dari 10 Juli-12 November 2016 di Kota Purwokerto. Penolakan vaksinasi di masyarakat cukup tinggi. Direkomendasikan untuk dilakukan vaksinasi di sekolah, kampanye vaksin campak, dan penyuluhan kesehatan kepada masyarakat.

Kata kunci: Campak, KLB, Penolakan vaksinasi, Banyumas

©2020 Dipublikasikan oleh Universitas Negeri Semarang

1. Pendahuluan

Penyakit campak dikenal juga sebagai *measles* atau gabag (dalam Bahasa Jawa) merupakan penyakit yang sangat menular (infeksius) yang disebabkan oleh virus. Sebanyak 90% anak yang tidak kebal akan terserang penyakit campak. Manusia diperkirakan satu-satunya reservoir dalam penyebaran, (Kemenkes RI, 2012). Campak merupakan penyakit endemik di negara berkembang termasuk Indonesia. Di Indonesia, campak masih menempati urutan ke-5 penyakit yang menyerang terutama pada bayi dan balita (Kemenkes RI, 2015).

Berdasarkan catatan Kemenkes RI, frekuensi KLB penyakit campak di Indonesia selalu naik turun, yakni pada tahun 2013 sebanyak 862 kali, tahun 2014 sebanyak 2104

To cite this article:

Muniroh, Abroery, Widya Hary Cahyati, Sri Ratna Rahayu (2020). Investigasi Kejadian Luar Biasa Campak Di Kota Purwokerto, Kabupaten Banyumas, Tahun 2016. Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES

kali, dan tahun 2015 sebanyak 831 kali dengan jumlah kasus berturut-turut 10.712 kasus, 12.943 kasus, dan 8.185 kasus (Kemenkes RI, 2016). Jumlah kasus meninggal pada tahun 2014 sebanyak 8 kasus yang terjadi di 5 provinsi yaitu Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Kepulauan Riau dan Kalimantan Timur. *Incidence rate (IR)* campak pada tahun 2014 sebesar 5,13 per 100.000 penduduk (Kemenkes RI, 2015) dan menurun pada tahun 2015 yaitu 1 kasus meninggal yang terjadi di Provinsi Jambi, dengan IR sebesar 3,20 per 100.000 penduduk (Kemenkes RI, 2016). Jumlah kasus campak di Provinsi Jawa Tengah tahun 2014 sebanyak 308 kasus (positif campak), lebih banyak dibanding tahun 2013 sebanyak 32 kasus (Dinkesprop Jateng, 2015). Pada tahun 2015 jumlah kasus campak meningkat menjadi 576 kasus yang tersebar di 26 kabupaten/kota (Dinkesprop Jateng, 2015). Sedangkan di Kabupaten Banyumas, selama tahun 2014 dan 2015 tidak ditemukan kasus campak (Dinkeskab Banyumas, 2016).

Pada tanggal 5 Oktober 2016, Puskesmas Purwokerto Barat melaporkan kepada DKK Banyumas, terdapat 4 kasus campak klinis di SDIT X di Purwokerto. Tanggal 6 Oktober 2016 dilakukan konfirmasi, ternyata kasus telah menular ke beberapa siswa siswa SD (kelas 1 sampai kelas 6) dan siswa PAUD X yang letaknya dalam satu wilayah. Berdasarkan laporan tersebut perlu dilakukan penyelidikan epidemiologi (PE) yang bertujuan untuk mengetahui gambaran Kejadian Luar Biasa (KLB) penyakit campak yang terjadi di PAUD dan SDIT X dan mengetahui faktor-faktor risikonya sehingga dapat dilakukan tindakan penanggulangan yang tepat.

2. Pembahasan

Langkah-langkah dalam PE Kejadian Luar Biasa (KLB) antara lain persiapan yang meliputi kegiatan pemantapan (konfirmasi) informasi, pembuatan rencana kerja dan tim investigasi serta koordinasi dengan pihak-pihak terkait (puskesmas, sekolah, yayasan, laboratorium rujukan, dll). Selanjutnya dilakukan penentuan keberadaan KLB dimana sesuai definisi bahwa KLB campak bisa dipastikan terjadi apabila minimum 2 spesimen positif IgM campak dari hasil pemeriksaan kasus tersangka KLB campak (Kemenkes RI, 2012).

Verifikasi diagnosis terhadap suspek dilakukan melalui wawancara, data sekunder, dan pengambilan sampel uji laboratorium. Kemudian sesuai definisi operasional bahwa kasus dalam KLB campak ini adalah semua orang yang mengalami gejala demam dan bercak kemerahan yang disertai 1 atau lebih gejala batuk, pilek, mata merah yang didukung konfirmasi laboratorium atau mempunyai hubungan secara epidemiologis dengan kasus konfirmasi pada tanggal 10 Juli-12 November 2016 di kota Purwokerto. Sedangkan kontrol adalah semua orang yang kontak dengan kasus pada tanggal 10 Juli-12 November 2016 di kota Purwokerto namun tidak mengalami gejala.

Upaya penemuan kasus dilakukan secara sistematis. Kemudian data kasus/control disusun dalam *line listing* untuk mempermudah pengolahan. *Active case finding* dilakukan untuk penemuan kasus tambahan. Data primer didapat melalui wawancara dengan kuesioner terstruktur, data sekunder diperoleh dari sekolah, puskesmas, dinas kesehatan, dinas kependudukan dan atau kelurahan guna menunjang informasi KLB. Data akan dianalisis secara deskriptif berdasarkan orang, tempat dan waktu. Untuk mengetahui pengaruh faktor risiko terhadap kejadian campak digunakan desain *unmatched case control study* dengan perbandingan 1:1. Penentuan jumlah kasus

menggunakan sampel jenuh. Jumlah kasus maupun kontrol masing-masing sebanyak 46 orang tanpa *matching*. Variabel bebas terdiri dari jenis kelamin, kelompok umur, riwayat sakit campak, status gizi, dan status vaksinasi. Variabel terikatnya adalah penyakit campak. Uji analitik menggunakan *chi square* dan *logistic regression*.

3. Hasil

Hasil penyelidikan epidemiologi KLB penyakit campak disajikan sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi gejala klinis penyakit campak di Kota Purwokerto Kabupaten Banyumas Tahun 2016

| Gejala dan Komplikasi | Jumlah Kasus (n=46) | Persentase (%) |
|---|------------------------|-------------------|
| Demam | 46 | 100,0 |
| Ruam merah (<i>rash</i>) | 46 | 100,0 |
| Batuk | 43 | 93,5 |
| Pilek | 31 | 67,4 |
| Mata merah (<i>conjunctivitis</i>) | 41 | 89,1 |
| Diare/mencret * | 20 | 43,5 |
| Telinga keluar nanah (<i>otitis media</i>)* | 0 | 0,0 |
| Sesak nafas (<i>broncopneumonia</i>)* | 0 | 0,0 |
| Kejang (<i>encepalitis</i>)* | 1 | 2,2 |

Ket: * komplikasi

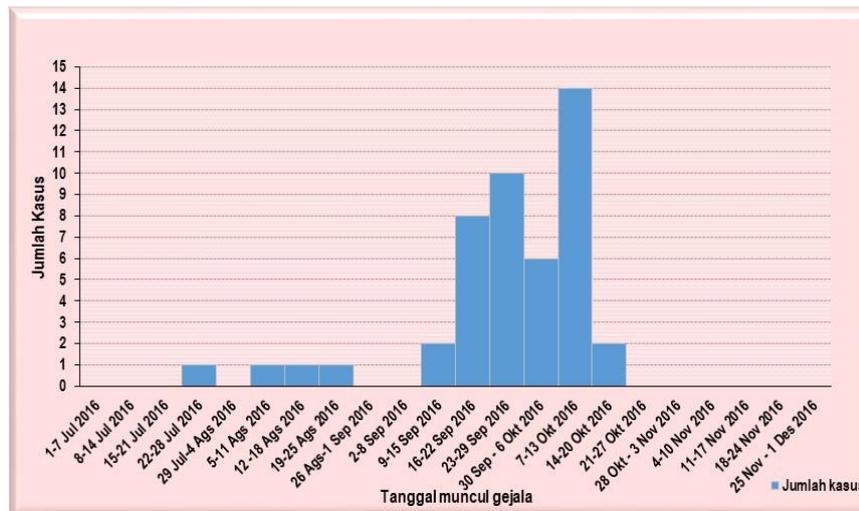
Tabel 1 menggambarkan bahwa gejala klinis campak yang paling banyak adalah demam dan ruam merah (100%), batuk (93,5%), pilek (67,4%), mata merah/konjungtivitis (89,1%). Kasus telah mengalami komplikasi, hal ini dapat dibuktikan dengan adanya kasus-kasus mengalami diare (43,5%) dan kejang (2,2%). Dari 46 kasus tersebut, telah diambil 5 sampel serum untuk diperiksa di Balai Laboratorium Kesehatan Yogyakarta dengan hasil 3 positif untuk IgM campak.

Penyakit campak lebih besar terjadi pada perempuan yaitu sebanyak 25 orang (54,4%) jika dibandingkan pada laki-laki yaitu 21 orang (45,7%). Sebagian besar diderita oleh kelompok anak (5-<12 tahun) yaitu 60,9% dan kelompok balita (0-<5 tahun) yaitu 30,4%. Sebagian besar kasus belum pernah menderita penyakit campak sebelumnya (91,3%), mempunyai status gizi yang baik (96,7%) dan belum pernah mendapatkan vaksinasi (78,3%). Informasi tambahan mengenai karakteristik orang tua kasus (penderita campak) sebagai berikut: pendidikan orang tua kasus tergolong tinggi, yakni sebesar 43,5% baik pendidikan ibu atau bapak adalah SMA. Kemudian disusul sebesar 21,7% D1/D3 dan S1/S2 (pendidikan ibu) dan sebesar 39,1% adalah S1/S2 (pendidikan bapak). Lebih dari separo (56,5%) adalah ibu rumah tangga, dan sebesar 21,7% pekerjaan ibu adalah sebagai pegawai swasta. Sedangkan pekerjaan bapak sebagian besar (65,2%) adalah pegawai swasta. Sebesar 34,8% berpenghasilan tinggi ($\geq 3,5$ juta). Berdasarkan

kriteria tempat dapat diketahui bahwa daerah yang paling banyak ditemukan kasus campak berada di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Barat yaitu sebesar 41,3%, sedangkan sisanya menyebar di wilayah kerja puskesmas lain (Tabel 2).

Tabel 2. Distribusi status penyakit campak berdasarkan wilayah puskesmas

| Alamat | Status | | | | Total | |
|--------------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|
| | Sakit | % | Tidak | % | Jml | % |
| Purwokerto Barat | 19 | 41,3 | 24 | 52,2 | 43 | 46,7 |
| Purwokerto 1 Timur | 6 | 13,0 | 7 | 15,2 | 13 | 14,1 |
| Purwokerto 2 Timur | 6 | 13,0 | 6 | 13,0 | 12 | 13,0 |
| Purwokerto Selatan | 7 | 15,2 | 6 | 13,0 | 13 | 14,1 |
| Purwokerto 1 Utara | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Purwokerto 2 Utara | 8 | 17,4 | 3 | 6,5 | 11 | 12,0 |
| Total | 46 | 100,0 | 46 | 100,0 | 92 | 100,0 |



Gambar 1. Kurva epidemiologi KLB penyakit campak di Kota Purwokerto Kabupaten Banyumas

Gambar 1 menjelaskan kurva epidemiologi KLB penyakit campak di Kota Purwokerto, Kab. Banyumas. Waktu paparan pertama kali terjadi pada minggu ke-4 Bulan Juli Tahun 2016 (24 Juli 2016), puncak kasus terjadi pada minggu ke-2 Bulan Oktober Tahun 2016, dan kasus terakhir pada minggu ke-3 Bulan Oktober 2016 (15 Oktober 2016). Untuk memastikan kasus indeks, dilakukan penyelidikan minimal 1 masa inkubasi (14 hari) ke belakang. Kasus indeks adalah siswa PAUD X yang tertular saudaranya yang tinggal di Cilacap. Sedangkan 3 kasus berikutnya adalah saudara dari kasus indeks yang masih batita dan duduk di SD serta guru SD X Purwokerto. Untuk memastikan bahwa sudah tidak ada penularan kasus campak, maka dari kasus terakhir

dilakukan pengamatan ke depan selama 2 kali masa inkubasi (28 hari). Lama pemaparan KLB penyakit campak terjadi mulai 24 Juli-15 Oktober 2016 (84 hari) dan lama KLB penyakit campak terjadi selama tanggal 10 Juli-12 November 2016 (126 hari). Pada minggu ke-3 Bulan Oktober Tahun 2016 dilakukan vaksinasi pada murid SD dan PAUD tersebut.

Analisis bivariat dan multivariabel dibuat untuk menentukan faktor risiko apa saja yang bertanggung jawab dalam KLB tersebut. Adapun variabel faktor risiko yang diteliti meliputi: jenis kelamin, kelompok umur, riwayat sakit campak sebelumnya, status gizi, dan status vaksinasi. Status gizi pada KLB tersebut tidak bisa disertakan dalam pengolahan data, karena seluruh kontrol (100%) yang diambil mempunyai status gizi yang baik. Adapun analisis dari faktor risiko tersebut disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Analisis *bivariat* dan *multivariable*

| Variabel | Status penyakit campak | | Total (N=92) | OR | aOR | p | CI | |
|----------------------|------------------------|-------|--------------|----|-------------|-------------|--------------|-------------------|
| | Sakit | Tidak | | | | | | |
| Jenis kelamin | Laki-laki | 21 | 24 | 45 | 0,77 | 0,87 | 0,75 | 0,37-2,04 |
| | Perempuan | 25 | 22 | 47 | | | | |
| Kelompok umur | Balita | 14 | 24 | 26 | 1,06 | 0,96 | 0,93 | 0,41-2,24 |
| | Anak-anak | 28 | 7 | 60 | | | | |
| | Remaja | 4 | 6 | 6 | | | | |
| | Dewasa | 0 | 6 | 0 | | | | |
| | Lansia | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | manula | 0 | 3 | 0 | | | | |
| Riwayat sakit campak | Pernah sakit | 4 | 14 | 18 | 4,59 | 3,91 | 0,04* | 1,10-15,18 |
| | Tidak pernah | 42 | 32 | 74 | | | | |
| Status vaksin | Vaksin | 10 | 34 | 44 | 10,2 | 9,59 | 0,01* | 3,58-25,72 |
| | Tidak vaksin | 36 | 12 | 28 | | | | |

Ket: * pada p=0,05

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa jenis kelamin dan kelompok umur tidak berpengaruh pada kejadian campak. Orang yang tidak pernah mengalami penyakit campak sebelumnya mempunyai peluang 3,91 kali untuk tertular campak dibandingkan dengan orang yang pernah mengalami penyakit campak. Sedangkan orang yang tidak

mendapatkan vaksin campak mempunyai peluang 9,59 kali untuk tertular campak dibandingkan dengan orang yang sudah mendapatkan vaksin campak.

Kejadian KLB penyakit campak banyak dipengaruhi oleh tingginya anak yang tidak divaksinasi. Ada beberapa alasan yang mendasari kenapa hal tersebut terjadi, yakni sebagian besar (78,0%) menolak vaksinasi karena adanya keyakinan agama. Mereka menganggap keberadaan vaksin masih disanksikan halal dan haramnya. Alasan lain yakni, trauma terjadinya Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI), sering pindah-pindah alamat, dan anak sedang sakit pada saat jadwal vaksin (Tabel 4).

Dari 5 sampel serum yang dikirim ke laboratorium, terdapat 3 sampel yang positif IgM campak dan semua sampel negatif IgM rubela. Hasil tersebut memenuhi kriteria KLB penyakit campak menurut Kementerian Kesehatan RI. Dan dari table 4 diperoleh gambaran bahwa lebih separo (56,5%) kelompok kasus pada KLB di Kota Purwokerto adalah anak SD dan 19,6% anak PAUD dan sebesar 23,9% telah menular pada kelompok keluarga atau tetangga. Penyakit ini menular dari orang ke orang melalui percikan ludah dan transmisi melalui udara terutama batuk, bersin, atau sekresi hidung (Kemenkes RI, 2012).

Tabel 4. Distribusi status penyakit campak berdasarkan kelompok risiko dan efikasi vaksin

| Kelompok risiko | Status | | | | Total | |
|-------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Sakit | % | Tidak | % | Jml | % |
| PAUD | 9 | 19,6 | 13 | 28,3 | 22 | 23,9 |
| SD | 26 | 56,5 | 33 | 71,7 | 59 | 64,1 |
| Keluarga/tetangga | 11 | 23,9 | 0 | 0,0 | 11 | 12,0 |
| Total | 46 | 100,0 | 46 | 100,0 | 92 | 100,0 |

| Status vaksinasi | Status | | | | Total | |
|------------------|--------|------|-------|-------|-------|-------|
| | Sakit | % | Tidak | % | Jml | % |
| Vaksin | 10 | 22,7 | 34 | 77,27 | 44 | 100,0 |
| Tidak vaksin | 36 | 75,0 | 12 | 25,5 | 48 | 100,0 |
| Total | 46 | 50,0 | 46 | 50,0 | 92 | 100,0 |

| | | | | | | |
|----------------|--|--|--|--|--|--|
| Efikasi Vaksin | $= 100\% - ((22,7\% - 75\%)) \rightarrow 70\%$ | | | | | |
|----------------|--|--|--|--|--|--|

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa efikasi vaksin campak di Kota Purwokerto sebesar 70%. Artinya dari 100 orang yang diberi vaksin penyakit campak, 30 orang masih rentan terhadap penyakit campak.

4. Pembahasan

Secara statistik, jenis kelamin tidak mempunyai hubungan bermakna terhadap terjadinya KLB penyakit campak ($aOR=0,87$; $p=0,75$). Tidak ada perbedaan insiden dan tingkat kefatalan penyakit campak pada laki-laki maupun perempuan, meskipun titer antibodi perempuan secara garis besar lebih tinggi dari pada laki-laki (Sugiarto, H. R. P., 2013). Pada kelompok umur, secara statistik tidak mempunyai hubungan bermakna dengan KLB penyakit campak ($aOR=0,96$; $p=0,93$). Hal tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Khotimah (2014) yang menyebutkan bahwa umur tidak mempunyai hubungan dengan kejadian campak ($OR=0,24$; $p=0,096$) (Khotimah, H., 2014). Artinya, penyakit campak dapat menyerang semua kelompok umur, bukan hanya menyerang bayi atau balita tapi bisa saja menyerang pada kelompok umur yang lebih tua.

Penelitian lain yang dilakukan di Banjarmasin, justru menyatakan bahwa umur mempunyai hubungan yang bermakna dengan kejadian campak, disebutkan bahwa umur balita mempunyai pengaruh terhadap kejadian campak sebesar 2,46 kali (Budi, Dwi Agus S, 2012). Hal ini sesuai dengan pernyataan bahwa dengan adanya maternal antibodi, yakni kekebalan yang diberikan ibu (IgG) lewat transplacenta. Biasanya anak-anak akan terlindungi dari penyakit campak untuk beberapa bulan, biasanya antibodi akan sangat berkurang setelah anak berumur 6-9 bulan, yang menyebabkan anak menjadi rentan terhadap penyakit (Ranuh, IGN., 2005 dan Frida, E., 2007).

Variabel riwayat sakit campak mempunyai hubungan yang bermakna dengan kejadian campak ($aOR=3,91$). Hal tersebut didukung penelitian yang dilakukan di Kabupaten Tolitoli Propinsi Sulawesi Tengah yang menyebutkan bahwa variabel belum pernah menderita penyakit campak mempunyai hubungan yang bermakna pada kejadian campak pada balita ($OR=22,0$; $95\%CI=6,38-76,14$) (Suardiyasa, IM. dan Soeroyo Machfud, 2008).

Pada sebagian besar individu, imunitas akan terjadi seumur hidup, begitu pula dengan imunitas yang terbentuk akibat infeksi penyakit campak. Infeksi alami karena penyakit campak cenderung menimbulkan antibodi yang lebih baik jika dibandingkan dengan antibodi yang terbentuk karena imunisasi campak. Jika terjadi infeksi virus, maka akan terjadi respon selular, dengan cepat diikuti pula oleh respon imunitas saat timbulnya rash, jika pada seorang anak tidak memiliki titer antibodi maka anak tersebut termasuk kelompok rentan (Suardiyasa, IM. dan Soeroyo Machfud, 2008).

Menurut Sukasah dalam Budi (2008), titer antibodi yang ditimbulkan karena infeksi campak lebih stabil dan dapat ditunjukkan selama hidup, dari survey yang dilakukan pada anak umur 0-5 tahun, diketahui bahwa terdapat status kekebalan terhadap infeksi virus campak. Hal ini sejalan dengan hasil survey serologi yang dilakukan pada anak 0-7 bulan yang menggambarkan bahwa *geometric mean titer antibody HI* campak pada neonatus sebesar 7,90 kemudian turun menjadi 1,39 pada usia 3 bulan, kembali turun menjadi 1,13 pada usia 4 bulan dan 1,11 di umur 5 bulan, selanjutnya menjadi 0 pada usia 6-7 bulan.

Tingginya jumlah kelompok kasus yang belum pernah mengalami sakit campak, dikarenakan selama beberapa tahun di Kota Purwokerto tidak pernah terjadi kasus campak (Dinkes Kab. Banyumas, 2016). Hal tersebut jika ditinjau cakupan status vaksinasi yang rendah (kekebalan/imun populasi rendah) akan menjadi bom waktu. Artinya, jika ada 1 kasus di tempat tersebut, maka akan cepat menyebar seperti yang terjadi sekarang. Status vaksinasi mempunyai hubungan bermakna dengan kejadian campak di Kota Purwokerto. Hasil ini didukung beberapa penelitian antara lain: di

Banyumas status vaksin mempunyai OR=2,7 (Mariati dan Mei Neni Sitaresmi, 2012) di Lebak status vaksinasi mempunyai OR=101,79 dan di Banjarmasin, status vaksin mempunyai OR=4,610 terhadap kejadian campak.

Jika dilihat penyebaran kasus campak, meskipun kasus menyebar di semua wilayah Kota Purwokerto, kecuali wilayah kerja Puskesmas Purwokerto 1 Utara, ternyata hampir separo mengumpul di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Barat. Hal ini dikarenakan baik PAUD X maupun SD X terletak di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Barat sehingga sebagian besar muridnya bertempat tinggal di wilayah tersebut. Berdasarkan data yang didapat dari Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas, rata-rata cakupan imunisasi campak pada ke-6 wilayah kerja puskesmas tersebut sebesar 85-90% (Dinkes Kab.Banyumas, 2016). Artinya masih ada sekitar 10-15% yang belum terjangkau pemberian vaksinasi campak. Jumlah balita/anak yang tidak divaksinasi campak akan menjadi populasi yang rentan dengan penyakit campak.

Kurva epidemiologi tidak begitu jelas menunjukkan *type propagated outbreaks*. Kurva *type propagated outbreaks* terjadi jika sebuah kasus penyakit berperan sebagai sumber infeksi bagi kasus-kasus berikutnya, dan kasus-kasus berikutnya berperan sebagai sumber infeksi bagi kasus berikutnya lagi, dan bisa terjadi pada berbagai tempat (Murti, B., UNS, 2010). Namun demikian, penularan secara *propagated* terlihat bahwa kasus indeks yang bertempat tinggal di wilayah Purwokerto Barat, menyebarkan penyakit campak ke seluruh wilayah kerja puskesmas di Kota Purwokerto. Kasus campak mudah menyebar dikarenakan virus campak sangat infeksius dan sangat mudah menular dari orang ke orang, yakni melalui bersin, batuk, percikan ludah, atau sekresi hidung melalui transmisi udara (Kemenkes RI, 2012).

Laporan terjadinya KLB penyakit campak di Kota Purwokerto dapat dikatakan terlambat, karena kasus baru dilaporkan setelah terjadi penularan dalam sekian waktu. Turunnya kejadian campak pada kurva epidemiologi tersebut bukan dikarenakan pemberian vaksin selektif yang dilakukan setelah masa puncak KLB. Bisa jadi turunnya kasus campak pada periode tersebut karena populasi rentan sudah terserang penyakit campak, sehingga tidak ada penularan lagi setelah 2 kali masa inkubasi pada kasus terakhir. Pemberian vaksinasi selektif hanya bertujuan memberikan booster vaksinasi campak supaya kekebalan populasi berisiko meningkat, sehingga diharapkan pada masa yang akan datang tidak muncul KLB serupa.

Apabila dilihat dari karakteristik orang tua, diketahui bahwa lama pemaparan penyakit campak pada KLB di Kota Purwokerto berkisar 84 hari (3 bulan) dan KLB berlangsung selama 126 hari (4 bulan). Lamanya penyebaran penyakit tersebut dikarenakan terlambatnya laporan (penemuan kasus campak) yang menyebabkan terlambatnya upaya penanggulangan KLB tersebut. Lama pemaparan suatu penyakit menggambarkan lamanya perjalanan alamiah suatu penyakit, dan juga menunjukkan periode penularan atau penyebaran penyakit campak pada KLB tersebut. Tingkat pendidikan orang tua tergolong baik yakni sebagian besar SMA, D3, dan S1 maupun S2 dengan tingkat penghasilan sebagian besar di atas 2,5 juta. Selain itu, tingkat pengetahuan tentang penyakit campak tergolong cukup baik. Seharusnya dengan gambaran karakteristik tersebut sangat menunjang dalam cakupan vaksinasi campak, mengingat pelayanan kesehatan di Kota Purwokerto mudah diakses. Penelitian yang dilakukan di Kabupaten Kendal terhadap balita menyebutkan bahwa ada hubungan antara pendidikan ibu dengan kejadian penyakit campak pada balita ($p=0,001$). Pendidikan ibu sangat mempengaruhi jenis pekerjaan yang akan ditekuninya sehingga dapat mempengaruhi penghasilan keluarga (Sofianti, Y., 2014). Meningkatnya

penghasilan akan berpengaruh terhadap peningkatan terhadap akses kesehatan (Budi, Dwi Agus S., 2012).

Namun dalam kasus ini justru terbalik, diketahui bahwa sebagian besar (78,3%) anak tidak divaksin. Hal inilah yang memicu terjadinya KLB penyakit campak di Kota Purwokerto. Adapun alasan yang mendasar kenapa masih banyak anak yang tidak divaksinasi campak adalah penolakan terhadap vaksinasi yang dilatarbelakangi oleh keyakinan agama. Jadi meskipun pengetahuan mereka tentang penyakit campak cukup baik, hal tersebut tidak berpengaruh dalam pengambilan keputusan untuk menentukan apakah anak perlu diberi vaksinasi atau tidak. Hal ini terbukti dari hasil wawancara terhadap orang tua dari 23 responden terdapat 6 responden (26,1%) menyatakan bahwa vaksinasi tidak mempunyai manfaat. Meskipun terdapat 16 responden (69,6%) menyatakan vaksinasi dapat menimbulkan kekebalan, namun mereka memilih untuk tidak memberikan vaksinasi terhadap anaknya karena sebagian besar mereka berpendapat bahwa keberadaan vaksin masih diragukan kehalalannya. Sedangkan sisanya berpendapat karena adanya KIPI yang dialami anak setelah vaksinasi.

Kajian yang dilakukan Purnamasari (2015) di wilayah Kabupaten Wonosobo juga mempunyai pola yang serupa, yakni alasan yang dikemukakan oleh kelompok yang menolak imunisasi adalah alasan agama yaitu tentang kehalalan dari vaksin yang digunakan untuk imunisasi. Mereka juga menyampaikan anak-anaknya yang tidak mendapatkan imunisasi juga tetap dalam keadaan sehat dan tidak mengalami penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (Purnamasari, I., 2015). Bagi yang menganggap haram, dikarenakan mereka yakin bahwa manusia adalah makhluk paling sempurna yang diciptakan oleh Allah SWT, sehingga tubuh akan secara alami mampu untuk melakukan fungsi kekebalan terhadap adanya berbagai mikroba, virus ataupun benda asing yang menyerang. Selain alasan kemuliaan manusia, yang menjadi alasan lain adalah bahan untuk membuat vaksin terdapat unsur haram seperti unsur babi, sehingga tidak boleh dipergunakan.

Dapat diketahui bahwa efikasi vaksin pada KLB di Kota Purwokerto sebesar 70%. Nilai ini lebih rendah dari nilai efikasi vaksin campak bila tepat diberikan yaitu berkisar 85%-95%. Menurut Handayani (2005) dalam Budi (2012), rendahnya efikasi vaksin campak dapat disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain: faktor umur saat diimunisasi yang erat kaitannya dengan status antibodi maternal, faktor status gizi, penyakit yang diderita anak, dan faktor vaksin yang digunakan, dosis yang diberikan, faktor penyimpanan dan cara pemberian imunisasi (Budi, Dwi Agus S., 2012). Selain itu, pada KLB tersebut hanya 3 sampel yang terkonfirmasi secara laboratorium yang positif IgM campak. Sedangkan 43 sampel lainnya didiagnosa sebagai campak berdasarkan hubungan secara epidemiologis dengan kasus konfirmasi. Karena semua kasus tidak terkonfirmasi secara laboratorium, ada kemungkinan dari 43 kasus bukan serta merta kasus campak semua. Beberapa penyakit dengan manifestasi klinis serupa dengan campak, misalnya campak Jerman (*rubella*), sehingga memungkinkan terjadi kesalahan diagnosis.

Pada negara berkembang, kekebalan terhadap penyakit campak dapat meningkat, seiring dengan peningkatan cakupan imunisasi 95% pada anak umur <12 bulan, dan 98% pada anak umur 15 bulan. Pemberian imunisasi campak dilakukan sebanyak 2 kali yaitu pada umur 8-9 bulan dan boosternya pada umur 14 bulan dengan maksud untuk mendapatkan tingkat kekebalan yang tinggi terhadap penyakit campak. Adapun upaya yang dilakukan selama penyelidikan dilakukan untuk menanggulangi dan mengendalikan KLB yang terjadi diantaranya adalah melakukan pengobatan

simptomatis pada kasus yang ditemukan pada kegiatan *active case finding*. Begitu pula terhadap kasus yang mengalami komplikasi. Penderita disarankan untuk berobat di puskesmas setempat. Pemberian vitamin A dosis tinggi sesuai umur penderita campak. Melakukan penyuluhan kesehatan secara langsung terhadap keluarga kasus/kontrol mengenai penyakit campak, penyebab, penularan, pengobatan/perawatan maupun pencegahan agar kasus tidak menyebar/menular serta pemberian vaksinasi terhadap murid yang belum pernah mendapatkan vaksinasi.

Beberapa hal yang menjadi keterbatasan dalam penelitian ini adalah adanya keterlambatan laporan kejadian KLB penyakit campak sehingga tindakan penanggulangan yang dilakukan kurang optimal untuk mencegah penyebaran kasus. Tindakan penanggulangan lebih bersifat untuk mencegah terjadinya komplikasi pada kasus yang masih berjalan serta mencegah terjadinya KLB yang serupa di masa yang akan datang. Penelitian ini menggunakan *unmatched case control* sehingga ada beberapa variabel seperti status gizi tidak bisa diolah karena semua kontrol mempunyai status gizi baik, tidak semua ibu bisa menunjukkan KMS untuk penentuan status vaksinasi, mereka yang tidak bisa menunjukkan KMS hanya berdasarkan ingatan, serta penghitungan efikasi vaksin tidak bisa dijadikan dasar karena sampel yang diperiksa laboratorium hanya 5 orang sedangkan yang lainnya hanya berdasarkan hubungan epidemiologis. Ada kemungkinan jika sampel diperiksa semua terdapat kasus yang bukan termasuk campak.

5. Kesimpulan Dan Saran

Dari hasil penyelidikan epidemiologi yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa telah terjadi KLB penyakit campak sebesar 46 orang di Kota Purwokerto, Kabupaten Banyumas selama periode tanggal 10 Juli-12 November 2016. Dari 46 kasus (54,4% perempuan; 60,9% terjadi pada kelompok anak-anak (5-<12 tahun); 41,3% ditemukan di wilayah kerja Purwokerto Barat, KLB berlangsung selama 126 hari. Kasus indeks adalah murid PAUD yang tertular saudaranya yang tinggal di Cilacap, dan telah menular ke kelompok SD sebesar 56,5%; kelompok PAUD sebesar 19,6% dan tetangga/keluarga sebesar 23,9%. Dari hasil pemeriksaan laboratorium terhadap kasus terdapat 3 sampel yang positif IgM campak.

Variabel jenis kelamin dan umur tidak mempunyai hubungan bermakna dengan kejadian KLB penyakit campak. Variabel status gizi tidak bisa diolah lebih lanjut, karena kontrol yang diambil semua (100%) mempunyai gizi yang baik. Variabel riwayat sakit campak sebelumnya mempunyai aOR=3,91 (CI95%:1,10-15,18) dan variabel status vaksin mempunyai aOR=9,59 (CI95%:3,58-25,72) dan sebesar 78,0% kasus menolak vaksinasi karena keyakinan agama. Sedangkan efikasi vaksinasi campak hanya 70%. Saran yang diberikan adalah melakukan advokasi terhadap pihak sekolah dan yayasan untuk dilakukan penyuluhan kesehatan tentang vaksinasi dan penyakit campak. Selain itu, perlu dilakukan kampanye vaksinasi campak mengingat efikasinya masih rendah.

Daftar Pustaka

Kemenkes RI. Petunjuk Teknis Surveilans Campak. Jakarta: Ditjen P2PL, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2012.

- Kemenkes RI. Profil Kesehatan Tahun 2014. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. 2015.
- Kemenkes RI. Situasi Imunisasi di Indonesia. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. 2016.
- Kemenkes RI. Profil Kesehatan Tahun 2015. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. 2016.
- Dinkesprop Jateng. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2014. Semarang: Dinkesprop Jateng. 2015.
- Dinkesprop Jateng. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2015. Semarang: Dinkesprop Jateng. 2016.
- Dinkes Kab. Banyumas. Profil Kesehatan Kabupaten Banyumas Tahun 2015. Purwokerto: Dinkes Kab. Banyumas. 2016.
- Sugiarto, H. R. P. Gambaran Epidemiologi Khas Campak pada Kejadian Luar Biasa (KLB) Campak di Kabupaten Serang Tahun 2010-2012. Skripsi. Jakarta: Universitas Indonesia. 2013.
- Khotimah, H. Hubungan antara Usia, Status Gizi, dan Status Imunisasi dengan Kejadian Campak Balita. *Jurnal Obstetika Scientica*. 2014. 2(2). 23-32.
- Budi, Dwi Agus S. Faktor-faktor yang Berpengaruh terhadap Kejadian Campak pada Peristiwa Kejadian Luar Biasa (KLB) Campak Anak (0-59 bulan) di Kota Banjarmasin, Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2011. Tesis. Jakarta: FKM Universitas Indonesia. 2012.
- Ranuh, IGN, H. Soeyitno, Sri Rezeki, Kartasasmita. Pedoman Imunisasi di Indonesia. Jakarta: Satgas Imunisasi-Ikatan Dokter Anak Indonesia. 2005.
- Frida, E. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Campak pada Balita di Puskesmas Kumai. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2007. 13(1).
- Suardiyasa, IM., dan Soeroyo Machfud. Faktor-faktor risiko kejadian penyakit campak pada anak balita di Kabupaten Tolitoli Propinsi Sulawesi Tengah. Tesis. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada. 2008.
- Mariati dan Mei Neni Sitaresmi. Hubungan Status Imunisasi dan Ketepatan Imunisasi Campak dengan Kejadian Penyakit Campak di Kabupaten Banyumas. Tesis. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada. 2012.
- Murti, B. Investigasi Outbreak. Surakarta: FK UNS. 2010.
- Sofianti, Y. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Campak pada Bayi dan Balita Usia 9-60 Bulan di Desa Pekuncen Kecamatan Pegandon Kabupaten Kendal 2005. Skripsi. Semarang: Fakultas Kesehatan Udinus. 2014.
- Purnamasari, I. Dilema Etik Penolakan Imunisasi, Antara Hak Orang Tua dan Tanggung Jawab Pemberi Pelayanan Kesehatan. *Jurnal Managemen Keperawatan*. 2015. 3(1). 7-12.