

LAPORAN PENYELIDIKAN EPIDEMIOLOGI SEMENTARA
KERACUNAN MAKANAN DI WILAYAH DESA KAMPUNG BARU
KECAMATAN BANDA
PADA TANGGAL 6 APRIL 2022

I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Penyakit yang disebabkan oleh pangan masih merupakan salah satu penyebab utama kematian dan kesakitan di Indonesia. Pangan merupakan jalur utama penyebaran patogen dan toksin yang diproduksi oleh mikroba patogen. Pangan juga dapat menimbulkan masalah serius jika mengandung racun akibat cemaran kimia, bahan berbahaya maupun racun alami yang terkandung dalam pangan, yang sebagian diantaranya menimbulkan KLB keracunan pangan.

Kejadian Luar Biasa (KLB) Keracunan Pangan adalah suatu kejadian dimana terdapat dua orang atau lebih yang menderita sakit dengan gejala yang sama atau hampir sama setelah mengonsumsi pangan, dan berdasarkan analisis epidemiologi, pangan tersebut terbukti sebagai sumber penularan. KLB keracunan pangan masih menjadi masalah kesehatan masyarakat, terutama di perkotaan, pemukiman dan perindustrian.

Keracunan pangan secara umum disebabkan oleh bahan kimia beracun (tanaman, hewan, metabolit mikroba) kontaminasi kimia, mikroba patogen dan non bakteri (parasit, ganggang, jamur, virus, spongiform encephalopathies).

Gejala dan tanda-tanda klinik keracunan pangan bervariasi tergantung pada jenis etiologinya. Secara umum gejala keracunan pangan dapat digolongkan kedalam 6 kelompok, yaitu :

- a. Gejala utama yang terjadi pertama-tama pada saluran gastrointestinal atas (mual, muntah).
- b. Gejala sakit tenggorokan dan pernafasan.
- c. Gejala utama terjadi pada saluran gastrointestinal bawah (kejang perut, diare).
- d. Gejala neurologik (gangguan penglihatan, perasaam melayang, paralisis).
- e. Gejala infeksi umum (demam, menggigil, rasa tidak enak, letih, pembengkakan kelenjar limfe).
- f. Gejala alergi (wajah memerah, dan gatal-gatal)

Untuk mengidentifikasi etiologi KLB keracunan pangan dapat dilakukan dengan memeriksa spesimen tinja, air kencing, darah atau jaringan tubuh lainnya, pemeriksaan muntahan serta pemeriksaan sumber makanan yang dimakan. Dengan memperhatikan gejala dan didukung dengan hasil pemeriksaan laboratorium ini dapat diketahui penyebab KLB keracunan pangan.

Pada hari Rabu tanggal 6 April 2022 berdasarkan analisa kunjungan tim tenaga kesehatan puskesmas Wallang pukul 23.00 WIT bahwa terdapat beberapa penderita dari daerah yang sama yaitu desa Kampung Baru, RT 04 dengan menunjukkan gejala yang sama antara lain ; Pusing, Mual, Muntah, Diare dan lemas sebanyak 3 orang, selanjutnya dari hasil anamnesa didapatkan riwayat konsumsi makanan pada sore hari saat berbuka puasa sebelumnya berupa kue manto dari seorang pedagang ta'jil.

Menyikapi hal tersebut kami menduga bahwa dimungkinkan adanya kasus lain pada daerah tersebut dengan eskalasi yg lebih besar, oleh karena hal tersebut kami menurunkan tim tenaga kesehatan ke lokasi dan didapatkan banyak penderita yg menunjukkan gejala yang sama dan riwayat yang sama. Berdasarkan hal tersebut diatas maka dengan ini kami melakukan investigasi / penyelidikan epidemiologi, apakah telah terjadi keracunan makanan di wilayah Desa Kampung Baru, Kecamatan Banda pada tanggal 6 April 2022 ?

2. Tujuan

2.1 Tujuan Umum

Mengetahui besar dan luasnya masalah serta gambaran epidemiologi peningkatan kasus diduga keracunan kue manto di desa Kampung Baru, Kecamatan Banda.

2.2 Tujuan Khusus

- a. Memastikan KLB keracunan pangan.
- b. Mengetahui distribusi kasus secara epidemiologi .
- c. Mengetahui Attack Rate dan case Fatality Rate kasus keracunan pangan
- d. Mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian tersebut.

II. METODOLOGI

Penyelidikan KLB keracunan pangan ini menggunakan rancangan penelitian epidemiologi deskriptif dengan menggunakan desain *cross sectional*. Data primer diperoleh dengan melakukan Pengamatan langsung pada penderita baik yang datang ke posko keliling dan RSUD Banda dengan total sampling 19 penderita.

III. HASIL INVESTIGASI

Secara kronologis dapat dideskripsikan sebagai berikut, Pada tanggal 6 April 2022 pukul 23.00 WIT Puskesmas Wallang mendapatkan informasi dari Kepala desa Kampung Baru tentang adanya dugaan keracunan makanan massal di desa Kampung Baru, RT 04. Tim Tenaga Kesehatan Puskesmas Wallang kemudian mendatangi lokasi yang dimaksud. Tim tenaga kesehatan kemudian menemukan kedatangan penderita yang berinisial MC usia 69 tahun, SI usia 42 tahun dengan keluhan muntah-muntah, diare, tampak pucat dan lemas, penderita kemudian langsung dirujuk ke RSUD Banda. Sedangkan pada penderita M usia 65 Tahun dengan keluhan pusing dan mual, tetapi kondisi umum penderita masih baik, sehingga pada penderita diberikan obat dan diberikan edukasi agar apabila terjadi muntah dan diare yang terus menerus maka yang penderita disarankan untuk segera berkonsultasi kembali dengan dokter.

Setelah dilakukan wawancara dengan penderita M, bahwa keluhan tersebut dirasakan setelah mengkonsumsi kue manto yang dijual oleh pedagang Y. Penderita mengkonsumsi kue manto sekitar pukul 18.38 WIT, dan keluhan mulai muncul pukul 21.45 WIT.

Berdasarkan laporan tersebut, puskesmas melaporkan kejadian tersebut ke dinas kesehatan serta mengirimkan Tim kesehatan yg terdiri dari dokter, perawat, dan bidan langsung terjun ke lapangan dan membuat posko keliling di sekitar daerah desa Kampung Baru RT 04.

.Tabel 1 : Distribusi Gejala KLB Keracunan Makanan di Desa Kampung Baru RT 04 Kecamatan Banda Tanggal 6 April 2022

No	Gejala dan Tanda	Jumlah Kasus	%
1.	Mual	9	47,36
2.	Muntah	10	52,63
3.	Pusing	1	5,26
4.	Lemas	2	10,52
5.	Diare	9	47,36

Berdasarkan distribusi gejala pada tabel 1 dapat disimpulkan bahwa mayoritas penderita mengalami muntah muntah dengan konsistensi cair dan

berwarna kekuningan sebesar 52,63 %, sedangkan gejala terbesar kedua adalah mual dan diare sebesar 47,36. Serta terdapat satu orang yg mengalami pusing.

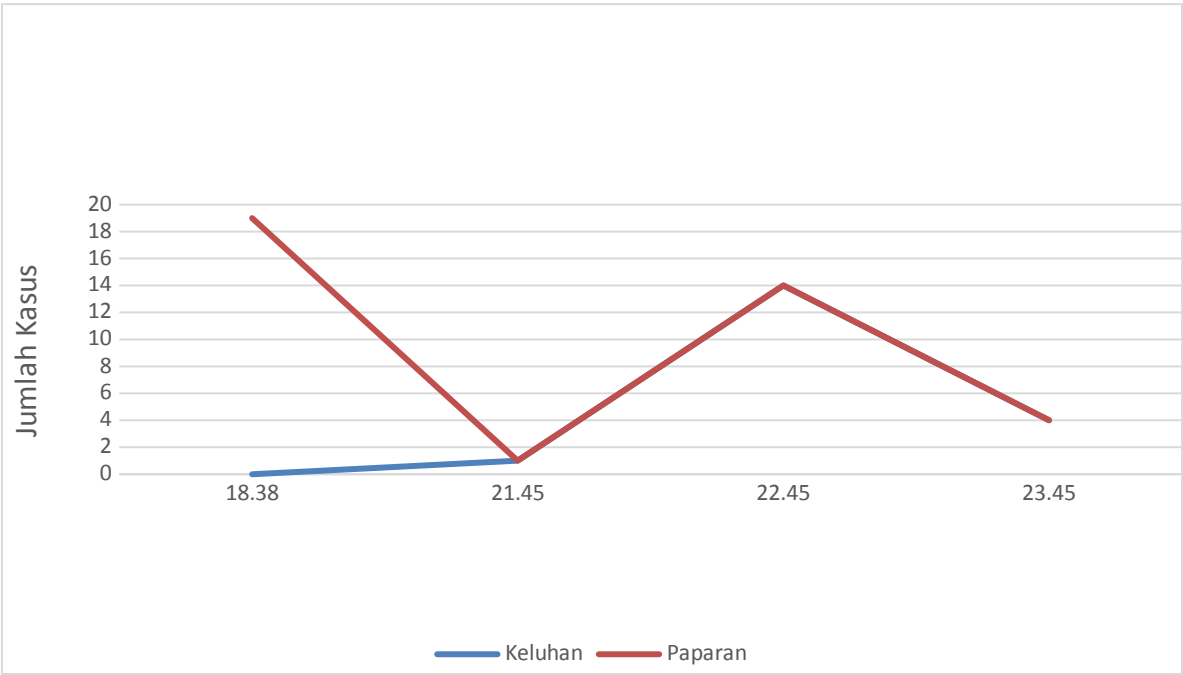
3.1 Definisi Kasus

Berdasarkan distribusi frekuensi menurut gejala seperti terlihat pada Tabel 1 di dapatkan definisi kasus sebagai berikut : *“Terdapat 19 orang yang menderita gejala keracunan makanan dengan keluhan muntah, diare, mual, pusing dan lemas dengan riwayat konsumsi makan kue manto di Desa Kampung Baru RT 04 Kecamatan Banda tanggal 6 April 2022.”*

3.2 Variabel Waktu

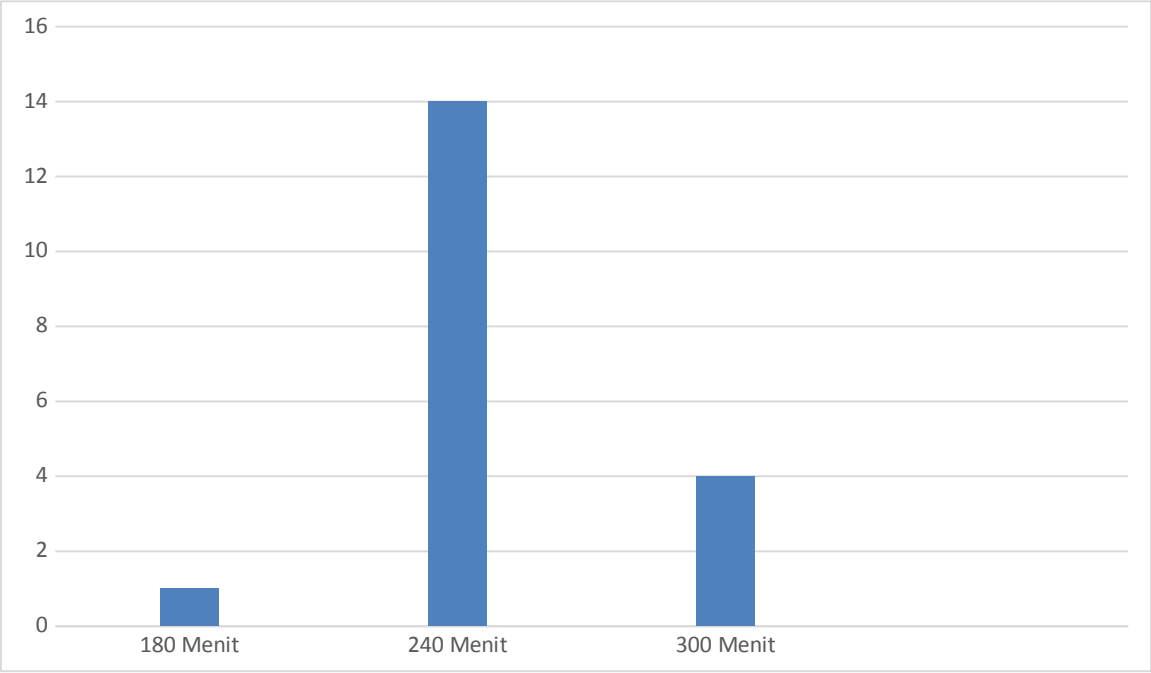
Waktu terjadinya penyakit dapat dilihat pada tabel masa inkubasi dan kurva epidemik.

Grafik 1: Kurva Epidemik KLB Keracunan Makanan di Desa Kampung Baru RT 04 Kecamatan Banda Pada Tanggal 6 April 2022 Berdasarkan Waktu Paparan Dan Mulai Dirasakan Keluhan



Paparan awal mulai pukul 18.38 WIT sore sedangkan keluhan awal dimulai jam 21.45 WIT dan keluhan terakhir pukul 23.45 WIT, melihat data paparan awal berhubungan dengan pola kebiasaan buka puasa pada sore hari.

**Grafik 2: Distribusi Masa Inkubasi KLB Keracunan Makanan di Desa
Kampung Baru RT 04 Kecamatan Banda Pada Tanggal 6 April 2022**

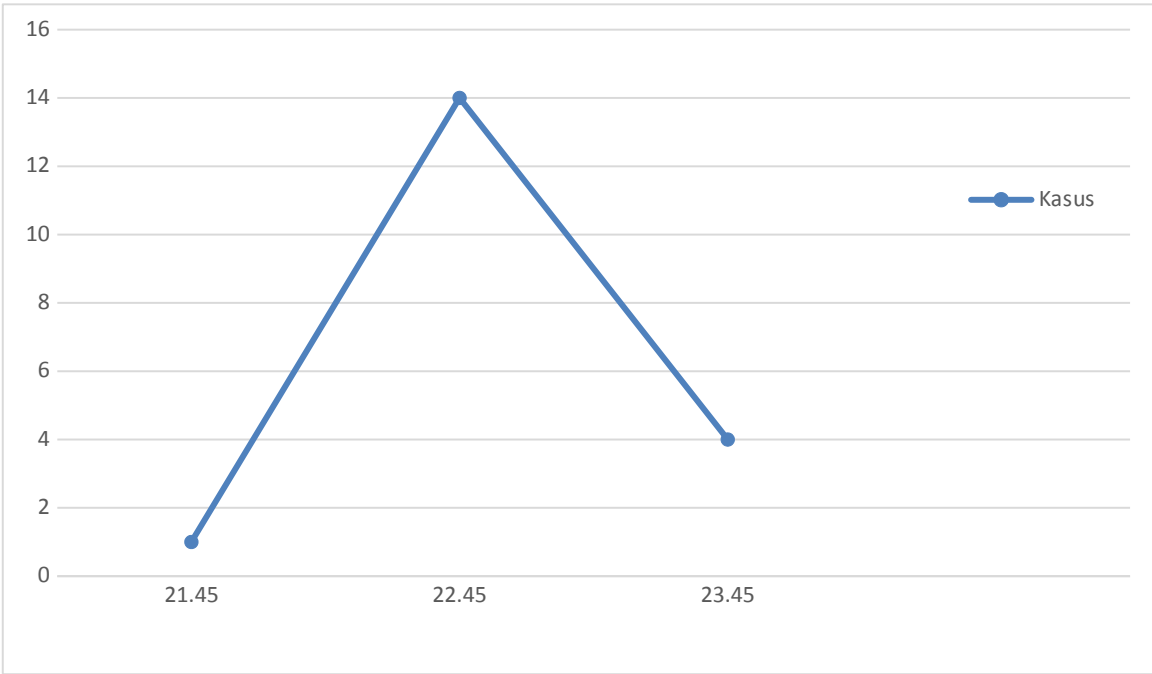


Masa inkubasi yang dimaksud pada grafik 2 adalah selang waktu dari penderita terpapar patogen hingga timbulnya gejala pada penderita. Sebagian besar jeda waktu antara paparan sampai keluhan berkisar sekitar 180 menit sampai 300 menit, selengkapnya sebagai berikut :

Waktu terpapar tanggal 6 April 2022 pukul 18.38 WIT:

- a. Median masa inkubasi : 240 menit, sebanyak 14 orang.
- b. Masa inkubasi terpendek : 180 menit, sebanyak 1 orang.
- c. Masa inkubasi terpanjang : 300 menit sebanyak 4 orang.

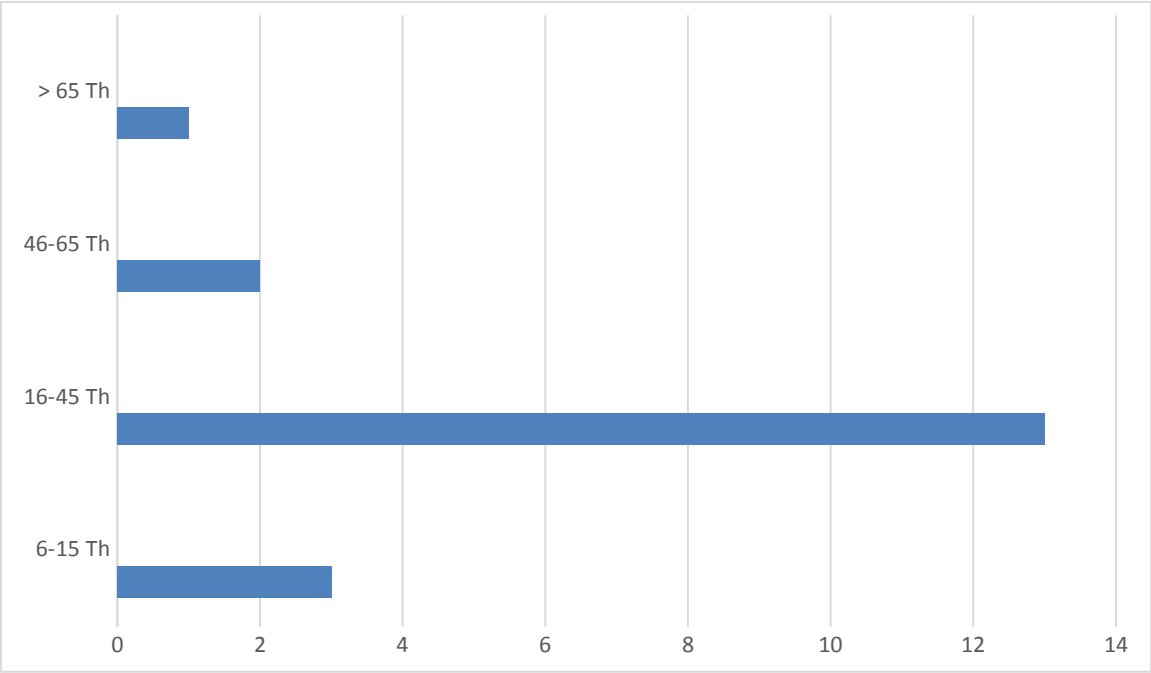
**Grafik 3: Case Finding KLB Keracunan Makanan di Desa Kampung Baru
RT 04 Kecamatan Banda Pada Tanggal 6 April 2022
Berdasarkan Waktu Penemuan**



Grafik penemuan penderita menunjukkan titik tertinggi pada pukul 22.45 WIT dan penemuan kasus berakhir pukul 23.45 WIT, dimana pada pukul 21.45 ditemukan penderita sebanyak 1 orang, pada pukul 22.45 WIT ditemukan penderita sebanyak 14 orang dan pada pukul 23.45 WIT ditemukan penderita sebanyak 4 orang.

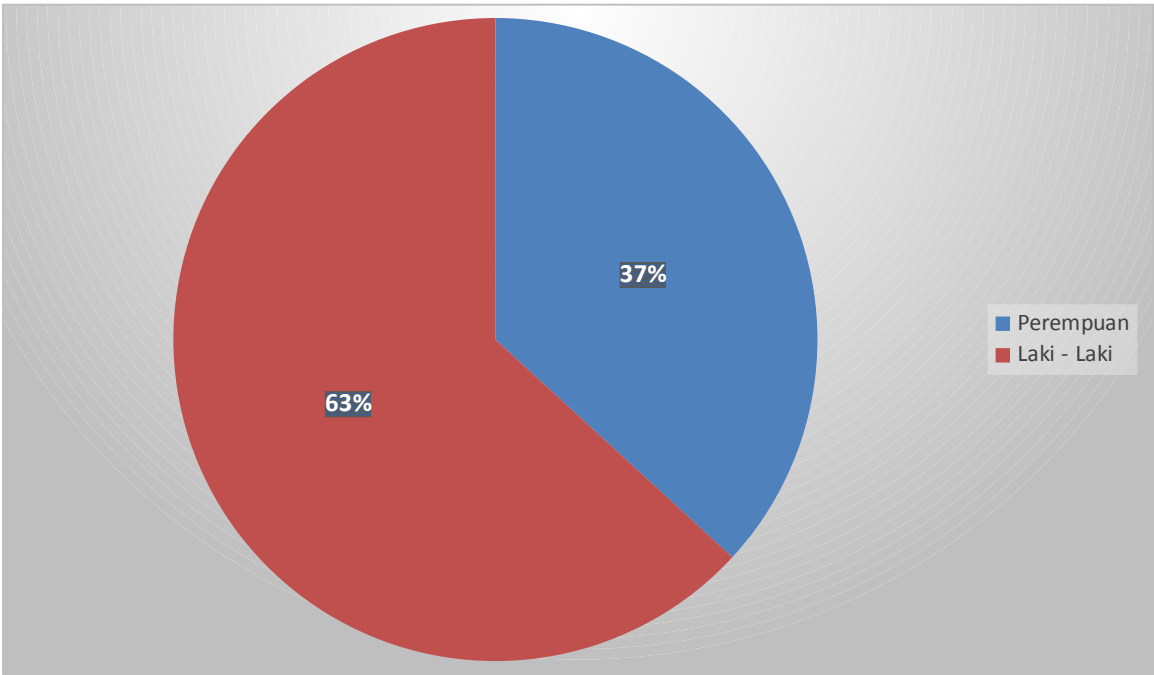
3.3 Variabel Orang

**Grafik 4 : Distribusi Kasus KLB Keracunan Makanan di Desa Kampung Baru RT 04
Kecamatan Banda Menurut Golongan Umur**



Proporsi terbesar dari kasus ini adalah pada golongan usia produktif yaitu umur 16-45 tahun (68,42 %), selanjutnya adalah pada usia anak dan remaja yaitu 6-15 tahun (15,78 %). Dari total 19 penderita, 2 dirawat Inap di RSUD Banda.

Grafik 5 : Proporsi Kasus KLB Keracunan Makanan di Desa Kampung Baru RT 04 Kecamatan Banda Menurut Jenis Kelamin



Berdasarkan jenis kelamin terbanyak adalah kaum laki - laki sebesar 63 %, namun demikian tidak bisa disimpulkan bahwa kaum laki - laki lebih beresiko untuk terserang keracunan dibanding dengan kaum perempuan sehubungan dengan faktor lain, yaitu campuran bahan makanan (lauk) seperti ikan, tepung, garam, dan lain – lain.

3.3 Variabel Tempat

Tempat Kejadian adalah di desa Kampung Baru RT 04 dengan total jumlah penderita sebanyak 19 orang. Pedagang Y tinggal dan berdagang pada desa Kampung Baru RT 04 dan penderita merupakan tetangga – tetangga pedagang Y yang sudah lama menjadi langganan membeli kue di pedagang Y. Jarak rumah penderita terjauh dari rumah pedagang Y \pm 800 meter.

3.4 Pemeriksaan Laboratorium

Untuk membantu menegakkan penyebab keracunan pangan ini dilakukan pengambilan sampel berupa :

1. 2 buah kue manto beserta saos santannya yang telah ditaburi bawang goreng.
2. 2 sendok makan tepung terigu, garam halus, lada bubuk, penyedap rasa, Vetsin, Keladi yang merupakan bahan – bahan yang digunakan untuk membuat kue manto.
3. 2 pot Muntahan pasien dengan inisial: “MC” dan “HA”

Selanjutnya sampel makanan diperiksa oleh Tim Kesehatan Puskesmas Wallang.

Subjektif :

- Sample terlihat telah berbuih dan mengeluarkan bau asam yang sangat pekat.
- Bahan – bahan untuk membuat kue manto, tepung dibeli pedagang Y di pasar tidak memiliki tanggal kadaluarsa, Penyedap rasa dalam keadaan baik, tanggal kadaluarsa yang tertera pada bungkusannya “22 September 2022”, garam halus yang digunakan tidak memiliki tanggal kadaluarsa, lada bubuk yang digunakan tidak memiliki tanggal kadaluarsa, Vetsin yang digunakan tidak memiliki tanggal kadaluarsa pada bungkusannya. Keladi yang digunakan pedagang Y baru 1 hari membelinya dari tetangganya, menurut pengakuan tetangga yang menjual keladi tersebut, keladi itu telah 1 bulan sejak diambil dari kebunnya. Menurut pengakuan pedagang Y ikan yang digunakan merupakan ikan baru hasil tangkapan anaknya pada pukul 09.00 WIT pagi tanggal 6 April 2022, dan kelapa yang digunakan untuk membuat saos santannya juga diambil pedagang Y dari pohon kelapa di kebunnya pada pukul 13.00 WIT siang pada tanggal 6 April 2022. Akan tetapi pedagang Y juga mengakui isi kue manto dari dagangannya 1 hari sebelum terjadi peristiwa keracunan ada yang tidak laku dijual, kemudian pedagang Y menyimpan dan menggunakannya Kembali, dicampurkan pada bahan – bahan untuk membuat kue manto pada tanggal 6 April 2022.

- Pada muntahan pasien keduanya berwarna kuning, berisi cairan, tidak tampak sisa makanan dan berbau asam yang menyengat.

IV. TINDAKAN YANG TELAH DILAKUKAN

1. Pelacakan kasus ke lapangan.
2. Pengamanan, pengambilan, serta pengiriman sample
3. Tata laksana Kasus
 - a. Pengobatan di Posko Keliling : 2 Orang
 - b. Rujukan
 - 1) RSUD Banda : 17 orang
4. Pengawasan dan penyuluhan di Tempat Pengolahan Makanan.

V. Pembahasan

1. Attack Rate :

Pada kasus ini didapat **Attack Rate** = Jumlah Kasus : Jumlah Penduduk Desa Kampung Baru x 100 % = 19 : 2.646 x 100 % = **0,71 %**.

2. Case Fatality Rate : 0 %, tidak ada korban Jiwa dalam peristiwa ini.

3 Dugaan

Berdasarkan temuan waktu yang ditunjukkan pada Grafik 1,2 dan 3 maka mikroba pathogen penyebab kearcunan pangan ini mempunyai kecenderungan sebagai berikut : masa inkubasi rata rata 240 menit (4 jam), durasi masa inkubasi tercepat sekitar 180 menit (3 jam), menyebabkan muntah muntah cair dan berwarna kekuningan maka patut diduga adalah mikroba *Staphylococcus Aereus* yang mempunyai karakteristik sebagai berikut : (*S. aureus*) adalah bakteri gram positif yang menghasilkan pigmen kuning, bersifat aerob fakultatif, tidak menghasilkan spora dan tidak motil, umumnya tumbuh berpasangan maupun berkelompok, dengan diameter sekitar 0,8-1,0 µm. *S. aureus* tumbuh dengan optimum pada suhu 37°C. *S. aureus* merupakan mikroflora normal manusia (Taylor TA, Unakal CG 2021).

Keracunan makanan dapat disebabkan kontaminasi enterotoksin dari *S. aureus*. Waktu dari gejala keracunan biasanya cepat dan akut, tergantung pada daya tahan tubuh dan banyaknya toksin yang termakan. Jumlah toksin yang dapat menyebabkan keracunan adalah 1,0 µg/gr makanan. Gejala keracunan ditandai oleh rasa mual, muntah-muntah, dan diare yang hebat tanpa disertai demam (Ryan, *et*

al., 1994 ; Jawetz *et al.*, 1995) dan (Yanying Zhao, Anni Zhu, Junni Tang, Cheng Tang, dan Juan Chen, 2017).

Bakteri ini merupakan bakteri yang dapat menyebabkan keracunan pangan melalui intoksikasi. Bakteri ini tumbuh pada pangan yang disebabkan oleh produk toksik dan jika makanan dikonsumsi akan menyebabkan gejala. Keracunan makanan akibat bakteri ini disebabkan karena bahan pangan untuk pembuatan kue manto yang telah membusuk, digunakan kembali dalam proses pembuatan kue manto pada keesokan harinya diduga telah terkontaminasi enterotoksin dari *S. aureus*.

Meskipun demikian kita harus menunggu penyebab pasti mikroba pathogen yang berperan dalam kasus ini serta menentukan bahan makanan yang mana yang menyebabkan keracunan ini. Penyebab pasti keracunan hanya dapat diketahui apabila sample dilakukan pemeriksaan pada Laboratorium BPOM, akan tetapi di Kecamatan Banda terkendala tidak ada fasilitas Laboratorium BPOM di Kecamatan Banda, dan jarak tempuh untuk merujuk sample tersebut ke Kota Ambon sangat Jauh serta lama perjalanan laut yang dapat ditempuh sekitar 12 – 24 jam tanpa ada media transport sample yang baik sehingga dapat menyebabkan sample bisa rusak dan tidak maksimal dalam pemeriksaan sample nantinya. Selain itu jadwal penerbangan dari Banda ke Ambon yang tidak menentu.

VI. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil investigasi dapat disimpulkan:

1. Telah terjadi Kejadian Luar Biasa (KLB) Keracunan Makanan yang berasal dari Kue Manto di Desa Kampung Baru RT 04 Kecamatan Banda Pada tanggal 6 April 2022.
2. Kasus lebih banyak menyerang laki - laki (63%) dibanding perempuan dan lebih banyak menyerang usia 16-45 tahun (68,42 %). Penemuan Kasus dimulai tanggal 6 April 2022 pukul 21.45 s/d dengan pukul 23.45 WIB. Kejadian Luar Biasa ini dinyatakan berakhir pada hari Kamis tanggal 7 April 2022 jam 13:00 WIT.
3. **Attack Rate** pada kasus ini yaitu sebesar **0,71%** dengan **Case Fatality Ratenya 0%**
4. Faktor yang berhubungan langsung dengan kasus ini adalah konsumsi kue manto dari pedagang ta'jil untuk berbuka puasa di Desa Kampung Baru RT 04.

VII. SARAN

1. Perlunya ditingkatkan penyuluhan tentang cara pemilahan bahan makanan, mengolah menyimpan makanan yang higienis bagi para pedagang dan penjamah makanan.
2. Perlunya penyuluhan pola konsumsi makanan yang higienis bagi masyarakat melalui pendekatan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat

Mengetahui
PimPinan Puskesmas Wallang

Banda, 8 April 2022
Dokter Puskesmas Wallang

Arman Radjab Amd,Kep

dr. Dyah Fitrah Mayasari
NRNSD : 25.1.2021.09.1.034