Analisis Epidemiologi Spasial Pola dan Resiko penularan Covid-19 Di Kabupaten Indramayu Tahun 2020

Oleh:
Rudi Sudarmanta
Perencana Ahli Muda Bappeda Kabupaten Indramayu

I. Pendahuluan

Dunia dikagetkan dengan kemunculan penyakit infeksi jenis baru pada akhir tahun 2019 yang dikenal dengan Corona Virus Disease (COVID-19) dan ditetapkan sebagai pandemi global. Penyakit infeksi tersebut disebabkan oleh coronavirus yang baru ditemukan. Kebanyakan orang yang terinveksi Covid-19 akan mengalami gejala ringan dan sedang akan tetapi bagi orang tua dan mereka yang memiliki masalah kesehatan seperti penyakit jantung, diabetes, penyakit pernafasan kronis, dan kanker memiliki peluang yang besar untuk menderita gejala yang serius. Cara terbaik untuk mencegah dan memperlambat transmisinya adalah dengan mengetahui dengan baik tentang karakter virus tersebut, gejala apa yang ditimbulkannya dan bagaimana penyebarannya (WHO, 2020). Sampai bulan November 2020, total kasus positif mencapai 60 juta orang dengan jumlah kematian sebanyak 1.4 juta orang (Worldometer, 2020).

Di Indonesia, kasus pertama Covid-19 terkonfirmasi pada tanggal 2 Maret 2020. Dalam waktu satu pekan, persebarannya sudah mencapai 34 provinsi. Sampai bulan November, jumlah kasus positif di Indonesia sudah mencapai lebih dari 500 ribu orang, dengan kematian mencapai lebih dari 16 ribu orang. Angka tersebut merupakan yang tertinggi diantara negara-negara Asia Tenggara. Untuk kasus kematian, Indonesia ada di posisi ke-3 di Asia dan ke-15 di dunia (Worldometer, 2020). Pemerintah mengelurakan beberapa peraturan terkait penanganan pandemi Covid-19, seperti Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2020 tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar dalam Rangka Percepatan Penanganan Corona Virus Disease 2019 (COVID-19); dan Keputusan Presiden Nomor 1 Tahun 2020 tentang Penetapan Kedaruratan Kesehatan Masyarakat Corona Virus 2019 (COVID-19). Dimana, dalam aturan tersebut dan turunannya terdapat klausul tentang peran pemerintah daerah dalam penanggulangan Covid-19..

Indramayu adalah salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Barat yang terletak di pesisir pantai utara Pulau Jawa. Jumlah penduduk Kabupaten Indramayu menurut proyeksi Badan

MasRudiPoint.com

Pusat Statistik adalah sebanyak 1.737.624 jiwa di tahun 2020 (BPS, 2020). Diantara kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat, Kabupaten Indramayu menduduki peringkat ke-15 jumlah penderita Covid-19. Peringkat pertama adalah Kota Bekasi, yang di susul oleh Kota Bandung dan Kabupaten Bandung. Kasus penderita Covid-19 pertama di Indramayu teridentifikasi pada tanggal 8 April 2020, yaitu warga Kecamatan Sukra yang telah melakukan perjalanan ke Kepri. Sampai bulan November 2020 sudah lebih dari 750 orang terkonfirmasi positif Covid-19 dari 15 ribu lebih tes swab PCR. Angka kematian akibat Covid-19 di Kabupaten Indramayu tercatat mencapai 45 orang (Diskominfo Kab. Indramayu, 2020).

Untuk mencegah dan menanggulangi Covid-19 diperlukan kerjasama dan komitmen bersama dari berbagai pihak. Penguatan kemitraan antara birokrasi, akademisi, komunitas, pengusaha dan media harus terus dilakukan. Pada tataran birokrasi, pemerintah melalui institusi bidang kesehatan menjadi lokomotif sekaligus konduktor dalam mengatur semua sumber daya yang ada. Sedangkan, akademisi di berbagai bidang berperan penting dalam melakukan berbagai kajian ilmiah baik yang terkait langsung dengan ilmu kesehatan maupun dampak yang ditimbulkan di bidang ekonomi dan sosial. Komunitas dan pengusaha dapat berkontribusi dalam sosialisasi di masyarakat dan berkolaborasi untuk meringankan beban akibat pandemi di masyarakat. Akhirnya, media juga sangat dibutuhkan dalam melakukan sosialisasi dan penyadaran kepada masyarakat.

Di tingkat lokal, pemerintah daerah adalah ujung tombak pencegahan dan penangulangan Covid-19. Kemampuan pemerintah daerah untuk dapat memetakan pola dan resiko penularan covid-19 akan sangat berperan dalam penyusunan kebijakan. Setiap daerah memiliki pola dan resiko yang berbeda antara satu daerah dengan daerah lain. Selain itu, sumber daya setiap daerah juga berbeda. Kondisi tenaga kesehatan, alat kesehatan, sarana dan prasarana pendukung serta pelayanan dan manajerial, baik secara kuantitas dan kualitas menjadi variabel yang sangat mempengaruhi langkah yang diambil pemerintah daerah. Oleh karena itu, diperlukan sebuah analisis tentang pola dan resiko penularan Covid-19 di daerah sebagai bahan pengambilan kebijakan terkait penanganan Covid-19 oleh pemerintah daerah.

Penelitian ini bertujuan untuk memetakan pola dan resiko penularan Covid-19 di Kabupaten Indramayu. Penelitian ini tidak sekedar statistik jumlah terkonfirmasi dan jumlah test swab yang dilakukan, tetapi lebih jauh menyajikan bagaimana sebaran spasial, aspek gender dan kronologis penyebaran Covid-19 di kabupaten Indramayu. Analisis dilakukan melalui metode analisis deskritif dari data sekunder yang diperoleh dari Satgas penanganan Covid-19 Kabupaten Indramayu. Data yang dianalisis terbatas pada data Bulan April s.d. Septeber 2020, yang dilengkapi oleh data makro sampai bulan November 2020.

MasudiPoint.com

Dari hasil analisis, dapat dilihat pola intensitas penyebaran di bagian timur Kabupaten Indramayu lebih tinggi. Selain itu perempuan sebagai ibu rumah tangga paling rentan tertular dan kelompok usia 30-49 tahun mejadi penyumbang terbesar kasus positif Covid-19 di Kabupaten Indramayu. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahan yang bermanfaat bagi perumusan kebijakan di tingkat lokal Kabupaten Indramayu. Sehingga, pencegahan dan penanggulangan Covid-19 dapat dilakukan secara optimal. Struktur penulisan dari artikel ini terdiri atas pendahuluan, tinjauan pustaka dan metodologi, analisis data dan pembahasan, serta kesimpulan dan rekomendasi.

II. Tinjauan Pustaka dan Metodologi

2.1. Gambaran tentang Penyakit Covid-19

Penyakit koronavirus 2019 (bahasa Inggris: coronavirus disease 2019, disingkat Covid-19) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh SARS-CoV-2, salah satu jenis koronavirus. Penyakit ini mengakibatkan pandemi Covid-19. Penderita Covid-19 dapat mengalami demam, batuk kering, dan kesulitan bernapas. Sakit tenggorokan, pilek, atau bersin-bersin lebih jarang ditemukan. Pada penderita yang paling rentan, penyakit ini dapat berujung pada pneumonia dan kegagalan multiorgan. Nama koronavirus berasal dari bahasa Latin corona dan bahasa Yunani κορώνη (korṓnē, "lingkaran, untaian"), yang berarti mahkota atau lingkaran cahaya. Namanya mengacu pada penampilan karakteristik virion (bentuk infektif virus) dalam mikroskop elektron, yang memproyeksikan pinggiran permukaan virus yang besar dan bulat yang menghasilkan gambar yang mengingatkan pada mahkota atau korona matahari. Morfologi ini diciptakan oleh peplomer tonjolan protein permukaan virus (S), yang menentukan tropisme inang, yaitu sifat infeksi dari sebagian patogen yang hanya spesifik menyerang inang dan jaringan inang tertentu. Akibat dari sifat ini, kebanyakan patogen hanya mampu menginfeksi sekelompok organisme inang yang terbatas.

Infeksi menyebar dari satu orang ke orang lain melalui percikan (droplet) dari saluran pernapasan yang sering dihasilkan saat batuk atau bersin. Waktu dari paparan virus hingga timbulnya gejala klinis berkisar antara 1–14 hari dengan rata-rata 5 hari. Metode standar diagnosis adalah uji reaksi berantai polimerase transkripsi-balik (rRT-PCR) dari usap nasofaring atau sampel dahak dengan hasil dalam beberapa jam hingga 2 hari. Pemeriksaan antibodi dari sampel serum darah juga dapat digunakan dengan hasil dalam beberapa hari.

MasUdiPoint.com

Infeksi juga dapat didiagnosis dari kombinasi gejala, faktor risiko, dan pemindaian tomografi terkomputasi pada dada yang menunjukkan gejala pneumonia.

WHO telah menerbitkan beberapa protokol pengujian untuk penyakit ini. Pengujian menggunakan reaksi berantai polimerase transkripsi-balik secara waktu nyata (rRT-PCR). Spesimen untuk pengujian dapat berupa usap pernapasan atau sampel dahak. Pada umumnya, hasil pengujian dapat diketahui dalam beberapa jam hingga 2 hari. Ilmuwan Tiongkok telah mengisolasi galur koronavirus dan menerbitkan sekuens genetika sehingga laboratorium di seluruh dunia dapat mengembangkan uji PCR secara independen untuk mendeteksi infeksi oleh virus. Hingga saat ini belum ada vaksin atau obat antivirus khusus untuk COVID-19; tata laksana yang diberikan meliputi pengobatan terhadap gejala, perawatan suportif, dan tindakan eksperimental. Angka mortalitas dan morbiditas secara keseluruhan karena infeksi virus belum ditetapkan dengan baik; sementara tingkat fatalitas kasus berubah dari waktu ke waktu dalam pandemi koronavirus ini., namun angka fatalitas kasus diperkirakan antara 1–3%

Tindakan pencegahan untuk mengurangi kemungkinan infeksi antara lain tetap berada di rumah, menghindari bepergian dan beraktivitas di tempat umum, sering mencuci tangan dengan sabun dan air selama minimum 20 detik, tidak menyentuh mata, hidung, atau mulut dengan tangan yang tidak dicuci, serta mempraktikkan higiene pernapasan yang baik. CDC merekomendasikan untuk menutup mulut dan hidung dengan tisu saat batuk atau bersin dan menggunakan bagian dalam siku jika tidak tersedia tisu. Mereka juga merekomendasikan higiene tangan yang tepat setelah batuk atau bersin. Strategi pembatasan fisik diperlukan untuk mengurangi kontak antara orang yang terinfeksi dengan kerumunan besar seperti dengan menutup sekolah dan kantor, membatasi perjalanan, dan membatalkan pertemuan massa dalam jumlah besar. Perilaku pembatasan fisik juga meliputi menjaga jarak dengan orang lain sejauh 6 kaki (sekitar 1,8 meter).

MasudiPoint.com

2.2. Kebijakan Pemerintah Terkait Dengan Pendemi Covid-19

Dalam upaya menanggulangi dan mencegah semakin meluasnya pendemi Covid-19, pemerintah telah mengeluarkan bernagai kebijkan yang dapat dijadikan sebagai pedoman di daerah, antara lain adalah :

a. Kebijakan Kementerian Keuangan untuk Pemda:
   1) Kesehatan dan pemenuhan kebutuhan pokok rakyat jadi prioritas;
   2) Kementerian Keuangan telah menetapkan peraturan untuk mendorong pemda melakukan refocusing anggaran untuk penanganan Covid-19;

3) Pemda akan mendapatkan Dana Transfer untuk penanganan Covid-19 setelah menyerahkan Laporan Kinerja di Bidang Kesehatan.
4) Pemerintah merevisi postur APBN dalam Perpres 54/2020 dengan Perpres 72/2020 untuk mengakomodir kebutuhan belanja negara yang meningkat terkait penanganan pandemi Covid-19 dan Program Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN).
5) Belanja negara menjadi sebesar Rp2.739,16 triliun, di mana Belanja Pemerintah Pusat sebesar Rp1.975,24 termasuk tambahan belanja untuk penanganan pandemi Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) sebesar Rp358,88 triliun, anggaran Transfer ke Daerah dan Dana Desa sebesar Rp763,92 triliun termasuk tambahan belanja untuk penanganan pandemi Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) sebesar Rp5 triliun.
6) Dalam Perpres 72/2020, Menteri Keuangan (Menkeu) dapat melakukan pergeseran rincian belanja negara dan pembiayaan anggaran terkait Program PEN.
7) Untuk memperkuat perekonomian domestik tahun 2020, pemerintah mendorong percepatan belanja dan kebijakan mendorong padat kaya. Melalui TKDD, pemerintah mendorong dan mempercepat pelaksanaan kegiatan dana desa, untuk kegiatan produktif yang menyerap tenaga kerja di desa.
8) Pemerintah memberikan BLT Dana Desa kepada masyarakat miskin dan tidak termasuk penerima PKH, Kartu Sembako, dan Kartu Pra Kerja, selama 6 bulan dengan jumlah dana yang diterima sebesar Rp 600.000 (3 bulan pertama) dan Rp300.000 (3 bulan berikutnya) paling cepat dimulai dari bulan April. Total BLT Dana Desa yang diterima per Keluarga Penerima Manfaat adalah Rp 2.700.000. Tidak ada batas maksimal pagu dana desa yang dapat digunakan untuk BLT Desa. Total anggaran yang disiapkan untuk BLT Dana Desa naik dari Rp21.192,9 M menjadi Rp 31.789,4 M.
9) Pemerintah menerbitkan aturan turunan Perpu Nomor 1/2020 yaitu PMK tentang mekanisme pelaksanaan APBN dalam rangka penanganan Covid-19. Penetapan aturan tersebut guna mendorong percepatan disburse berbagai belanja untuk penanganan Covid-19 dengan menyederhanakan mekanisme dan simplifikasi dokumen.
10) Pemerintah mengeluarkan kebijakan pinjaman PEN Daerah dan Penempatan Dana di Bank Pembangunan Daerah (BPD). Pinjaman PEN Daerah dapat menjadi sumber alternatif dukungan pendanaan bagi daerah. Melalui APBN 2020, Pemerintah Pusat mengalokasikan total dana sebesar Rp695,2 Triliun, dan khusus dukungan untuk Pemerintah Daerah adalah sebesar Rp23,7 Triliun yang terdiri dari Dana Insentif Daerah (DID) Tambahan Pemulihan Ekonomi sebesar Rp5 Triliun, cadangan DAK

MasudPoint.com

Fisik sebesar Rp8,7 Triliun. Adapun penyediaan fasilitas PEN bagi Pemerintah Daerah adalah sebesar Rp10 triliun.

11) Kementerian Keuangan dan Kementerian Dalam Negeri mengeluarkan Surat Edaran Bersama untuk mempercepat penyaluran TKDD dan realisasi APBD 2020 (SEB Nomor SE-35/MK.07/2020 dan Nomor 4404918/SJ). Gubernur/Bupati/Wali Kota diminta agar segera melakukan percepatan realisasi belanja APBD, melaksanakan pengadaan barang dan jasa belanja APBD dengan mengutamakan produk dalam negeri/produk daerah/UMKM, melaksanakan percepatan belanja infrastruktur daerah dengan mengutamakan padat karya, dan melakukan percepatan pelaksanaan jaring pengaman sosial yang didanai APBD.
12) Pemerintah mengalokasikan Dana Insentif Daerah (DID) tambahan periode kedua bulan September 2020 sebesar Rp2.082 miliar yang disalurkan sekaligus paling lambat bulan Oktober 2020. Penggunaan DID tambahan diprioritaskan untuk mendorong pemulihan ekonomi di daerah serta penanganan COVID-19 bidang kesehatan dan bantuan sosial. DID tambahan tidak boleh digunakan untuk honorarium dan perjalanan dinas.

b. Kebijakan Kementerian Keuangan di Bidang Kesehatan

1) Rp87,55 triliun untuk belanja penanganan kesehatan:
   - Alat kesehatan (APD, test kit, reagen, ventilator, hand sanitizer, dll);
   - Sarana dan prasarana kesehatan, antara lain upgrade 132 rumah sakit rujukan bagi penanganan pasien Covid-19, termasuk Wisma Atlet;
   - Dukungan SDM.
   - Insentif tenaga media pusat dan daerah (total Rp5,6 triliun, terdiri atas insentif tenaga medis di wilayah pusat sebesar Rp1,9 triliun dan insentif tenaga medis di daerah sebesar Rp3,7 triliun);
   - Santunan kematian bagi tenaga kesehatan;
   - Subsidi iuran untuk penyesuaian tarif Pekerja Bukan Penerima Upah dan Bukan Pekerja sesuai Perpres 75 tahun 2019.
2) Insentif tenaga kesehatan di daerah sebesar Rp3,7 triliun dimaksud berasal dari Dana Alokasi Khusus Non Fisik untuk Belanja Kesehatan (BOK Tambahan).
3) Pemerintah juga menyediakan alokasi anggaran untuk biaya perawatan pasien Covid-19 yang disentralisasi melalui Kementerian Kesehatan. Seluruh biaya perawatan tersebut ditanggung pemerintah sesuai standar biaya penanganan. Standar biaya

MasrudiPoint.com

perawatan sudah meliputi paket lengkap, mulai dari biaya dokter hingga biaya pemulangan jenazah jika pasien meninggal dunia. Pendanaan pasien Covid-19 diambil dari APBN 2020 dan APBD.

4) Pemberian fasilitas pajak terhadap barang dan jasa yang diperlukan dalam penanganan pandemi Covid-19:
   - PPN ditanggung pemerintah bagi badan/instansi pemerintah, rumah sakit rujukan, atau pihak lain yang ditunjuk untuk membantu penanganan COVID-19 atas impor, perolehan, dan/atau pemanfaatan barang dan jasa untuk penanganan COVID-19, berlaku April s.d. Desember 2020.
   - Pembebasan PPh 22 Impor dan/atau PPh 22 atas impor dan/atau pembelian barang untuk penanganan COVID-19 yang dilakukan oleh badan/instansi pemerintah, rumah sakit rujukan, atau pihak lain yang ditunjuk untuk membantu penanganan COVID-19, berlaku April s.d. Desember 2020.
   - Pembebasan PPh 22 atas penjualan barang untuk penanganan COVID-19 kepada badan/instansi pemerintah, rumah sakit rujukan, atau pihak lain yang ditunjuk untuk membantu penanganan COVID-19, berlaku April s.d. Desember 2020.
   - Pembebasan PPh 21 kepada WP orang pribadi dalam negeri yang menerima imbalan dari badan/instansi pemerintah, rumah sakit rujukan, atau pihak lain yang ditunjuk atas jasa penanganan COVID-19.
   - Pembebasan PPh 23 kepada WP badan dalam negeri dan bentuk usaha yang menerima imbalan dari badan/instansi pemerintah, rumah sakit rujukan, atau pihak lain yang ditunjuk atas jasa teknik, manajemen, konsultan, atau jasa lain yang diperlukan dalam penanganan COVID-19, berlaku April s.d. Desember 2020.
5) Relaksasi ketentuan impor alat kesehatan untuk keperluan penanganan COVID-19 berupa pembebasan dari kewajiban izin edar atau Special Access Scheme (SAS).
6) Rp87,55 triliun untuk belanja penanganan kesehatan:
   - Tambahan pengurangan penghasilan neto untuk Wajib Pajak Dalam Negeri (WPDN) yang memproduksi alat kesehatan atau Perbekalan Kesehatan Rumah Tangga (PKRT) untuk COVID-19, diberikan tamgahan pengurangan penghasilan neto sebesar 30% dari biaya langsung produksi Alkes dan PKRT. Alkes berupa masker bedah, respirator N95, pakaian pelindung, sarung tangan bedah dan pemeriksaan, ventilator dan reagan test serta PKRT berupa antiseptic hand sanitizer dan disinfektan.

MasudiPoint.com

- Wajib Pajak Orang Pribadi (WP OP) memberi sumbangan untuk COVID-19 maka sumbangan tersebut dapat menjadi pengurang penghasilan bruto sebesar nilai yang sesungguhnya dikeluarkan. Sumbangan tersebut perlu didukung oleh bukti penerimaan dan diterima penyelenggara pengumpulan sumbangan yang memiliki NPWP.
- Tarif 0% pada PPh 21 bersifat final untuk tambahan penghasilan dari pemerintah berupa honorarium atau imbalan yang diterima orang WP Pribadi untuk tenaga kesehatan yang mendapat penugasan menangani COVID-19.
- Penghasilan berupa kompensasi dan penggantian atas penggunaan harta. Penghasilan WP dari pemerintah yang dikenakan PPh Final 0% atas kompensasi atau penggantian dari persewaan harta berupa tanah, dan atau bangunan sesuai PP 34/2017 dan sewa serta penghasilan lain sehubungan harta selain tanah/bangunan.

c. Kebijakan Daerah Terhadap Pendemi Covid-19

Langkah-langkah yang sudah diambil oleh pemerintah daerah antara lain adalah :

1) Pembentukan Gugus Tugas Penanganan Wabah Penyakit Akibat Pendemi Corona Virus Disease 2019 (Covid-19) pada tanggal 30 Maret 2020, melalui Keputusan Bupati Indramayu Nomor : 443.05/Kep.95-BPBD/2020.
2) Pada tanggal 6 Mei 2020 melaksanakan pembatasan sosial berskala besar, melalui Peraturan Bupati No. 29 Tahun 2020 tentang Pedoman Pembatasan Sosial Berskala Besar Dalam penanganan Covid-19 Di Kabupaten Indramayu.
3) Melaksanakan Refocusing program dan kegiatan yang diarahkan untuk penanganan Covid-19.

2.3. Metodologi

Kajian dilakukan dengan metode kuantitatif dan didukung dengan metode kualititif. Metode kuantitatif dianggap sebagai metode ilmiah karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilimiah, yaitu konkret/empiris, objektif, terukur, rasional dan sistematis. Namun demikian metode ini perlu didukung dengan metode kualitatif khususnya untuk mendukung asusmsi-asumsi dan melakukan analisis-analisis sensitifitas.

Adapun analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif analitik dengan menggunakan perangkat lunak berupa SPSS, MS office excel dan GIS. Data yang digunakan dalam kajian ini berupa data sekunder yang terdiri dari :

1. Data Non Spasial

MasudPoint.com

- Pencatatan dan pelaporan penderita kasus Covid-19
- Anggaran program penaggulangan Covid-19
- Jumlah penduduk
- Data kondisi geografis wilayah kabupaten.

Analisis aspasial dilakukan secara deskriptif terhadap hasil pengolahan data skunder yang diolah menggunakan aplikasi SPSS. Metode yang dipilih adalah dengan menetapkan "waktu" sebagai variabel independen, sehingga analisis terhadap variabel-variabel dikaitkan dengan variabel waktu.

2. Data Spasial

Berupa data geografis yang berupa data vektor wilayah Kabupaten Indramayu.Adapun analisis spasial dilakukan dengan menggunakan menggunakan metode *kernell density*. Metode inidipilih untuk dapat memberikan gambaran pola distribusi kasus covid-19 secara deret waktu (*time series*).

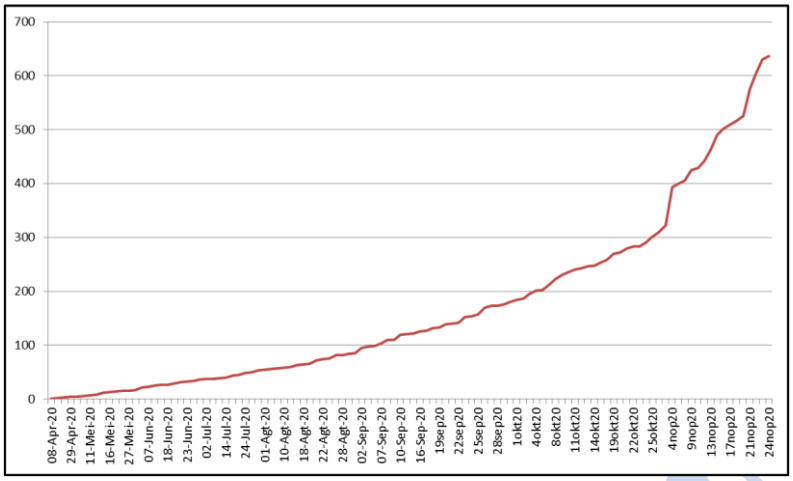
III. Analisis Data dan Pembahasan

3.1. Jumlah Penderita Covid-19 dan Pola Sebaran Menurut Kecamatan

Jumlah kasus positif Covid-19 di Kabupaten Indramayu terus meningkat dan penyebarannya semakin merata ke seluruh wilayah. Jumlah kasus positif naik secara drastis sejak bulan September dan cenderung terus meningkat pada bulan-bulan berikutnya. Kenaikan jumlah kasus positif di bulan Oktober dan November mencapai lebih dari 4 kali lipat angka yang tercatat pada bulan April sampai September. Sampai bulan November, tercatat kasus positif 747 kasus, padahal sampai bulan September, jumlah kasus positif hanya mencaai 180 kasus. Hal ini cukup memprihatinkan sehingga membutuhkan perhatian yang serius. Peningkatan jumlah kasus positif Covid-19 dari bulan April s.d. bulan November 2020 di Kabupaten Indramayu dapat dilihat pada Gambar 1 dibawah ini.

MasUdiPoint.com

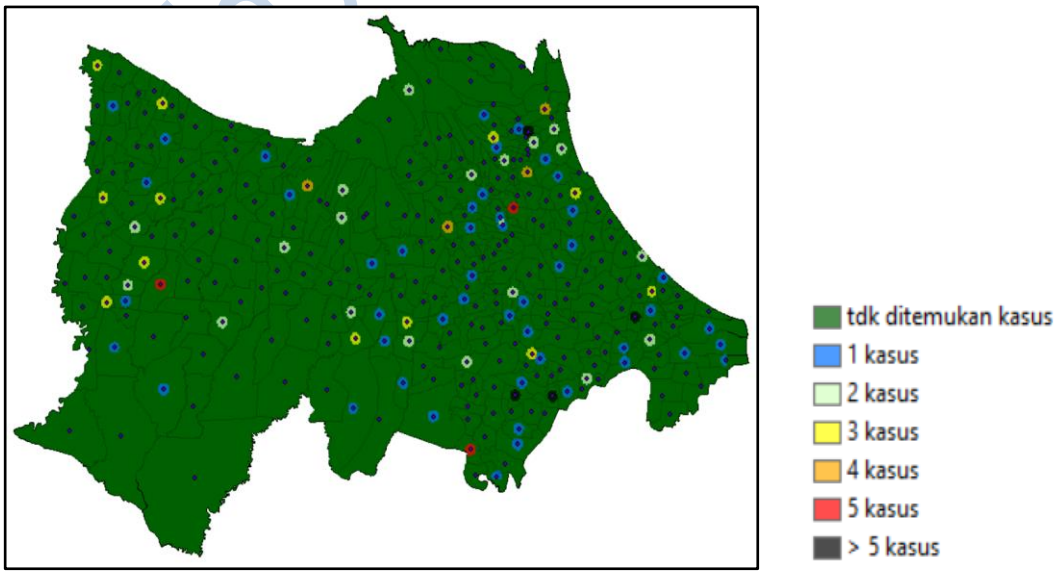
Gambar 1. Tren penambahan jumlah kasus positif Covid-19 dari bulan April s.d. bulan November 2020.



Sumber: Hasil analisis

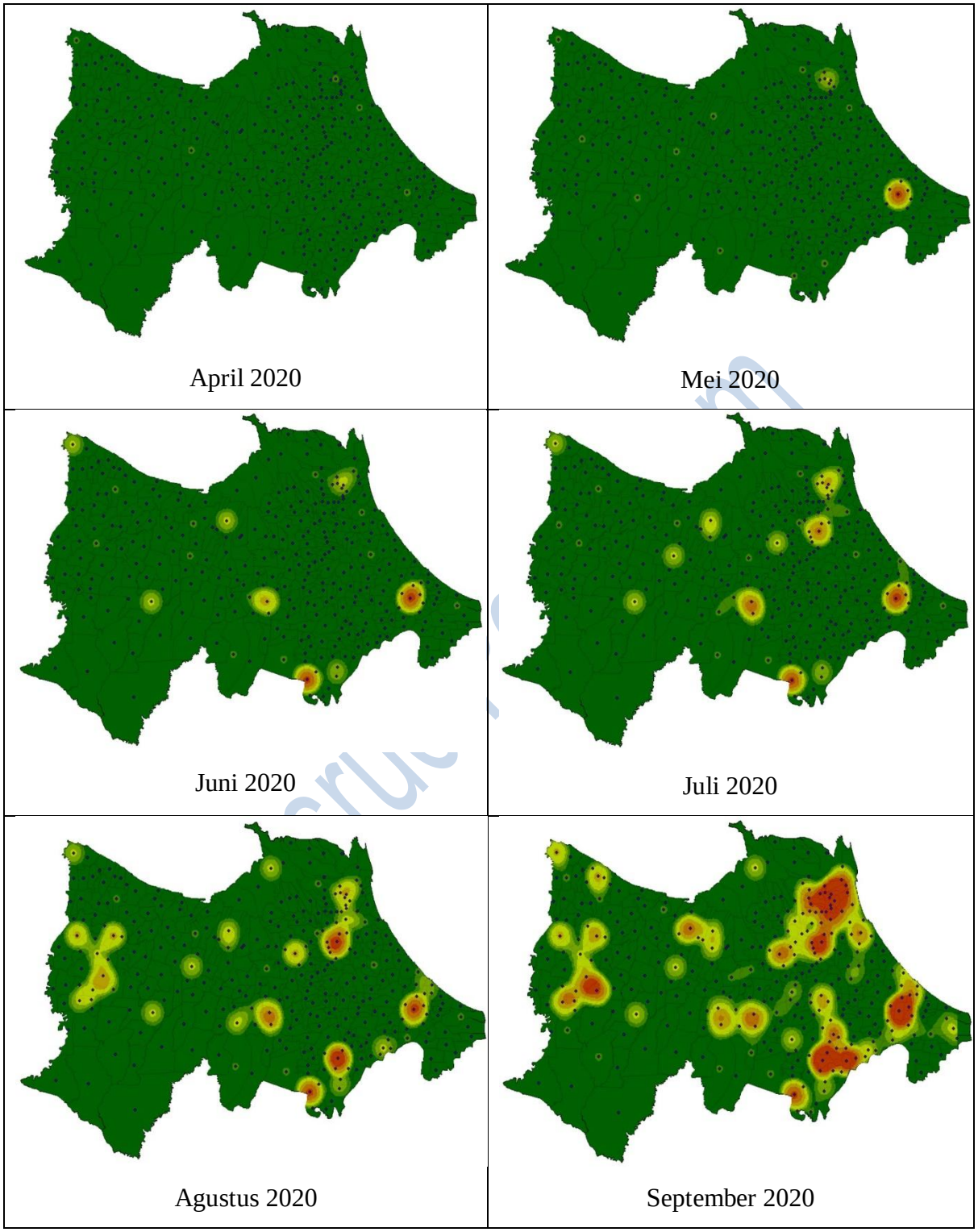
Penyebaran Covid-19 hampir merata di seluruh wilayah seperti diperlihatkan Gambar 2 dibawah ini. Sampai bulan September 2020 kasus positif Covid-19 sudah tersebar di 92 desa dari 317 desa/kelurahan (29%) di semua kecamatan (31 kecamatan) di Kabupaten Indramayu. Dengan jumlah kasus positif Covid-19 yang sudah bertambah tiga kali lipat pada bulan November, penyebaran dimungkinkan sudah lebih merata di semua desa. Berikut ini pola persebaran Covid-19 di Kabupaten Indramayu menurut desa sampai bulan September 2020.

Gambar 2. Sebaran Kasus Covid-19 Di kab. Indramayu Menurut Desa s.d. Sep 2020



Sumber: Hasil analisis

Gambar 3. Sebaran Kasus Covid-19 dari Bulan April s.d. September 2020



Sumber: Hasil analisis

Untuk melihat secara lebih jelas tentang pola penyebaran Covid-19 secara keruangan (spasial) dari waku ke waktu, data kasus positif Covid-19 dipetakan menurut lokasi. Secara

kronologis, penyebaran kasus positif Covid-19 dari bulan April hingga bulan September 2020 di Kabupaten Indramayu dapat dilihat pada Gambar 3 di atas.

Walaupun kasus pertama ditemukan di wilayah barat Kabupaten Indramayu, penyebaran di wilayah timur terjadi lebih dulu dibandingkan wilayah barat. Secara intensitas, wilayah timur juga lebih rapat dibandingkan dengan wilayah barat. Kasus penderita Covid-19 pertama di Indramayu teridentifikasi pada tanggal 8 April 2020, yaitu warga Kecamatan Sukra yang telah melakukan perjalanan ke Kepulauan Riau. Kemudian muncul klaster Kecamatan Karangampel dan klaster Kecamatan Tukdana pada bulan Mei dan Juni 2020. Pada bulan Juli, kasus semakin bertambah di Kecamatan Indramayu dan Kecamatan Cikedung. Pada bulan berikutnya, ditemukan banyak kasus positif di Kecamatan Haurgeulis dan kecamatan Tukdana. Pada bulan September, Kecamatan Indramayu menjadi klaster terbesar, kemudian disusul oleh Kecamatan Tukdana, Kecamatan Karangampel dan Kecamatan Haurgeulis.

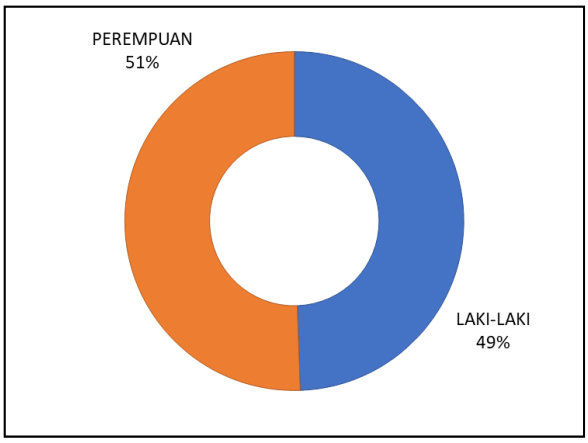
Pada awal pandemi, Pemerintah Derah memberlakukan Work From Home (WFH) untuk memperlambat laju penyebaran. Tetapi, pada bulan Juli, kebijakan tersebut dihentikan, yang menyebabkan peluang munculnya klaster perkantoran. Pada bulan Agustus, para pekerja seni menuntut pencabutan peraturan Bupati yang mengatur jam malam pentas-pentas seni. Bersamaan itu pula di masyarakat sedang berlangsung musim hajatan. Sehingga, pada bulan September terjadi lonjakan yang cukup drastis kasus positif Covid-19 di kabupaten Indramayu. Pada bulan Oktober, Pemerintah Daerah memberlakukan kembali WFH menilik kepada angka pertambahan kasus positif di bulan September. Untuk bulan selanjutnya, lockdown diberlakukan parsial pada beberapa perangkat daerah yang didapati karyawannya positif Covid-19. Secara kumulatif, berbagai faktor yang mempengaruhi penyebaran Covid-19 pada bulan-bulan sebelumnya telah menyebabkan melonjaknya kasus psitif Covid-19 berkali-kali lipat pada bulan November.

MasudiPoint.com

3.2. Cara Penularan dan Resiko Menurut Gender

Berdasarkan gender, tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara jumlah kasus positif Covid-19 untuk laki-laki dan perempuan. Data sampai bulan September menunjukkan bahwa dari 180 kasus positif terdapat 89 orang laki-laki (49%) dan 91 orang perempuan (51%). Jumlah kasus positif perempuan 2 orang lebih banyak dibandingkan dengan kasus positif laki-laki. Gambar 4 menunjukkan proporsi laki-laki dan perempuan kasus Covid-19 di Kabupaten Indramayu sampai bulan September.

Gambar 4. Proporsi Laki-laki dan Perempuan Kasus Positif Covid-19

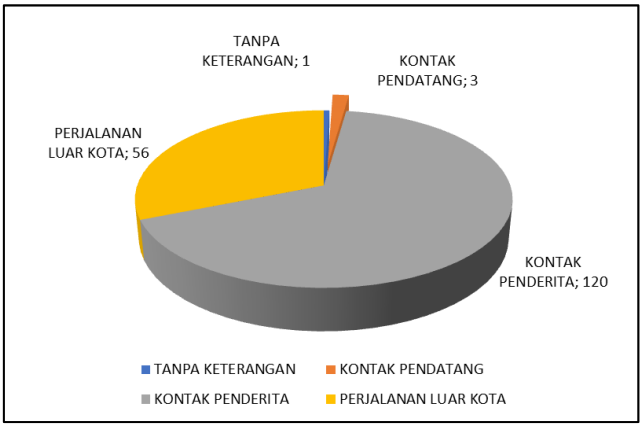


Sumber: Hasil analisis

Berdasarkan cara penularan sampai bulan September, kontak penderita sangat dominan yaitu sebanyak 120 kasus (66,7%), yang diikuti oleh penularan akibat perjalanan luar kota sebanyak 56 kasus (31,1%), dan sisanya sebanyak 2,2% adalah penularan melalui kontak pendatang dan tanpa keterangan. Hal ini menunjukkan bahwa protokol kesehatan dalam upaya pencegahan Covid-19 belum dilaksankan atau masyarakat abai terhadap protokol tersebut. Hal ini bisa disebabkan oleh rendahnya pengetahuan masyarakat tentang protokol pencegahan Covid-19 atau sosialisasi yang disampaikan kepada masyarakat terbukti belum bisa diimplimentasikan. Sedangkan, abainya masyarakat adalah akibat rendahnya penegakan disiplin protokol kesehatan masyarakat oleh yang berwajib. Gambar 5 di bawah ini menunjkkan proporsi kasus positif Covid-19 berdasarkan cara penularan sampai bulan September 2020.

MasudiPoint.com

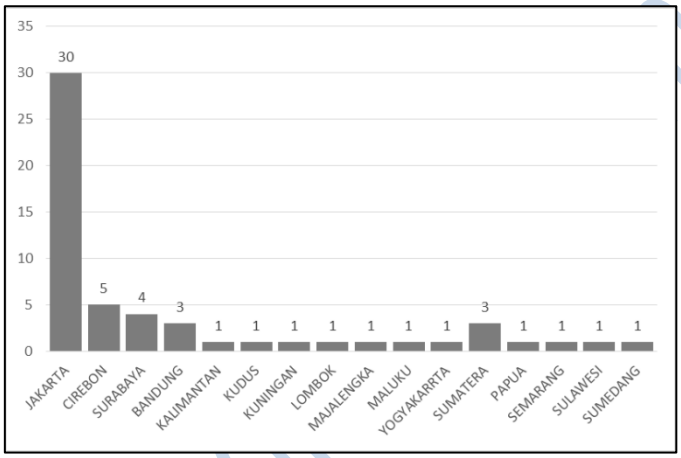
Gambar 5. Proporsi Kasus Covid-19 Berdasarkan Cara Penularan



Sumber: Hasil analisis

Dari data riwayat perjalanan luar kota, perjalanan ke Jakarta mendominasi riwayat perjalan bagi kasus positif Covid-19 di Kabupaten Indramayu. Pada awal penyebaran Covid-19 di Indonesia, Jakarta merupakan daerah dengan kasus terbanyak dengan tingkap penyebaran yang cepat. Sehingga, perjalanan ke Jakarta menjadi sangat rawan sebagai sumber penularan. Selain Jakarta, Cirebon, Surabaya dan Bandung juga menjadi kota-kota yang menjadi sumber penularan. Tetapi, jumlahnya relatif rendah dibandingkan dengan Jakarta. Secara lengkap, data riwayat perjalanan luar kota kasus positif covid-19 di Kabupaten Indramayu dapat dilihat pada Gambar 6 di bawah ini.

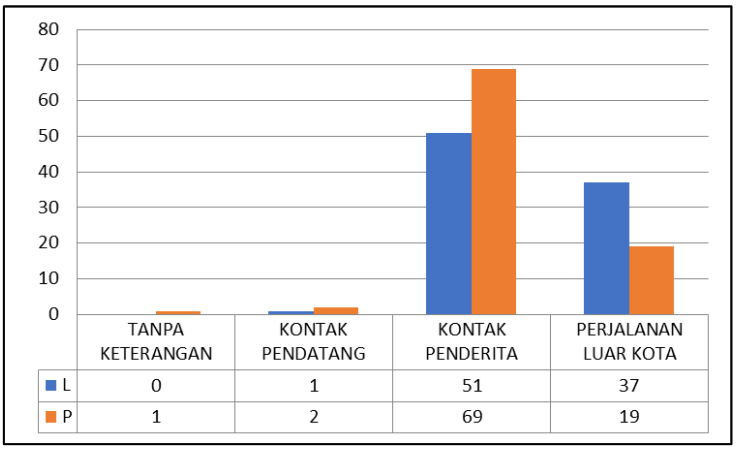
Gambar 6. Riwayat Perjalanan Luar Kota Kasus Positif Covid-19 di kab. Indramayu



Sumber: Hasil analisis

Dari pola hubungan cara penularan dan gender, perempuan memiliki resiko lebih tinggi untuk tertular melalui kontak penderita dibandngkan laki-laki. Hal ini bisa disebabkan karena mayoritas perempuan, terutama ibu rumah tangga, diasumsikan lebih banyak tinggal di rumah dan tertular melalui anggota keluarga yang berinteraksi ke luar rumah. Temuan ini konsisten dengan penjelasan mengenai analisis penularan berdasarkan pekerjaan yang akan dibahas pada bagian selanjutnya. Perempuan terutama ibu rumah tangga menjadi kasus terbanyak dibanding kategori pekerjaan yang lain. Sedangkan laki-laki lebih banyak tertular melalui perjalanan luar kota. Mereka yang bekerja di luar kota pada waktu-waktu tententu pulang untuk bertemu dengan keluarga, sehingga yang paling rawan adalah anggota keluarga yang ada di rumah, yaitu ibu rumah tangga dan balita. Cara penularan menurut jenis kelamin dapat dilihat pada Gambar 7 berikut ini.

Gambar 7. Cara Penularan Menurut Jenis Kelamin



Sumber: Hasil analisis

3.3.Resiko Penularan Menurut Pekerjaan

Penderita Covid-19 sebagian besar adalah ibu rumah tangga dan balita (28%), dan mereka yang bekerja di institusi pemerintah dan karyawan di BUMN dan perusahaan swasta (25%), serta wiraswasta (24%). Hal ini menunjukkan bahwa pola penyebaran sudah mencapai tahap rumah tangga. Anggota keluarga yang bekerja ke luar rumah menularkan kepada anggota keluarga yang ada di rumah. Data pertumbuhan jumlah penderita Covid-19 menurut pekerjaan yang dipetakan menurut waktu sampai bulan September memperkuat asumsi ini, seperti dapat digambarkan pada Tabel 1 dan Gambar 8 dibawah ini. Karena keterbatasan data, distribusi kasus positif Covid-19 untuk bulan Oktober dan November tidak dapat dipetakan menurut kategori pekerjaan, akan tetapi kecenderungan yang terjadi pada bulan April sampai September dapat menjadi acuan tentang resiko yang ada pada setiap kategori pekerjaan.

Tabel 1. Kasus Positif Covid-19 Menurut Pekerjaan dari Bulan April s.d. September 2020

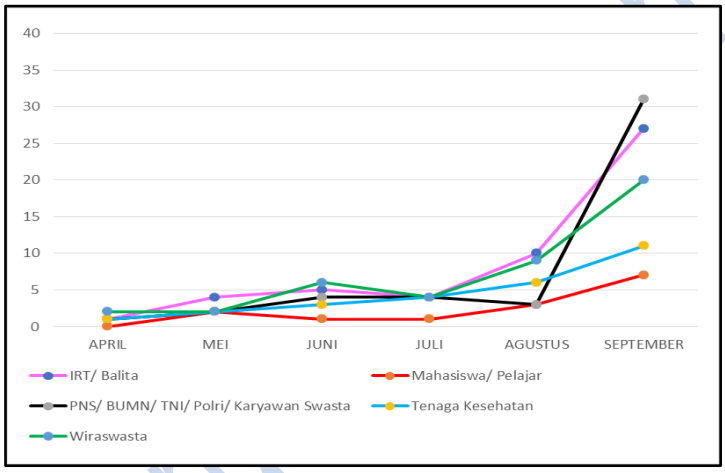
		Pekerjaan					Total
		IRT/Balita	Mahasiswa/Pelajar	PNS/BUMN/TNI/Polri/Karyawan Swasta	Tenaga Kesehatan	Wiraswasta	
BULAN	APRIL	1	0	1	1	2	5
	MEI	4	2	2	2	2	12
	JUNI	5	1	4	3	6	19
	JULI	4	1	4	4	4	17
	AGUSTUS	10	3	3	6	9	31
	SEPTEMBER	27	7	31	11	20	96
TOTAL		51	14	45	27	43	180
PERSEN		28%	8%	25%	15%	24%	

Sumber: Hasil analisis

MasjidPoint.com

Dapat dilihat bahwa pada awal penyebaran, kategori Wiraswasta mengungguli kategori yang lain pada bulan April dan Juni. Kategori Ibu Rumah Tangga/ Balita menjadi kategori dengan penambahan tertinggi pada bulan Mei dan agustus. Penambahan signifikan terjadi mulai bulan September, dimana PNS, karyawan di BUMN dan perusahaan swasta dan Ibu Rumah Tangga/Balita bertambah berturut-turut sebanyak 31 dan 27 orang yang terus meingkat pada bulan-bulan berikutnya. Tingginya angka positif Covid-19 di segmen PNS, karyawan di BUMN dan perusahaan swasta tersebut diperoleh setelah munculya klaster-klaster baru perkantoran yang disusul dengan dilakukannya pengujian *swab* masal yang di semua Perangkat Daerah dan Puskesmas di lingkungan Pemerintah Kabupaten Indramayu.

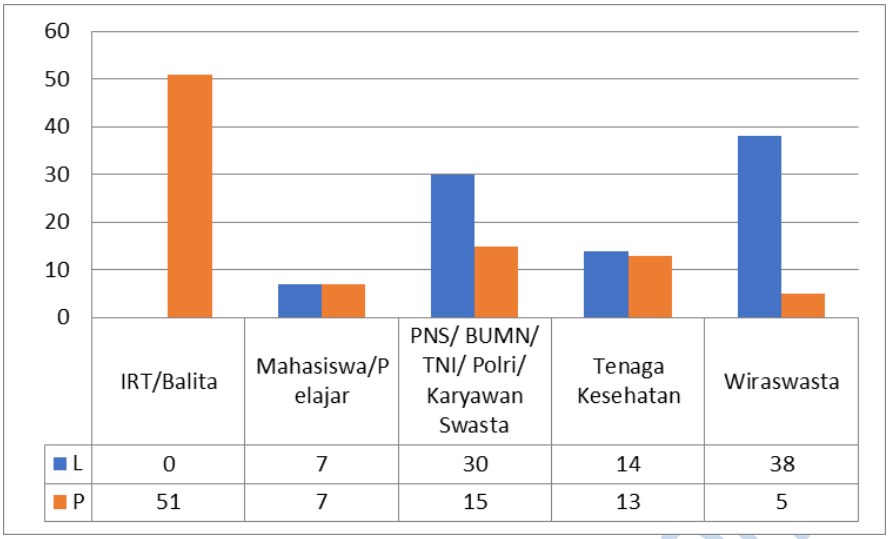
Gambar 8. Tren Penambahan Kasus Positif Covid-19 Menurut Pekerjaan



Sumber: Hasil analisis

Analisis terhadap pekerjaan kasus positif Covid-19 dapat diperluas dengan menggali lebih jauh apakah setiap kategori pekerjaan memiliki persebaran yang spesifik pada gender tertentu. Dapat dilihat bahwa semua kasus positif untuk ibu rumah tangga/balita adalah perempuan, yang dapat diartikan bahwa semua kasus positif pada balita semuanya adalah perempuan. Sedangkan untuk PNS/BUMN/TNI/Polri/Karyawan Swasta dan Wiraswasta, laki-laki cenderung lebih banyak dibanding perempuan. Hal ini menunjukkan bahwa aktifitas ekonomi yang dilakukam oleh anggota keluarga yang laki-laki memang memiliki resiko tinggi untuk terpapar Covid-19. Untuk mahasiswa/pelajar dan tenaga kesehatan, jumlah kasus positif laki-laki dan perempuan memiliki jumlah yang cukup seimbang. Gambar 9 memperlihatkan distribusi kasus positif Covid-19 terhadap pekerjaan dan gender.

Gambar 9. Distribusi Kasus Posistif Covid-19 Berdasarkan Pekerjaan dan Gender



	IRT/Balita	Mahasiswa/Pelajar	PNS/ BUMN/ TNI/ Polri/ Karyawan Swasta	Tenaga Kesehatan	Wiraswasta
L	0	7	30	14	38
P	51	7	15	13	5

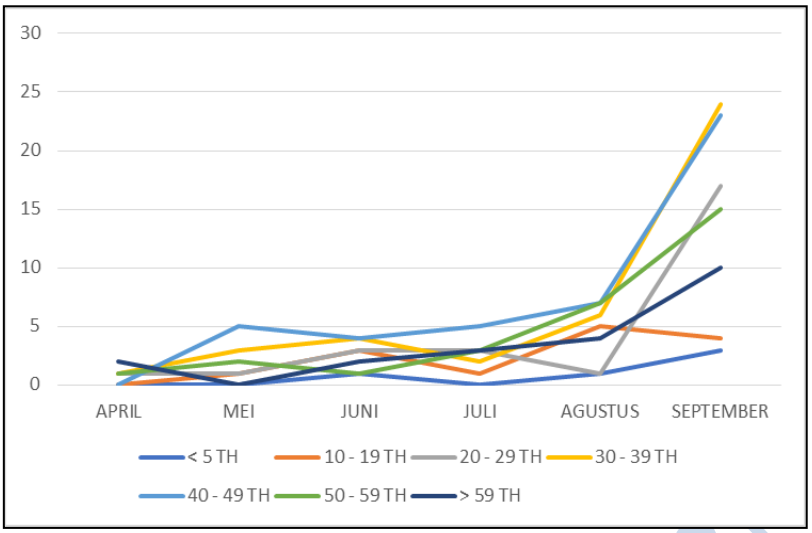
Sumber: Hasil analisis

3.4. Resiko Penularan Menurut Kelompok Umur

Berdasarkan kelompok umur, kecenderungan kasus positif Covid-19 terjadi pada kelompok umur 40-49 tahun. Gambar 10 dan Tabel 2 menunjukkan bahwa sejak awal penyebaran, kelompok umur tersebut selalu memiliki jumlah terbanyak setiap bulannya. Secara total, kelompok umur 30-39 tahun juga memiliki jumlah kasus terbanyak kedua. Sehingga, dua kelompok umur ini mencapai 47% dari jumlah kasus keseluruhan. Untuk kelompok umur lebih dari 50 tahun angkanya cuup tinggi, yaitu mencapai 28% dari jumlah kasus keseluruhan. Sedangkan, untuk kelompk usia dibawah 30 tahun hanya mencapai angka kurang lebih 25%. Dari data ini dapat kita simpulkan bahwa kelompok resiko tertinggi kasus positif Covid-19 di Kabupaten Indramayu terjadi pada usia produktif yaitu mereka yang berumur antara 30 dan 49 tahun. Akan tetapi mungkin angkanya akan berbeda dengan analisis terhadap *Case Fatality Rate* (CFR) atau tingkat fatalitas kasus yaitu angka kematian yang disebabkan oleh penykit tertentu. Dimana, tingkat fatalitas tertingi adalah pada kelompok orang tua.

MasUdPoint.com

Gambar 10. Tren Jumlah Kasus Positif Covid-19 Menurut Kelompok Umur



Sumber: Hasil analisis

Tabel 2. Jumlah Kasus Positif Covid-19 Menurut Kelompok Umur Dari Bulan April s.d. September 2020

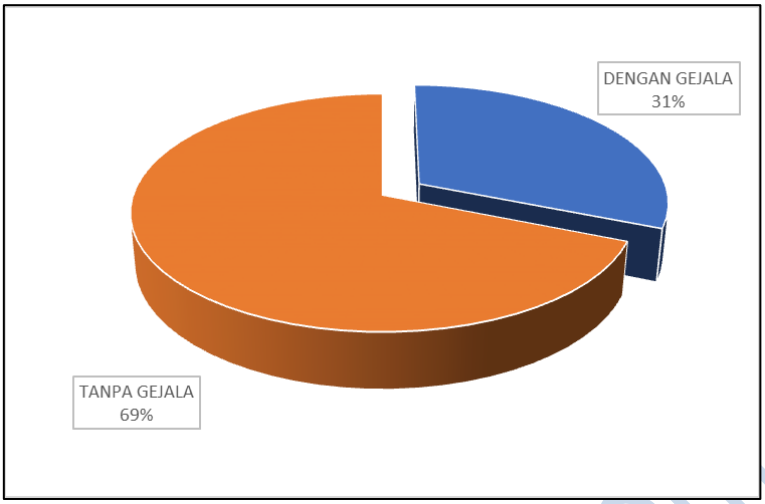
		KELP_UMUR							Total
		< 5 TH	10 - 19 TH	20 - 29 TH	30 - 39 TH	40 - 49 TH	50 - 59 TH	> 59 TH	
BULAN	APRIL	0	0	1	1	0	1	2	5
	MEI	0	1	1	3	5	2	0	12
	JUNI	1	3	3	4	4	1	2	18
	JULI	0	1	3	2	5	3	3	17
	AGUSTUS	1	5	1	6	7	7	4	31
	SEPTEMBER	3	4	17	24	23	15	10	96
Total		5	14	26	40	44	29	21	179
Persen		3%	8%	15%	22%	25%	16%	12%	

Sumber: Hasil analisis

Dari keseluruhan data yang tercatat sampai bulan September, 69% kasus positif Covid-19 dinyatakan tanpa gejala dan 31% lainnya dengan gejala ringan sampai berat. Hal ini menunjukan kemungkinan besarnya jumlah orang tanpa gejala (OTG) di masyarakat yang dikhawatirkan menjadi agen penyebar tanpa dia sadari. Sosialisasi bahwa setiap orang harus memperlakukan dirinya sebagai OTG harus tetap dilakukan terus menerus sebagai usaha untuk melindungi orang-orang terdekat. Perbandingan jumlah kasus positif Covid-19 dengan gejala dan tanpa gejala dapat dilihat pada Gambar 11 di bawah ini.

MasudPoint.com

Gambar 11. Perbandingan Jumlah Kasus Positif Covid-19 dengan Gejala dan Tanpa Gejala



Sumber: Hasil analisis

3.5. Pelayanan Perawatan Kasus Positif Covid-19

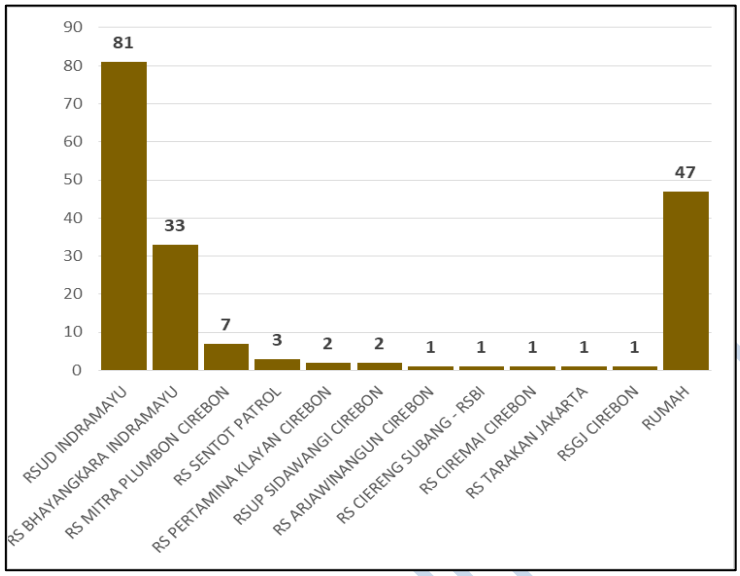
Pelayanan terhadap pasien terkonfirmasi positif Covid di Kabupaten Indramayu dapat dilakukan di 9 rumah sakit. Terdapat tiga Rumah Sakit rujukan Covid-19 milik pemerintah Kabupaten Indramayu yaitu RSUD Indramayu sebagai rumah sakit rujukan utama dengan kapasitas 13 ranjang, RSUD Pantura Sentot Patrol (6 ranjang) dan RSUD MIS Krangkeng (42 ranjang). Sedangkan sisanya adalah Rumah Sakit Bhayangkara Losarang (19 ranjang), Rumah Sakit MM Indramayu (1 ranjang), Rumah Sakit Pertamina (4 ranjang), Rumah Sakit Al-Irsyad Haurgeulis (2 ranjang), Rumah Sakit Sentra Medika Lohbener (9 ranjang) dan Rumah Sakit Mitra Plumbon Widasari (9 ranjang) (Rakyat Cirebon, 2020). Sembilan rumah sakit tersebut dapat mendukung langkah penanganan penyebaran covid-19 di tengah masyarakat.

Pada bulan November, pemerintah daerah menyiapkan ruang isolasi terpusat utuk warga yang terkonfirmasi positif Covid-19 tanpa gejala. Ruang isolasi tersebut ditempatkan di Rumah Sakit Umum Daerah Mursid Ibnu Syafiuddin (MIS) yang berada di Kecamatan Krangkeng, dengan kapasitas 42 tempat tidur. Hal ini sebagai respon atas praktik isolasi mandiri yang dinilai belum berjalan dengan baik, sehingga pemerintah daerah mengeluarkan kebijakan bagi pasien dengan gejala (simptomatik) maupun pasien tanpa gejala (asimptomatik) untuk melakukan isolasi di rumah sakit. Apabila ruang isolasi sudah tidak mampu menampung pasien, maka pasien asimptomatik atau tanpa gejala itu diperbolehkan meakukan isolasi

IndramayuPoint.com

mandiri. Berikut ini data jumlah pasien terkonfirmasi positif Covid-19 sampai bulan September asal Indramayu yang dirawat di berbagai rumah sakit baik di Indramayu maupun kota sekitar.

Gambar Jumlah Pasien Terkonfirmasi Positif Covid-19 Menurut Tempat Perawatan



Sumber: Hasil analisis

IV. Kesimpulan dan Rekomendasi

4.1. Kesimpulan

Penyebaran kasus positif Covid-19 di Kab. Indramayu terjadi sejak bulan April 2020 dan meningkat secara drastis sejak bulan September yang diikuti tren penambahan yang konsisten. Pada bulan Oktober dan November jumlah kasus positif Covid-19 mencapai lebih dari 4 kali lipat angka yang tercatat pada bulan April sampai September. Mengamati tren ini, kasus positif Covid-19 di Kabupaten Indramayu diprediksi akan terus meningkat bahkan dengan angka yang lebih besar dibandingkan dengan bulan-bulan sebelumnya. Diperlukan upaya untuk melandaikan kurva jumlah penambahan jumlah kasus positif dengan berbagai kebijakan pemerintah daerah. Penambahan jumlah kasus positif secara besar-besaran berkonsekunsi pada pasien yang melebihi kapasitas (*over capacity)* fasilitas kesehatan dan kelelahan (*burn out)* tenaga kesehatan serta keterbatasan dukungan sarana prasana lainnya.

Pola distribusi penyebaran berpusat di Indramayu bagian timur yang diikuti oleh penyebaran di Indramayu bagian barat. Akan tetapi, data menunjukkan bahwa lokasi kasus positif Covid-19 telah semakin menyebar dengan merata di seluruh wilayah Kabupaten Indramayu. Upaya pencegahan penyebaran yang sifatnya kewilayahan melalui usaha

imobilisasi (lock down) sudah sulit dilakukan. Kesiapsiagaan masyarakat di setiap kecamatan harus dibangun bahwa sumber penyebaran kemungkinan besar sudah berada di sekitar lingkungan kita.

Data menunjukkan bahwa cara penularan terbanyak adalah melalui kontak penderita dan perjalanan luar kota. Tingginya penularan melalui kontak penderita menunjukkan bahwa protokol kesehatan untuk mencegah penularan Covid-19 dengan menggalakan 3M (memakai masker, mencuci tangan dan menjaga jarak) belum dilakukan sepenuhnya atau banyaknya masyarakat yang mengabaikan protokol tersebut. Berikutnya, tingginya penularan melalui perjalanan luar kota juga membutuhkan penyadaran terhadap masyarakat untuk menahan diri dari bepergian apabila tidak benar-benar diperlukan. Implementasi Adaptasi Kebiasaan Baru (AKB/New Noemal) bukan berarti kembali kepada kebiasaan awal sebelum pandemi tetapi membiasakan diri dengan situasi baru.

Kasus positif Covid-19 di Kabupaten Indramayu didominasi oleh ibu rumah tangga dan karyawan baik PNS, BUMN, TNI, POLRI maupun karyawan swasta. Tingginya angka kasus positif Covid-19 di kalangan ibu rumah tangga menjadi temuan penting kajian ini. Ibu rumah tangga yang secara umum tinggal di rumah dan diasumsikan tidak banyak berinteraksi dengan dunia luar secara mengejutkan menjadi kasus terbanyak. Mereka tertular dari anggota keluarga yang bekerja di luar rumah dan hal ini konsisten dengan temuan sebelumnya tentang pola cara penularan yaitu melalui kontak penderita.

MasrudiPoint.com

4.2. Rekomendasi

Dari hasil analisis data baik secara kuantitatif maupun kualitatif, kajiian ini menghasilkan beberapa rekomendasi. Rekomendasi tersebut diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Sosialisasi secara konsisten tentang pentingnya protokol kesehatan dengan melaksanakan 3M (memakai masker, mencuci tangan dan menjaga jarak) baik kepada masyarakat umum dan instansi-instansi pemerintah, serta penegakan disiplin secara nyata melalui berbagai pendekatan yang melibatkan semua pihak.
2. Peningkatan upaya 3T (Testing, Tracing, dan Treatment)
   a. *Testing:* Menambah kapasitas uji laboratorium melalui test usap (swab) pada warga yang memiliki gejala serta warga tanpa gejala yang berada dalam jalur penelusuran kontak.

b. *Tracing:* Melakukan penelusuran pada orang-orang yang memiliki riwayat kontak dengan pasien positif Covid-19 dan penguatan surveilans khususnya kapasitas petugas di lapangan dalam melaksanakan penelusuran kontak.

c. *Treatment:* Penambahan kapasitas ruang isolasi baik untuk pasien dengan gejala maupun tanpa gejala sebagai antisipasi gelombang penambahan kasus positif yang diprediksi akan terus mengingkat selama beberapa bulan kedepan. Penambahan alat kesehatan khususnya ventilator dan petugas medis serta dukungan sarana prasarana lainnya .

3. Pengembangan sistem kewaspadaan dini dengan belajar dari pengalaman wabah Covid-19 dengan menyiapkan sarana dan prasarana untuk kemungkinan datangnya wabah baru. Kondisi dunia yag semakin tanpa batas telah memungkinkan keluar dan masuknya berbagai jenis penyakit antar Negara.
4. Penguatan kemitraan birokrasi, akademisi, komunitas, pengusaha dan media untuk secara bersama-sama menangani wabah Covid-19 sesuai dengan kapasitas masing-masing.

MasrudiPoint.com

LAMPIRAN

Persebaran Kelompok Pekerjaan Penderita Covid-19 Menurut Kecamatan

Bulan April s.d. September

		Pekerjaan					Total
		IRT/Balita	Mahasiswa / Pelajar	PNS/BUMN /TNI/Polri/ Karyawan Swasta	Tenaga Kesehatan	Wiraswasta	
KECAMATAN	Anjatan	4	1	1	0	1	7
	Arahan	1	0	0	0	1	2
	Balongan	0	1	2	1	2	6
	Bangodua	2	0	0	1	0	3
	Bongas	0	0	0	0	3	3
	Cantigi	1	0	0	0	1	2
	Cikedung	1	0	1	1	2	5
	Gabus Wetan	1	0	0	0	1	2
	Gantar	1	0	1	0	0	2
	Haurgeulis	2	1	1	5	0	9
	Indramayu	3	2	14	5	6	30
	Jatibarang	3	1	1	1	2	8
	Juntinyuat	0	0	1	0	2	3
	Kandanghaur	2	0	1	0	0	3
	Karangampel	2	1	5	0	5	13
	Kedokan Bunder	2	0	0	0	0	2
	Kertasemaya	5	0	2	2	1	10
	Krangkeng	1	1	0	0	2	4
	Kroya	2	2	0	0	3	7
	Lelea	3	0	0	1	3	7
	Lohbener	3	1	2	1	0	7
	Losarang	1	0	2	2	0	5
	Patrol	1	1	1	0	1	4
	Sindang	0	1	4	1	1	7
	Sliyeg	0	0	2	1	0	3
	Sukagumiwang	1	0	0	1	1	3
	Sukra	2	0	0	0	2	4
	Terisi	1	0	0	1	0	2
	Tukdana	6	1	3	1	3	14
	Widasari	0	0	1	2	0	3
Total		**51**	**14**	**45**	**27**	**43**	**180**

Sumber: Hasil analisis

MasrudiPoint.com

Daftar Literasi

BPS. 2020. Indramayu Dalam Angka 2020. Badan Pusat Statistik Kabupaten Indramayu

Dinas Kesehatan Kabupaten Indramayu. 2020. Pencatatan Laporan Data Covid-19 Bulan April s.d. September 2020

Diskominfo Kabupaten Indramayu. 2020. Update Data Covid-19 di kabupaten Indramayu. https://www.facebook.com/diskominfo.indramayu. Diakses pada 3 Desember 2020

Kementrian Keuangan Repubik Indonesia. 2020. "KEMENKEU TANGGAP COVID-19: Informasi Terkini" https://www.kemenkeu.go.id/covid19. Diakses pada 9 Oktober 2020

Rakyat Cirebon. 2020. "Dipastikan tersedia di 10 RS, Ruang Isolasi Pasien Covid-19 di Indramayu", https://www.rakyatcirebon.id/dipastikan-tersedia-di-10-rs-ruang-isolasi-pasien-covid-19-di-indramayu-20201007.html. Diakses pada 9 Desember 2020

WHO. 2020. "Coronavirus disease (COVID-19)", https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub. Diakses pada 15 November 2020

Wikipedia. 2020. Penyakit Koronavirus 2019. https://id.wikipedia.org/wiki/Penyakit_koronavirus_2019. Diakses pada 12 November 2020. Diakses pada 15 November 2020

Worldometer. 2020. "Reported Cases and Deaths by Country, Territory, or Conveyance". https://www.worldometers.info/coronavirus/#countries. Diakses pada 12 November 2020

MasudiPoint.com