



Musnahkan COVID 19 dengan pengendalian Angka Penularan Efektif

Redaksi · Kamis, Juni 11, 2020 · Opini

Facebook

Twitter

LinkedIn

Pinterest

Email

Pada tanggal 4 Juni 2020, pemerintah DKI Jakarta memutuskan untuk melakukan Pembatasan Sosial Berskala Besar Masa Transisi (PSBB Transisi).



Pada tanggal 4 Juni 2020, pemerintah DKI Jakarta memutuskan untuk melakukan Pembatasan Sosial Berskala Besar Masa Transisi (PSBB Transisi). Salah satu indikator yang mendasari keputusan tersebut adalah effective reproduction number (R_t), angka penularan efektif.

Angka penularan efektif adalah jumlah rata-rata kasus skunder dari setiap kasus infeksi yang terjadi di populasi. Misalnya, $R_t = 1,5$ menunjukkan bahwa sejumlah 100 orang yang terinfeksi dapat menginfeksi 150 orang lainnya. Selanjutnya 150 orang tersebut dapat menyebarkan penyakitnya pada 225 orang lain. Terdapat tiga klasifikasi nilai angka penularan efektif. Nilai $R_t > 1$ mengindikasikan bahwa jumlah kasus akan meningkat sehingga epidemi akan terjadi. Sementara nilai $R_t = 1$ menunjukkan jumlah kasus harian akan stagnan atau dikenal dengan istilah endemis. Sedangkan $R_t < 1$ menandakan bahwa jumlah kasus mengalami penurunan di populasi tersebut.

Pada tanggal 3 Juni 2020, nilai R_t DKI Jakarta sebesar 0,99. Artinya, pada tanggal tersebut, wilayah DKI Jakarta dinilai sudah melewati masa epidemi COVID 19. Namun, angka tersebut menunjukkan bahwa penularan COVID 19 di DKI Jakarta masih terjadi. Sebagai ilustrasi, jika terdapat 1000 orang yang sedang terinfeksi COVID-19 di DKI Jakarta, akan muncul 990 orang lain sebagai kasus baru. Selanjutnya, 990 orang kasus baru tersebut akan menginfeksi 980 orang lain di lain waktu. Oleh karena itu, dengan $R_t = 0,99$, pengendalian COVID 19 masih perlu dilakukan di DKI Jakarta.

Pengendalian COVID-19 dapat dilakukan melalui faktor-faktor yang mempengaruhi angka penularan itu sendiri. R_t merupakan hasil perkalian antara durasi infeksi ($\text{Duration} = D$), kesempatan terpapar ($\text{Opurtunity} = O$), peluang tansimsi ($\text{Trasnsmision probability} = T$), dan kerentanan ($\text{Susceptibility} = S$).

Berdasarkan formulasi itu, angka penularan bergantung pada durasi infeksi penyakit COVID 19. Semakin lama durasi seseorang mengalami infeksi (baik dengan gejala maupun tidak), maka angka penularan akan semakin tinggi. Rata-rata seseorang terkena infeksi COVID-19 selama 21 hari. Jumlah tersebut dapat berkurang dengan perawatan yang adekuat. Oleh karena itu, peningkatan kapasitas tenaga dan pelayanan Kesehatan di DKI Jakarta merupakan hal yang penting dalam pengendalian COVID 19.

Angka penularan juga dipengaruhi oleh kesempatan terpapar. Semakin sering terpapar dengan orang yang terinfeksi, maka semakin besar angka penularan. Isolasi orang yang terinfeksi merupakan salah satu cara menurunkan kesempatan paparan tersebut. Namun, banyak kasus terinfeksi tidak menunjukkan gejala klinis atau dikenal dengan istilah OTG (Orang Tanpa Gejala)

sehingga kasus tidak terdeteksi dan dapat berinteraksi dengan orang rentan selama masa infeksinya. Oleh karena itu, jaga jarak atau yang dikenal dengan physical distancing dengan orang lain menjadi solusi jitu bagi penurunan kesempatan paparan COVID-19 di DKI Jakarta.

Di samping itu, peluang transmisi virus penyebab COVID 19, SARS-Cov2, juga berperan dalam angka penularan. Berbagai macam penelitian mengatakan bahwa droplet merupakan transmisi utama COVID 19. Artinya, virus akan berpindah dari orang yang terinfeksi ke orang yang rentan melalui droplet dan masuk melalui saluran napas. Untuk mencegah transmisi tersebut, penggunaan masker sangat dianjurkan.

Faktor terakhir yang mempengaruhi angka penularan adalah jumlah populasi yang rentan. Semakin banyak orang rentan, angka penularan akan semakin tinggi. Jumlah populasi rentan sendiri dipengaruhi oleh jumlah populasi yang memiliki imunitas terhadap COVID 19. Sayangnya penyakit ini belum mempunyai vaksin sehingga imunitas hanya dimiliki oleh mereka yang sudah sembuh dari infeksi COVID 19. Pada tanggal 6 Juni, hanya 2840 dari 10.557.810 orang warga DKI Jakarta yang memiliki kekebalan tersebut. Dengan kata lain, masih banyak warga Jakarta yang rentan terhadap penyakit ini.

Berdasarkan paparan di atas, diperoleh kesimpulan bahwa penularan COVID-19 di DKI Jakarta masih terjadi. Angka penularan juga dapat meningkat kembali karena sebagian besar warga Jakarta masih rentan terhadap penyakit ini. Walaupun demikian, penularan tersebut dapat dikendalikan melalui penguatan kapasitas tenaga dan pelayanan Kesehatan, penurunan kontak dengan orang lain melalui jaga jarak, dan penggunaan masker untuk meminimalisir transmisi virus. Dengan angka penularan yang terkendali, COVID 19 diharapkan akan segera pergi.

Penulis: Izza Suraya, SKM, M.Epid

Dosen Epidemiologi Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Prof. Hamka (UHAMKA)

[f Facebook](#)
[t Twitter](#)
[in LinkedIn](#)
[p Pinterest](#)
[✉ Email](#)

RELATED POSTS

Kualitas Udara Jakarta selama PSBB dan masa Transisi "New Normal" Covid-19

[Redaksi](#) Agustus 04, 2020

"Sinetron" Bibit Kekerasan Pada Perempuan

[Redaksi](#) Juli 29, 2020

Pandemi Covid 19 Merubah Sistim Bimbingan dan Konseling

[Redaksi](#) Juli 15, 2020

< Previous

[UHAMKA bantu masyarakat Cijengkol-Setu Kabupaten Bekasi hadapi Covid-19](#)

Next >

[Drama Korea Bikin Candu Saat Dirumah Saja](#)

LAZISMU