

## Efisiensi Kebijakan *Lockdown* Covid-19 Di Negara Berkembang Dan Negara Maju: Sebuah Tinjauan Naratif

Anandalia Athaya Zahra<sup>1</sup>, Novi Julia Azhari<sup>1</sup>, Thifal Zakiyah Prasetyono<sup>1</sup>, Santi Atidipta<sup>1</sup>, Farid Agushybana<sup>2\*</sup>, Sri Winarni<sup>2</sup>, Cahya Tri Purnami<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

<sup>2</sup> Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

Artikel Tinjauan Pustaka

### Abstrak

#### Kata Kunci:

COVID-19, Kebijakan lockdown, Negara berkembang, Negara maju, Dampak

#### Riwayat Artikel:

Dikirim: 9 Juni 2022

Diterima: 28 Januari 2024

Terbit: 31 Januari 2024

#### Korespondensi Penulis:

[agushybana@lecturer.undip.ac.id](mailto:agushybana@lecturer.undip.ac.id)



**Latar Belakang:** Penyebaran Covid-19 mulai menyebar dari satu orang ke orang lain hingga penyebaran kasus semakin meluas, akibat mobilitas penduduk yang tinggi sehingga penyebaran virus tidak dapat dikendalikan. Oleh karena itu, pemerintah mulai menerapkan kebijakan untuk mengendalikan penyebarannya, salah satunya dengan menerapkan pembatas kegiatan masyarakat.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk melihat efektivitas penerapan kebijakan lockdown di negara maju dan berkembang.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian naratif dengan menggunakan metode literature review dengan meninjau dan menyimpulkan hasil penelitian sebelumnya. Penelitian ini dilakukan mulai bulan Februari 2022 dengan populasi dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah jurnal nasional terakreditasi sinta 1 atau 2 dan jurnal internasional.

Pencarian jurnal dilakukan melalui berbagai situs jurnal seperti ScienceDirect, Scopus, PubMed, dan Google Scholar. Penelitian ini membandingkan negara berkembang adalah Pakistan, India, dan Vietnam dengan negara maju adalah Spanyol, Italia, dan London.

**Hasil:** Setiap negara memiliki kebijakan lockdown yang berbeda. Selain itu, ada juga dampak dari kebijakan lockdown yang diberlakukan.

**Simpulan:** Di negara berkembang, lockdown merupakan strategi pengendalian non-farmasi yang efektif, tetapi lockdown total tidak dimungkinkan karena situasi ekonomi negara tersebut, sedangkan di negara maju lockdown merupakan strategi pengendalian yang efektif, tetapi akan lebih efektif jika strategi lainnya juga dilaksanakan bersamaan dengan lockdown.

### Abstract

**Background:** The spread of Covid-19 began to spread from one person to another until the spread of cases became more widespread due to high population mobility so that the spread of the virus could not be controlled. Therefore, the government has started implementing policies to control the spread, one of which is by implementing a lockdown.

**Objective:** *Therefore, this study aims to see the effectiveness of the implementation of lockdown policies in developed and developing countries.*

**Methods:** *This research is a narrative research using the literature review method by reviewing and concluding the results of previous studies. This research was conducted from February 2022 with the population and samples used in this study were national journals accredited by sinta 1 or 2 and international journals. Journal searches were conducted through various journal sites such as ScienceDirect, Scopus, PubMed, and Google Scholar. Based on the study conducted, it was found that the comparison of developing countries is Pakistan, India, and Vietnam with developed countries are Spain, Italy, and London.*

**Results:** *Each country has a different lockdown policy. In addition, there is also the impact of the imposed lockdown policy.*

**Conclusions:** *In developing countries, locking is an effective non- pharmaceutical control strategy, but a total lockout is not possible due to the economic situation of the country, while in developed countries locking is an effective control strategy, but it will be more effective if other strategies are also implemented in conjunction with the lockdown.*

**Keywords:** *COVID-19, Lockdown policy, Developing countries, Developed countries, Impact*

## 1. PENDAHULUAN

Penyebaran kasus Covid-19 pertama kali terjadi di Wuhan, China. Awalnya penyakit ini dipercaya sebagai penyakit pernafasan seperti pneumonia yang diduga disebabkan oleh kontak antara manusia dengan hewan eksotik. Namun pada akhirnya virus ini mulai menyebar dari satu orang ke orang lain.<sup>1</sup> Hingga penyebaran kasus semakin meluas ke beberapa negara seperti Jepang, Korea Selatan, dan Thailand (per 3 Januari 2020). Perluasan yang terjadi karena mobilitas penduduk yang tinggi sehingga penyebaran virus tidak dapat dikendalikan. Peralunya, pemerintah masih kesulitan memahami skala dan dampak virus serta memprediksi pergerakan virus yang menyebabkan kasus baru meningkat. Penyebaran virus bersifat eksponensial, artinya meskipun populasi divaksinasi setengah atau seluruhnya, virus akan selalu dapat menginfeksi meskipun wilayah tersebut dalam kondisi terbaiknya.<sup>2</sup>

Akibat meluasnya tidak hanya terbatas pada satu wilayah saja namun secara global, COVID-19 dinyatakan sebagai pandemi oleh WHO pada 11 Maret 2020. Hal tersebut membuat pemerintah di seluruh dunia mulai menerapkan beberapa langkah penanggulangan seperti perintah "stay at home" dan penutupan. Penanggulangan tersebut bertujuan untuk membatasi mobilitas penduduk, sehingga dapat mengurangi rantai penularan virus COVID-19.<sup>3</sup> Selain kebijakan tersebut, terdapat pula kebijakan lock down yang diberlakukan di berbagai negara dengan angka kasus yang tinggi.

Pengertian *lockdown* adalah protokol darurat yang digunakan untuk mencegah seseorang keluar dari suatu wilayah. Jika *lockdown* penuh diterapkan maka seseorang harus tetap berada di tempatnya dan tidak boleh masuk atau keluar dari area yang diberlakukan.<sup>4</sup> Dalam pelaksanaan keputusan untuk menerapkan *lockdown*, terjadi penurunan imigrasi penduduk yang signifikan, bahkan hampir tidak ada.<sup>5</sup> Sehingga penerapan *lockdown* ini dinilai efektif mengingat penularan virus dapat ditekan dengan mengurangi mobilitas penduduk. Namun, kebijakan *lockdown* yang diterapkan di berbagai negara memiliki implementasinya masing-masing sehingga efektifitas yang didapat akan berbeda-beda. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk melihat efektivitas penerapan kebijakan *lockdown* di negara maju dan berkembang.

## 2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian naratif dengan menggunakan metode literature review dengan meninjau dan menyimpulkan hasil penelitian sebelumnya. Penelitian ini dilakukan mulai bulan Februari 2022. Populasi dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah jurnal nasional terakreditasi Sinta 1 atau 2 dan jurnal internasional. Pencarian jurnal dilakukan melalui berbagai situs jurnal seperti ScienceDirect, Scopus, PubMed, dan Google Scholar.

Berdasarkan penelusuran yang dilakukan, didapatkan sebanyak 3000 artikel. Kemudian artikel diseleksi kembali berdasarkan kriteria inklusi yaitu artikel yang digunakan harus tercatat terbit antara tahun 2020 - 2022, dapat diakses pada indexed, artikel original, dan artikel terkait *lockdown*, efisiensi *lockdown*, dan dampak *lockdown*. Kemudian untuk kriteria eksklusi yang digunakan hanya dapat diakses di abstrak dan prosiding. Setelah itu diperoleh 18 artikel yang sesuai dengan kriteria yang ditentukan.

## 3. HASIL

Penulis dan tahun	Rancangan penelitian	Sumber data dan metode	Temuan penting
Farooq F, Khan J, Usman M, Khan G. 2020	Narrative study	Jurnal bereputasi	<i>Lockdown</i> di Pakistan tidak dilakukan sekaligus, tapi secara bertahap. Mereka berbagi masa menjadi tiga fase berdasarkan tahapan-tahapan tersebut. Fase A adalah fase <i>pre-lockdown</i> , fase B adalah fase <i>lockdown</i> penuh, dan fase C adalah pembatasan cerdas ( <i>smart-lockdown</i> ) atau relaksasi pembatasan.
Basu A, Gandhi B, Kumar D, Tripathi P, Goel S. 2020	Studies Narrative	Database - Kaggle	Di India, penguncian diberlakukan dalam fase yang berbeda (disebut sebagai <i>Lockdown</i> 1, 2, 3, dan 4) Fase penguncian adalah: Tahap 1: 23 Maret – 14 April Tahap 2: 15 April – 17 Mei Tahap 3: 4 Mei – 17 April Tahap 4: 18 Mei – 31 Mei Pembatasan tingkat pergerakan dan pengecualian/relaksasi yang diberikan berkisar antara <i>lockdown</i> 1 hingga <i>lockdown</i> 4. Periode dari 23 Maret hingga 3 Mei didefinisikan sebagai " <i>lockdown</i> aktual" karena pembatasan kebijakan adalah yang terburuk selama ini.
Phuong T, Tran T, Le TH, Ngoc T, Nguyen P, Hoang VM, 2020	Studies narrative	Website resmi pemerintah	Berdasarkan Directive No.16/CT-TTg, periode jarak sosial nasional 15 hari dimulai pada tanggal 1 April, berpedoman pada gagasan "setiap provinsi dan kota jatuh ke dalam isolasi diri". Akibatnya, setiap orang – kecuali pekerja wajib diperintahkan untuk "berteduh di tempat" dan tidak keluar rumah kecuali untuk sebagian besar kebutuhan pokok, seperti membeli makanan atau obat-obatan.
Siqueira, Freitas, Cancela, Carvalho M, Fabregas, Souza, 2020	Studies narrative	Jurnal dan portal resmi pemerintah	Selama periode (14 Maret – 25 April 2020), 223.791 kasus baru COVID-19 terdaftar di Spanyol, bersama dengan 23.135 kematian. <i>Lockdown</i> membuat kesehatan sistem meningkat dan menurunkan penyakit

			penularan sekitar 60%. Sebuah studi yang mengevaluasi data pandemi di Spanyol, antara 24 Februari dan 5 April 2020, mengidentifikasi bahwa jarak fisik efektif untuk mengendalikan penyebaran penyakit.
Alfano V, Ercolano, S, 2022	Studies narrative	Jurnal dan portal resmi pemerintah	Pada 11 Maret 2020, Italia memberlakukan <i>lockdown</i> nasional untuk membatasi penyebaran virus corona, 14 hari setelah <i>lockdown</i> , jumlah kasus turun di bawah 1 dan tetap stabil di 0,76 (95% CI 0,67–0,85) di semua wilayah selama >3 minggu berikutnya. Pada tanggal 21 Februari 2020, kasus paling awal yang diketahui dari virus Corona yang ditularkan oleh lokal sejak itu, beberapa intervensi telah dikerahkan untuk mengendalikan transmisi penyebaran di daerah tersebut. pulang dan menutup semua kegiatan produktif yang tidak penting) dikeluarkan pada 11 Maret, kemudian mereda setelah 4 Mei 2020.
Gosce L, Phillips, Spinola P, K. Gupta, Abubakar, 2020	Studies narrative	Jurnal dan portal resmi pemerintah	<i>Lockdown</i> menyebabkan pengurangan kasus kumulatif pemberitahuan dan kematian kumulatif masing-masing 69% dan 63%. Kami menilai dampak penguncian di seluruh kota dan hasil pemodelan yang diproyeksikan hingga 547 hari (yaitu 1,5 tahun) mulai 9 Maret 2020. Masker diterapkan sebagai tambahan, strategi ini menghasilkan pengurangan 52% pada infeksi puncak setiap hari dan pengurangan 20% pada kumulatif kematian, jika dibandingkan dengan mengakhiri <i>lockdown</i> tanpa intervensi tambahan.

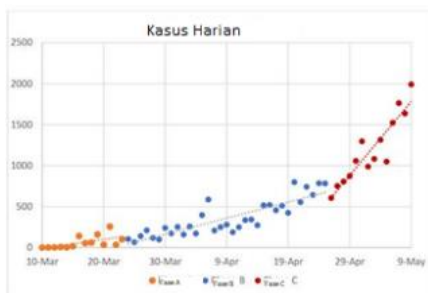
## 4. PEMBAHASAN

### 4.1 Negara Berkembang

Pembatasan aktivitas masyarakat dapat menjadi strategi yang efektif untuk memperlambat penularan COVID-19 dan meningkatkan kapasitas pencegahan, diagnostik, dan pengobatan secara memadai. Dampak pembatasan tersebut yaitu menimbulkan beban sosial dan ekonomi pada individu dan masyarakat terutama di negara dengan penghasilan rendah dan menengah (*Low and Middle Income Countries/ LMICs*).<sup>6</sup> Walaupun terdapat pembatasan tersebut, namun penduduk masih memiliki akses ke air bersih, pasokan makan masih ada, bantuan penghasilan masih ada dan aksesibilitas ke listrik serta akses internet untuk pendidikan dan melakukan pekerjaan secara online masih bisa dilakukan. Negara LMICs sebagian besar juga mengadopsi strategi respons pembatasan yang sama dengan negara berpenghasilan tinggi (*High Income Countries/HIC*), akibatnya juga semakin menambah beban negara.

#### 4.1.1 Pakistan

Pakistan memberlakukan pembatasan nasional pertama mereka selama sebulan sejak akhir Maret 2020. Penyebabnya adalah para peziarah yang kembali dari Iran di dekat perbatasan Taftan merupakan sumber utama penularan di Pakistan. Berdasarkan informasi National Institutes of Health, hampir 7.000 jemaah kembali dari Iran, 1.433 di antaranya dinyatakan positif. Pertemuan massa keagamaan di Raiwind, Lahore yang dihadiri oleh 80.000-125.000 yang 3.000 diantaranya berasal dari 40 negara berbeda menghasilkan lebih dari 3.033 kasus. *Lockdown* di Pakistan dilaksanakan secara bertahap, yang terdiri dari tiga fase.<sup>7</sup> Fase A adalah fase *pre-lockdown*, fase B adalah fase *full lockdown*, dan fase C yaitu *smart lockdown* atau relaksasi *lockdown*.



Gambar. 1 Kasus Harian di Pakistan

Gambar 1 menunjukkan fase perkembangan kasus harian sejak awal Mei hingga awal Mei. Fase A terjadi relatif lambat yang ditandai dengan jumlah kapasitas dan fasilitas pengujian yang lebih sedikit. Pada Fase A jumlah sebenarnya pasien yang terinfeksi harus lebih tinggi dari yang dilaporkan. Pakistan menerima alat pengujian berbasis PCR terutama dari China, dan pengujian intensif dimulai pada Fase B, menghasilkan jumlah kasus yang tercatat lebih tinggi.<sup>8</sup> Namun, pada awal Mei 2020, pemerintah provinsi Pakistan mulai mencabut pembatasan nasional secara bertahap. Pencabutan pembatasan memungkinkan bisnis dan toko dibuka kembali, meskipun individu masih bertanggung jawab untuk menjaga jarak fisik dan mengikuti aturan kebersihan. Sebagai alasan untuk mengakhiri pembatasan, pemerintah federal mengutip kerugian ekonomi yang ditimbulkan oleh pembatasan tersebut terhadap pekerja harian dan orang miskin. Selain itu, pembatasan dicabut dua minggu sebelum liburan Idul Fitri yang menyebabkan peningkatan kasus dan kematian.

Untuk mengatasi masalah tersebut, pemerintah kemudian mengumumkan strategi baru yang disebut "*Smart Lockdown*". Ini menyiratkan pembukaan kembali industri berisiko rendah seperti manufaktur, konstruksi, perusahaan terkait pangan dan pertanian, dan pabrik dengan taruhan harian dan tenaga kerja. Semua bisnis yang dibuka kembali diminta untuk mematuhi SOP kebersihan tempat kerja, penggunaan pembersih tangan dan masker, serta menjaga jarak sosial. Pada pengarahannya, asisten khusus perdana menteri bidang kesehatan dan kepala Kementerian Kesehatan Federal mengatakan kepada legislator bahwa strategi baru akan diterapkan di daerah dengan potensi hotspot COVID-19 karena pembatasan total di negara itu tidak mungkin dilakukan karena situasi ekonomi negara.<sup>9</sup> Jika tidak ada tindakan tegas terhadap pelanggar pedoman dan prosedur operasi standar (SOP), penyebab positif virus corona bisa meningkat lebih tinggi.

#### 4.1.2 India

Kebijakan kesehatan yang ditujukan untuk memperkuat kapasitas infrastruktur layanan kesehatan (untuk pengujian, pelacakan, isolasi, dan perawatan) dan kebijakan yang ditujukan untuk mengurangi kemungkinan orang tertular virus, seperti memberlakukan pembatasan dan

mempromosikan tindakan jarak sosial dan praktik kebersihan pribadi, adalah dua jenis kebijakan utama untuk menangani krisis COVID-19 yang sedang berlangsung di India. Karena belum ada vaksin yang tersedia pada saat itu, jarak sosial diidentifikasi sebagai pendekatan pencegahan dan pengendalian yang paling banyak digunakan dalam skala global.<sup>10</sup> Karena kota-kota berpenduduk padat dan kapasitas perawatan kritis yang relatif rendah di bulan April 2020, India dianggap sangat rentan terhadap penyebaran COVID-19. Sampai vaksin atau intervensi alternatif lain tersedia, pembatasan total atau sebagian (yaitu, penahanan hotspot) mungkin diperlukan untuk menyediakan ruang bernapas yang dibutuhkan infrastruktur perawatan kesehatan.<sup>11</sup>

Di India, pembatasan diberlakukan dalam fase yang berbeda (disebut sebagai *Lockdown* 1, 2, 3, dan 4) Fase pembatasan adalah:

1. Fase 1: 23 Maret–14 April
2. Fase 2: 15 April–17 Mei
3. Fase 3: 4 Mei–17 April
4. Fase 4: 18 Mei – 31 Mei

Tingkat pembatasan pergerakan dan pengecualian/relaksasi yang diberikan berkisar dari *lockdown* 1 hingga *lockdown* 4. Periode dari tanggal 23 Maret hingga 3 Mei didefinisikan sebagai "*lockdown* aktual" karena pembatasan paling parah selama ini.

Studi lain di India tepatnya di wilayah perbatasan, menemukan bahwa pembatasan efektif dalam menghentikan penyebaran infeksi. Di semua negara bagian, pertumbuhan menurun secara bermakna selama pembatasan dibandingkan dengan pra-pembatasan.<sup>12</sup> Namun, hanya tiga negara bagian yang mampu mempertahankan manfaat dari pembatasan ketika relaksasi ditawarkan kepada masyarakat; Tingkat pertumbuhan Maharashtra, Tamil Nadu, dan Delhi pasca-pembatasan berada pada lintasan menurun. Tingkat pertumbuhan di dua negara bagian, Andhra Pradesh dan Karnataka, telah meningkat pada periode pasca-*lockdown*, sebagaimana dibuktikan dengan lonjakan kasus saat ini di kedua negara bagian tersebut.<sup>12</sup> Bukti statistik ini menunjukkan bahwa pembatasan telah menjadi strategi non-farmasi yang efektif dalam mengendalikan laju penyebaran virus di India.

#### 4.1.3 Vietnam

Menanggapi penyakit coronavirus pada tahun 2019, Vietnam memprakarsai beberapa inisiatif kesehatan masyarakat seperti pelacakan dan pengujian kontak, karantina paksa, dan pembatasan (COVID-19). Di awal pandemi, Vietnam mulai menguji orang terlepas dari gejalanya. Ini dilakukan pertama kali di pos pemeriksaan imigrasi untuk penumpang asing yang masuk, dan kemudian untuk siapa saja yang memiliki hubungan epidemiologis dengan kasus yang terbukti. Setelah penerapan pendekatan ini pada awal Maret, diketahui bahwa sebagian besar kasus di semua periode ditemukan sebelum gejala apa pun muncul. Ini juga menjelaskan mengapa kasus domestik memiliki penundaan penahanan yang lebih besar daripada kasus impor, sementara kasus tanpa gejala pada saat pengujian memiliki penundaan yang lebih singkat.<sup>13</sup>

Melalui pengujian intensif di daerah-daerah yang terkunci, sejumlah besar kasus ditemukan. Beberapa negara, seperti Cina dan Italia, memberlakukan pembatasan geografis yang luas pada awal epidemi dan berhasil mencegah penularan yang meluas.<sup>14</sup> Di sisi lain, Vietnam memilih pembatasan yang ditargetkan dari area yang ditentukan dengan jelas, di mana semua penduduk menjadi sasaran pengujian massal, terlepas dari gejalanya, dengan bantuan tim pengawasan komunitas yang mengidentifikasi individu yang bergejala di tingkat rumah tangga. Karena

kapasitas respon yang terbatas dan untuk menyebarkan sukarelawan dari dalam komunitas secara lebih efektif, pembatasan skala kecil lebih disukai, dengan tujuan mengembangkan tanggung jawab sosial di antara penduduk.

Di bawah Directive No.16/CT-TTg, periode jarak sosial nasional selama 15 hari dimulai pada 1 April, dipandu oleh gagasan "setiap provinsi dan kota jatuh ke isolasi diri." Akibatnya, setiap orang – kecuali pekerja yang diperlukan – diperintahkan untuk "berlindung di tempat" dan tidak keluar rumah kecuali untuk kebutuhan yang paling mendasar, seperti membeli makanan atau obat-obatan. Terlepas dari sejumlah kemunduran yang signifikan dalam penerapan pemisahan sosial, mayoritas warga Vietnam telah mengikuti arahan pemerintah.<sup>15</sup>

Pemerintah mengkategorikan semua lokasi negara menjadi zona 'berisiko tinggi', 'berisiko', dan 'berisiko rendah' pada 16 April, setelah 15 hari jarak sosial nasional, untuk menerapkan tindakan pencegahan yang sesuai. Setidaknya hingga tanggal 22, Hanoi dan Kota Ho Chi Minh, dua kota metropolitan terbesar di Vietnam, serta sepuluh provinsi lainnya, telah memberlakukan pembatasan jarak sosial yang kuat. Sebagian besar kota dan provinsi mulai melonggarkan pembatasan jarak sosial pada 23 April, memungkinkan aktivitas yang lebih normal sambil tetap mempertahankan tindakan pencegahan. Hanoi dan Kota Ho Chi Minh diharapkan untuk melakukan layanan harian sesekali di bawah pedoman.<sup>15</sup> Di Vietnam, periode 15 hari dianggap sebagai titik balik dalam perang melawan penularan penyakit. Terlepas dari kemungkinan beberapa kejadian yang tidak teridentifikasi, strategi Vietnam terorganisir dengan baik dan secara efektif menurunkan kecepatan transmisi.<sup>15</sup>

## 4.2 Negara Maju

Menyusul wabah COVID-19 di Cina pada Desember 2019, pada April 2020 penularan telah menyebar ke 213 negara. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), pada 12 Mei 2020 ada lebih dari 4 juta kasus yang dikonfirmasi di seluruh dunia, dan sekitar 280.000 kematian. Risiko yang terkait dengan sistem perawatan kesehatan negara stres virus ini, mengancam kemampuan mereka untuk merawat yang terinfeksi secara efisien. Tanggapan pemerintah terhadap kritik semacam itu beragam di berbagai negara.<sup>16</sup> Banyak negara, untuk mengurangi tekanan pada layanan kesehatan dengan memperlambat wabah<sup>17</sup>, telah mengadopsi kebijakan *lockdown* bersamaan dengan kebijakan yang ditujukan untuk memperkuat sistem rumah sakit secara langsung. Kebijakan sebelumnya, mungkin intervensi non-farmasi tertua yang diterapkan oleh pemerintah<sup>18</sup>, bertujuan untuk mengurangi kemungkinan orang tertular virus. Tindakan *lockdown* dinilai sangat penting karena sulitnya mengidentifikasi rantai penularan<sup>19</sup>, yang disebabkan oleh kemungkinan pembawa asimtomatik menginfeksi orang lain tanpa disadari.<sup>20</sup> Kebijakan kesehatan dan kebijakan pembatasan sangat terkait satu sama lain: memang, “menambahkan sejumlah besar tempat tidur rumah sakit, bersamaan dengan pembatasan kota, meningkatkan angka kesembuhan dan menurunkan angka kematian.”<sup>21</sup>

### 4.2.1 Spanyol

Selama periode penelitian ini (14 Maret – 25 April 2020), 223.791 kasus baru COVID-19 terdaftar di Spanyol, bersama dengan 23.135 kematian. Analisis tren kematian, kasus terkonfirmasi, rawat inap, dan rawat inap ICU mengungkapkan pola peningkatan yang diikuti penurunan, untuk semua wilayah yang mencatat data tersebut. Hasil analisis data COVID-19 di Spanyol menunjukkan dampak positif dari *lockdown* dalam mengandung penyakit. Dimungkinkan

untuk mengidentifikasi pola serupa di sebagian besar komunitas otonom di Spanyol, yang ditandai dengan penurunan insiden yang nyata, penerimaan rumah sakit, penerimaan ICU, dan angka kematian. Indikator terbaik untuk evaluasi konsekuensi dari pandemi adalah angka kematian, yang menunjukkan keseragaman tertinggi di seluruh pendaftar, selain mewakili hasil terburuk dari penyakit tersebut. Penilaian tren ini adalah instrumen penting untuk memperkuat pengambilan keputusan. Pembatasan memungkinkan sistem kesehatan untuk meningkatkan kapasitas bantuannya dan mengurangi penularan penyakit sekitar 60%, mengingat hal itu memengaruhi pasien bergejala dan tanpa gejala.<sup>22</sup> Sebuah studi yang mengevaluasi data pandemi di Spanyol, antara 24 Februari dan 5 April 2020, mengidentifikasi bahwa langkah-langkah menjaga jarak fisik efektif untuk mengendalikan penyebaran penyakit terutama jika diterapkan dengan benar dan dengan durasi yang memadai.<sup>22</sup> Literatur ilmiah juga melaporkan hasil serupa dengan yang disajikan di sini, di negara-negara yang secara efektif mengendalikan pandemi dengan mengadopsi langkah-langkah pembatasan ini: Singapura, Korea Selatan, dan wilayah Hong Kong, serta China.<sup>16</sup> Data yang diterbitkan oleh Kementerian Kesehatan Spanyol tidak merinci bagaimana kasus yang pulih dipertanggungjawabkan. Indikator ini dilaporkan di hampir semua statistik COVID-19 tetapi harus distandarisasi untuk memungkinkan perbandingan di berbagai wilayah. Poin lain yang harus dibahas, selain waktu yang dibutuhkan untuk perubahan tren, adalah kecepatan peningkatan semua indikator yang disebutkan di atas, bahkan setelah *lockdown* diumumkan di seluruh Spanyol.

Ini diamati oleh analisis DPC. Catalonia menyajikan DPC tertinggi, dengan peningkatan harian 24,62% dalam kasus, dan 33,96% dalam kematian, sebelum pola tren berubah. Temuan ini menguatkan hasil literatur ilmiah dan menyoroti pentingnya menegakkan jarak fisik sejak dini untuk mengurangi konsekuensi jumlah kasus dan kematian di masa depan, seperti yang diamati di Jerman.<sup>22</sup>

Sebagai kesimpulan, dimungkinkan untuk mengidentifikasi perubahan tren data COVID-19 di Spanyol, dengan penurunan tarif setelah dua atau tiga minggu sejak pelebagaan pembatasan oleh pemerintah.<sup>22</sup> Bahkan dengan pemberlakuan *lockdown*, beberapa komunitas mengalami peningkatan angka kematian harian lebih dari 20%, seperti Catalonia dan Aragon, mencapai peningkatan maksimum 34% dalam jumlah kematian harian di Catalonia. Tingkat yang lebih tinggi di komunitas ini mungkin terkait dengan kepadatan demografis yang lebih tinggi dari kota-kota yang paling terkena dampak dan mobilitas yang lebih tinggi sebelum pembatasan. Komunitas dengan jumlah kasus terendah, di antaranya Ceuta dan Melilla, sebaliknya, praktis tidak mengalami peningkatan kematian, menekankan manfaat dari pembatasan dini. Akhirnya, literatur ilmiah saat ini menegaskan tentang pentingnya penegakan jarak fisik, terutama dengan tidak adanya perawatan atau vaksin yang efektif. Namun, penelitian lebih lanjut masih diperlukan, dengan fokus pada dampak nyata dari *physical distancing*, terutama dengan mempertimbangkan indikator kesehatan.

#### 4.2.2 Italy

Pada 11 Maret 2020, Italia memberlakukan pembatasan nasional untuk membatasi penyebaran sindrom pernapasan akut parah coronavirus 2. Kami memperkirakan bahwa, 14 hari setelah pembatasan, jumlah reproduksi bersih turun di bawah 1 dan tetap stabil di  $\approx 0,76$  (95% CI 0,67–0,85) di semua wilayah selama >3 minggu berikutnya. Pada 21 Februari 2020, kasus paling awal yang diketahui dari sindrom pernapasan akut parah coronavirus 2 (SARS-COV-2) yang



ditularkan secara lokal. Sejak itu, beberapa intervensi telah dikerahkan untuk mengendalikan penyebaran penyakit di daerah dengan transmisi berkelanjutan, termasuk karantina yang paling terpengaruh, larangan pertemuan massal, dan penutupan sekolah setempat. Penutupan sekolah di tingkat nasional diamanatkan pada 5 Maret, dan pembatasan nasional (mandat tinggal di rumah dan penutupan semua kegiatan produktif yang tidak penting) dikeluarkan pada 11 Maret, kemudian dilonggarkan setelah 4 Mei 2020.

Kami mengukur penularan COVID-19 dalam hal angka reproduksi dasar ( $R_0$ ) dan bersih ( $R_t$ ). dianggap semua 19 wilayah di Italia ditambah 2 provinsi otonom Trento dan Bolzano. Selain itu, kami mempertimbangkan 100 dari 105 provinsi lainnya yang datanya cukup lengkap. Provinsi terpilih mencakup 99,1% populasi Italia dan, per 3 Mei 2020, menyumbang 153.558 kasus bergejala (97,9% dari total yang tercatat dalam database pengawasan). Untuk mengevaluasi penurunan transmisi yang progresif, kami menghitung  $R_t$  pada 3 tanggal: sehari sebelum pembatasan (10 Maret) dan 1 dan 2 minggu setelah pembatasan (18 dan 25 Maret). Selain itu, kami mempertimbangkan nilai rata-rata  $R_t$  selama 3 minggu berturut-turut (26 Maret–15 April). Satu minggu setelah pembatasan, pada 18 Maret,  $R_t$  telah menurun secara konsisten, tetapi belum ada daerah atau provinsi otonom yang berada di bawah ambang epidemi.<sup>23</sup>

Nilai rata-rata  $R_t$  di seluruh wilayah dan provinsi otonom, ditimbang dengan jumlah kasus yang dilaporkan pada tanggal yang sesuai, turun dari rata-rata 2,03 (95% CI 1,94–2,13) pada 10 Maret menjadi 1,28 (95% CI 1,23–1,33) pada tanggal 18 Maret, menjadi 0,88 (95% CI 0,84–0,91) pada tanggal 25 Maret, sesuai dengan penurunan keseluruhan sebesar 62,6% (kisaran lintas wilayah 45,6%–85,0%). Dalam 3 minggu dari tanggal 26 Maret–15 April,  $R_t$  tetap stabil di semua wilayah, menunjukkan sedikit penurunan lebih lanjut dengan nilai rata-rata 0,76 (95% CI 0,67–0,85). Hasilnya konsisten ketika menganalisis perkiraan dari 100 provinsi terpilih. Hasil kami menunjukkan bahwa pembatasan nasional diberlakukan pada 11 Maret untuk membatasi penyebaran SARS CoV-2 di Italia membawa  $R_t$  di bawah 1 di sebagian besar wilayah dan provinsi dalam 2 minggu.<sup>1</sup> Meskipun  $R_t$  telah menurun tajam bahkan sebelum pembatasan nasional 17 di daerah-daerah dengan intervensi intensif, kami memperkirakan bahwa epidemi dapat dikendalikan hanya setelah penerapan pembatasan. Pembatasan sangat penting untuk mencegah ledakan jumlah kasus di wilayah lain di mana penularan dimulai beberapa minggu kemudian dibandingkan dengan pusat wabah di Lombardy, Veneto, Emilia Romagna.<sup>24</sup>

#### 4.2.3 Inggris

Pertama, kami mempelajari dampak pembatasan pada awal epidemi dengan menjalankan model selama 30 hari sejak 9 Maret, menganalisis transmisi di London. Analisis mengungkapkan peningkatan infeksi yang cepat, yang akan lebih curam jika pembatasan tidak dimulai. Pembatasan saat ini menyebabkan pengurangan kasus yang dilaporkan secara kumulatif dan kematian kumulatif masing-masing sebesar 69% dan 63%. Kami menilai dampak *lockdown* di seluruh kota dan memproyeksikan hasil pemodelan hingga 547 hari (yaitu 1,5 tahun) dari 9 Maret 2020. Model tersebut memperkirakan bahwa puncak infeksi dan kematian harian dicapai selama minggu terakhir bulan April, dengan kira-kira prevalensi 16.450 infeksi dan 5.977 kematian kumulatif. Jika langkah-langkah pembatasan saat ini dipertahankan, kami memperkirakan bahwa infeksi akan menurun secara perlahan dan stabil, dengan pengurangan 94% kasus dari tingkat puncak pada akhir April pada hari ke-547.<sup>25</sup>

Kami menguji skenario pencabutan pembatasan tetapi masih dengan asumsi orang yang

bergejala akan mengisolasi diri mulai 8 Mei 2020 (yaitu hari ke-61). Dalam skenario ini, infeksi kumulatif dan kematian harian jauh lebih tinggi pada 1.800.000 infeksi pada hari puncak (semua jenis) dan 263.000 kematian kumulatif. Puncaknya terjadi nanti dalam skenario ini (sekitar pertengahan Juni 2020). Jarak sosial yang kurang ketat dengan pengujian universal Kami membandingkan hasil untuk pembatasan berkelanjutan dengan skenario dengan tindakan jarak sosial yang lebih sedikit tetapi dengan penyaringan universal yang sering. Dalam analisis ini, kami mengevaluasi dampak skrining universal mingguan, dua kali seminggu, dan tiga kali seminggu. Pembatasan diasumsikan berakhir pada 8 Mei tetapi penduduk masih didorong untuk bekerja dari rumah jika memungkinkan dan menghindari pertemuan massal (yaitu setara dengan rekomendasi pemerintah yang tidak terlalu ketat mulai 12 Maret). Hasil ini, jika dibandingkan dengan kasus awal pembatasan lanjutan, menunjukkan bahwa peningkatan jumlah tes mingguan hanya berdampak kecil pada infeksi dan kematian, dibandingkan dengan efek sangat besar yang terlihat dengan pembatasan yang berkepanjangan. Jika pembatasan masyarakat dicabut, skrining massal dapat mengarah pada kemungkinan pengurangan 40% pada puncak infeksi dan 12% kematian kumulatif dibandingkan dengan pencabutan pembatasan tanpa intervensi lebih lanjut.<sup>1</sup>

Ketika penutup wajah (masker) diterapkan sebagai tambahan, strategi ini menghasilkan pengurangan 52% pada puncak infeksi harian dan pengurangan 20% dalam kematian kumulatif, jika dibandingkan dengan mengakhiri pembatasan tanpa intervensi tambahan. Strategi ini tetap kurang efektif dibandingkan pembatasan yang diperpanjang. Strategi yang sejauh ini menyebabkan kematian paling sedikit adalah dengan memperpanjang pembatasan untuk memastikan penghapusan total infeksi dari London. Pencabutan status *lockdown* sebelum pandemi benar-benar berakhir dapat menyebabkan menimbulkan kembali gelombang infeksi dan meningkatnya kasus kematian lebih dari 6 kalinya bila dibandingkan dengan penerapapan *lockdown* yang berkelanjutan. Penerapan penggunaan penutup wajah serta digabungkan dengan berkelanjutan pembatasan serta skrining umum pada penduduk London yang dimulai 8 Mei terbukti sangat efektif.

Dapat disimpulkan bahwa strategi gabungan skrining umum, cakupan pelacakan kontak yang tinggi, dan penggunaan masker wajah berpotensi dapat mengarah pada eliminasi dalam 4 hingga 8 bulan untuk menekan kasus infeksi Covid-19. Implementasi yang berhasil dari pendekatan ini akan membutuhkan peningkatan besar-besaran infrastruktur pengujian (*skinning*), strategi pelacakan kontak baru, dan kepatuhan terhadap isolasi kasus, karantina kontak, dan kepatuhan penggunaan masker wajah (pada masyarakat berusia lebih dari 18 tahun). Skala dan kecepatan inovasi dan investasi yang dibutuhkan akan sangat besar, namun, potensi keuntungan ekonomi dan nyawa manusia yang diselamatkan oleh langkah-langkah tersebut kemungkinan besar akan bermanfaat, sehingga pembatasan dalam jangka panjang dapat dihindari.<sup>26</sup>

### 4.3 Dampak pembatasan pada perilaku higienis

Telah terjadi peningkatan yang fenomenal di AS (yaitu dari 29% menjadi 66%) dalam persentase orang yang menggunakan pembersih tangan, serta cuci tangan pakai sabun cair tetap menjadi pilihan paling populer (94% orang menerapkannya). Adopsi perilaku membersihkan tangan juga mengalami peningkatan drastis (sebesar 37%), adopsi perilaku ini merupakan alternatif pengganti perilaku mencucui tangan pakai sabun dan air bersih.<sup>27</sup>

#### 4.4 Dampak *lockdown* terhadap aspek psikologis dan kesehatan mental

Karena orang-orang secara artifisial dikurung di rumah dan terus-menerus menerima kabar buruk, dampak psikologisnya lebih banyak negatif daripada kebaikan. Salah satu penelitian yang dilakukan di Pakistan mengamati tingkat kecemasan di kalangan mahasiswa di tujuh negara Asia. Menurut temuan, Cina (23,8%) dan Bangladesh (20,9%) memiliki proporsi kecemasan berat hingga intens terbesar di antara mahasiswa, sementara Indonesia (7,4%), Malaysia (9,5%), dan India memiliki yang terendah.<sup>28</sup> Selama masa pandemi dan *lockdown* COVID-19, sekitar sepertiga siswa yang disurvei melaporkan merasa cemas. Selain itu, epidemi dan *lockdown* COVID-19 telah terbukti berdampak pada kualitas tidur, yang mengakibatkan kecemasan, ketidaknyamanan psikologis, dan masalah kesehatan lainnya pada orang Italia, dan ini diperkirakan akan menjadi pola global.<sup>29</sup>

#### 4.5 Dampak pada Ekonomi Global

Karena kurangnya pasokan produk dan layanan perantara, ketika sebuah perusahaan ditutup melalui kebijakan pembatasan, produktivitas perusahaan kliennya kemungkinan besar akan menurun. Karena kendala permintaan, pemasok bisnis yang tutup diperkirakan akan mengalami pengurangan produksi. Setelah berbulan-bulan pembatasan dan pembatasan sosial, negara-negara di dunia Selatan dan Utara mengalami fluktuasi dalam perdagangan komoditas dan jasa. Sebagai contoh, di Inggris Raya, *lockdown* berdampak pada perdagangan, mengakibatkan turunnya impor dan ekspor pada kuartal kedua (April hingga Juni) tahun 2020, diikuti dengan peningkatan impor dan ekspor perdagangan barang pada kuartal ketiga (Juli hingga September) setelah pembatasan dicabut.<sup>30</sup> Pada negara berkembang seperti Kenya, pembatasan perdagangan internasional menghasilkan peningkatan ekspor sebesar 12% dan penurunan impor sebesar 28%.<sup>31</sup>

#### 4.6 Dampak pada Pendidikan

Sebagai bagian dari upaya pembatasan untuk menghentikan penyebaran virus, sebagian besar pemerintah di seluruh dunia telah menutup sekolah di semua tingkatan. Hal ini tampaknya berdampak pada pendidikan formal, dengan 143 negara memberlakukan penutupan sekolah secara nasional. Hal ini berdampak pada 1.184.126.508 (67,6%) pelajar yang terdaftar di tingkat pendidikan pra-sekolah dasar, dasar, menengah pertama, menengah atas, dan perguruan tinggi di seluruh dunia.<sup>32</sup> Penutupan kelembagaan berdampak lebih dari sekedar evaluasi internal. Semua tes untuk kredensial publik utama – GCSE dan level A – telah dibatalkan untuk semua kelompok umur di Inggris Raya, misalnya.<sup>32</sup> Pengusaha memeringkat kualifikasi kandidat berdasarkan kredensial pendidikan seperti kategori gelar dan nilai rata-rata, menurut penelitian. Mungkin juga gangguan tersebut akan meningkatkan karir siswa tertentu. Di Norwegia, misalnya, telah disepakati bahwa semua siswa kelas 10 akan mendapatkan gelar sekolah menengah atas.<sup>33</sup>

#### 4.7 Dampak pada Polusi Udara

Di sisi lain, salah satu dari sedikit keuntungan pandemi COVID-19 adalah berkurangnya pencemaran lingkungan. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa lebih dari separuh populasi dunia berada di bawah semacam pembatasan, yang mengakibatkan penurunan mobilitas sebesar 90% (perjalanan udara turun ke level terendah dalam 75 tahun sekitar 96%), dan 30% pengurangan polusi.<sup>34</sup> Kualitas udara telah meningkat secara signifikan pada saat adanya pembatasan total di

India. Studi tersebut menunjukkan penurunan yang signifikan dalam polutan udara selama pembatasan, khususnya di Delhi dan Kolkata, yang diakui sebagai salah satu kota paling tercemar di India dan dunia. Pembatasan tampaknya telah meningkatkan kualitas udara di wilayah metropolitan besar berpenduduk padat di India tempat kedutaan besar AS berada, tetapi pembatasan tersebut telah mengganggu kehidupan ratusan juta orang India. Pembatasan COVID-19 telah dikaitkan dengan peningkatan kualitas udara dan visibilitas secara keseluruhan di kota-kota besar, dengan perubahan ini terkait dengan kualitas hidup dan kesehatan yang lebih tinggi.<sup>35</sup>

## 5. SIMPULAN

Virus Covid-19 menyebar ke seluruh dunia pada awal tahun 2020. Namun penggunaan masker saja akan sulit bagi suatu negara untuk mengendalikan penyebaran virus ini, sehingga setiap pemerintah membuat beberapa peraturan untuk menghentikan penyebaran Covid-19 seperti *lockdown*. Di negara berkembang, *lockdown* merupakan strategi non-farmasi yang efektif untuk mengendalikan penyebaran Covid-19, namun *lockdown* total tidak mungkin dilakukan karena situasi ekonomi negara tersebut. Tidak hanya itu, tindakan tegas juga diperlukan terhadap para pelanggar untuk mencegah kasus yang lebih buruk. Selain itu, di negara maju *lockdown* merupakan strategi yang efektif untuk mengendalikan penyebaran Covid-19, namun akan lebih efektif jika strategi lain juga diterapkan bersamaan dengan *lockdown* seperti pengujian masif, karantina, isolasi dan penggunaan masker. Selain efektivitasnya, *lockdown* juga menimbulkan dampak multispektral. Semua negara yang terkena pandemi bereaksi dengan masuk ke mode *lockdown*. Ini memiliki pengaruh perilaku, psikologis, fisik, ekonomi, pendidikan dan polusi udara masing-masing dengan signifikansinya sendiri.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Para penulis mengucapkan terimakasih kepada Rumah Sakit Umum Daerah, Soehadi Prijonegoro, Sragen yang membantu penulis dalam penelitian ini.

## REFERENSI

1. Edvardsson VO, Indridason OS, Haraldsson G, Kjartansson O, Palsson R. Temporal trends in the incidence of kidney stone disease. *Kidney Int* [Internet]. 2013;83(1):146–52. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/ki.2012.320>
2. Noegroho BS, Daryanto. Panduan Penatalaksanaan Klinis Batu Saluran Kemih. Ikatan Ahli Urologi Indonesia (IAUI). 2018. 1–13 p.
3. Turk C, Skolarikos A, Neisius A, Petrik A, Seitz C, Thomas K. EAU Guidelines on Urolithiasis. European Association of Urology. 2019.
4. Lang J, Narendrula A, El-Zawahry A, Sindhvani P, Ekwenna O. Global Trends in Incidence and Burden of Urolithiasis from 1990 to 2019: An Analysis of Global Burden of Disease Study Data. *Eur Urol Open Sci* [Internet]. 2022;35:37–46. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.euros.2021.10.008>
5. Kurniawan R, Rahaju Setijo A, Djojodimedjo T. Profile of Patients with Urinary Tract Stone at Urology Department of Soetomo General Hospital Surabaya in January 2016-December 2016. 2020.
6. Liu Y, Chen Y, Liao B, Luo D, Wang K, Li H, et al. Epidemiology of urolithiasis in Asia. *Asian J Urol* [Internet]. 2018;5(4):205–14. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ajur.2018.08.007>

7. Boyce AM, Shawker TH, Hill SC, Choyke PL, Hill MC, James R, et al. Ultrasound is superior to computed tomography for assessment of medullary nephrocalcinosis in hypoparathyroidism. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*. 2013 Mar;98(3):989–94.
8. Khan A. Nephrocalcinosis Imaging [Internet]. Medscape. 2019. p. 1–10. Available from: <https://emedicine.medscape.com/article/379449-print/emedicine.medscape.com>
9. Gaillard F, Saber M, Ibrahim D. Cortical nephrocalcinosis. *Radiopaedia*. 2023. Available from: <https://doi.org/10.53347/rID-9914>
10. Hoppe B, Martin-Higuera C, Younsi N, Stein R. Nephrolithiasis und Nephrokalzinose bei Kindern und Jugendlichen [Nephrolithiasis and nephrocalcinosis in children and adolescents]. *Urologie*. 2022;61(10):1099-1109. doi:10.1007/s00120-022-01888-3
11. Gaillard F, Shah V, Baba Y, et al. Medullary nephrocalcinosis. *Radiopaedia*. 2023. Available from: <https://doi.org/10.53347/rID-9913>
12. Dawes L, Kusel K, Ahmed D, et al. Nephrocalcinosis. *Radiopaedia* 2022. Available from: <https://doi.org/10.53347/rID-1718>
13. Ravishankar A, Huang D. Nephrocalcinosis in a case of end-stage renal failure and recurrent ureteric calculi. *Eurorad*. 2013. Available from: <https://doi.org/10.1594/EURORAD/CASE.10941>
14. FDA. Ultrasound Imaging [Internet]. US Food and Drug Administration. 2020 [cited 2023 Jan 20]. p. 1–1. Available from: <https://www.fda.gov/radiation-emitting-products/medical-imaging/ultrasound-imaging>
15. Brisbane W, Bailey MR, Sorensen MD. An overview of kidney stone imaging techniques. Vol. 13, *Nature Reviews Urology*. Nature Publishing Group; 2016. p. 654–62.