

Diplomasi Singapura terhadap Indonesia dalam Upaya Menangani Pandemi Covid-19

Radha Clarisha MS

Program Studi Hubungan Internasional, Universitas Sriwijaya

available at <https://www.jisip.org/index.php/sij/article/view/19>
ISSN 2828-0156 ©2025 Sospoli Institute Journal

Manuskrip Diterima: 25 Juni 2025; Disetujui: 29 Juni 2025; Dipublish: 30 Juni 2025.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi diplomasi kesehatan Indonesia-Singapura dalam upaya untuk menangani pandemi Covid-19. Indonesia dan Singapura memiliki hubungan diplomasi yang kompleks di berbagai bidang. Akan tetapi, kerjasama kesehatan belum menjadi perhatian mendalam dalam kajian hubungan internasional. Melalui studi literatur yang dengan memanfaatkan analisis interpretatif, penelitian ini menemukan bahwa Singapura mendorong Indonesia secara inspiratif melakukan kebijakan-kebijakan penguatan di sektor kesehatan agar dapat bertahan di tengah pandemi Covid-19. Beberapa hal ini ditemukan dalam implementasi sistem pelacakan mobilitas penduduk, pengadaan alat medis, hingga pelatihan tenaga medis yang integratif.

Keywords: kerjasama bilateral, diplomasi kesehatan, Indonesia, Singapura, pandemi covid-19

Pendahuluan

Pada akhir 2019, dunia internasional menyaksikan perubahan besar dengan isu pandemi COVID-19. COVID-19 merupakan jenis virus yang menginfeksi saluran pernapasan dan menyebar dengan sangat pesat di seluruh dunia. Meskipun bisa sembuh dengan sendirinya melalui vaksinasi, pada kelompok pasien tertentu seperti pasien yang memiliki penyakit bawaan dan kelompok lanjut usia memiliki risiko lebih tinggi dan membutuhkan perawatan khusus [1]. Coronavirus Disease 2019 atau yang biasa disebut dengan COVID-19 adalah virus corona jenis baru yang pertama kali muncul di Wuhan, Tiongkok, pada bulan Desember 2019. Virus corona sendiri merupakan sekelompok virus yang dapat menularkan penyakit kepada hewan maupun manusia. Berbagai jenis virus corona diketahui dapat menyebabkan infeksi saluran pernafasan pada manusia diawali dari gejala seperti batuk pilek hingga yang lebih serius yakni Middle East Respiratory Syndrome (MERS) dan Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS).

Indonesia menjadi salah satu negara di Asia Tenggara yang juga terdampak oleh COVID-19. Indonesia setidaknya telah menyumbang hampir 7,8 persen dari angka kematian [2]. Awalnya virus yang telah menelan korban lebih dari 6 juta jiwa di seluruh penjuru dunia ini dianggap sebagai wabah biasa karena gejalanya hampir mirip dengan penyakit flu pada umumnya karena itu banyak yang menganggapnya tidak berbahaya. Karena banyak yang menganggapnya tidak

berbahaya, maka muncul resistensi besar untuk melakukan vaksinasi maupun menggunakan masker untuk mencegah penyebaran yang lebih meluas. Namun, keadaan berubah ketika virus ini mulai menyerang dan menyebar secara global.

Penyebaran virus ini pada akhirnya membuat semua negara kewalahan dalam menanganinya. Beberapa negara di kawasan Asia Tenggara termasuk Indonesia juga kurang siaga dalam menghadapi virus COVID-19. Selain menimbulkan banyak korban jiwa, pandemi ini juga memberikan dampak yang sangat signifikan terhadap aspek biologis, sosial, ekonomi, dan juga politik [3].

Berdasarkan dashboard situasi COVID-19 di Indonesia per Minggu Epidemiologi ke-35 tahun 2024 (25 - 31 Agustus 2024), tercatat adanya 21 kasus konfirmasi baru, 25 kasus sembuh, dan tidak ada kasus meninggal pada minggu tersebut, dengan total kasus aktif sebanyak 1475. Grafik perkembangan COVID-19 dari tahun 2020 hingga 2024 ini menunjukkan dua gelombang utama kasus terkonfirmasi dan sembuh yang signifikan, dengan puncak tertinggi terjadi sekitar awal tahun 2022, sementara jumlah kasus meninggal relatif stabil dan rendah sepanjang periode tersebut, menunjukkan tren penurunan jumlah kasus dan kematian yang drastis di tahun-tahun terakhir [4].

Belakangan ini juga terdapat perkembangan terbaru tentang COVID-19 yang jumlah orang terinfeksi mengalami peningkatan di tahun 2025 [4]. Di Singapura, kasus Covid-19 tercatat mencapai 14.200 kasus dalam sepekan sejak 27 April hingga 3 Mei 2025. The Straits Times dalam laporan, Senin 19 Mei 2025, menyebutkan, jumlah itu meningkat dari pekan sebelumnya yang tercatat sebanyak 11.000 kasus [5]. Kementerian Kesehatan Singapura memperkirakan lonjakan kasus terjadi karena menurunnya imunitas kelompok. Pakar penyakit menular, Dokter Leong Hoe Nam, di Rophi Clinic, Singapura, menyatakan penyebab peningkatan pasien COVID-19 disebabkan dengan berkurangnya penerima vaksin strain COVID-19 sehingga mengurangi kekebalan kelompok [5].

Pandemi ini meningkatkan kewaspadaan tidak hanya negara-negara di dunia, tetapi juga di Asia Tenggara, khususnya Indonesia. Singapura menjadi salah satu negara penting di Kawasan. Negara ini menjadi salah satu negara yang paling sigap segera merespon pandemi COVID-19 dengan beragam kebijakan. Indonesia sendiri memiliki sejumlah ketidaksiapan structural terkait dengan penanganan wabah global. Karena itu, Indonesia menjalin kerjasama dengan sejumlah negara di Asia Tenggara untuk melakukan pengontrolan ketat mobilitas warganya disertai dengan kebijakan-kebijakan strategis yang dapat menekan dampak COVID-19. Akan tetapi, kajian kerjasama Indonesia-Singapura belum mendapatkan kajian secara mendalam. Karena itu, melalui penelitian perlu dilakukan untuk mengetahui secara mendalam bagaimana kerjasama Indonesia-Singapura dilakukan pada masa COVID-19.

Sejumlah penelitian dengan topik kerjasama Indonesia-Singapura tentang COVID-19 telah dilakukan dengan beragam fokus. Penelitian kerjasama Indonesia Singapura dilakukan dengan melihat implementasi pengendalian COVID-19 di Kota Batam. Strategi yang dilakukan untuk meningkatkan kerjasama diantara kedua negara dibidang wisatawan hingga investasi dan pembangunan disebut "Three Bridges" yaitu terdiri dari jembatan *travel bubble*, jembatan infrastruktur dan jembatan digital. Strategi pembangunan "Three Bridges" sebagai strategi untuk meningkatkan kerjasama saat situasi kedua negara dilanda COVID-19, sebagai program multidimensi yang akan dijalankan dikemudian hari. Bahkan, antara Singapura-Kota Batam memiliki kedekatan di wilayah perbatasan dari berbagai sektor bidang kerjasama. Sehingga, dari situasi pandemik ini dapat meningkatkan kerjasama diplomatik antara Indonesia-Singapura yang merupakan negara yang berbatasan langsung serta dibantu pemangku kepentingan antara kedua negara [6]. Penelitian

tentang COVID-19 dilakukan dengan melihat adanya transisi geopolitik Kesehatan yang mana pandemi COVID-19 telah meletakkan sejumlah negara menjadi pemain penting di wilayah dalam mempertahankan pengaruh dan peran mereka. Negara-negara ini antara lain ialah China dan Singapura yang memainkan peran penting menyebarkan informasi dan penguatan ketahanan system Kesehatan di wilayah Asia [7], [8].

Sejumlah penelitian tentang COVID-19 sebagian besar dilakukan pada disiplin ilmu Kesehatan. Adapun disiplin ilmu hubungan internasional hanya ditemukan beberapa penelitian terdahulu dengan aktor negara-negara yang cukup berpengaruh seperti China [9], [10], [11], dan kerjasama antar lembaga internasional [12].

Berdasarkan penelitian terdahulu tersebut, masih terdapat sejumlah keterbatasan literatur tentang kerjasama Indonesia-Singapura terkait penanganan COVID-19 di tahun 2022. Karena itu, penelitian ini perlu dilakukan untuk menjembatani keterbatasan literatur tersebut. Selain itu, penelitian ini berkontribusi untuk menyediakan informasi secara mendalam dan terinci kegiatan-kegiatan yang muncul sebagai bagian dari implementasi kerjasama kedua negara secara interatif di berbagai aspek. Adapun yang menjadi ruang lingkup dalam kajian ini antara lain adalah diplomasi Kesehatan yang menjadi implementasi kerjasama Indonesia-Singapura dalam penanganan COVID-19.

Kerjasama Kesehatan perlu dilakukan oleh negara yang memungkinkan berbagi informasi yang penting untuk mencegah dampak yang lebih luas. Hal ini merupakan kebutuhan strategis Indonesia karena Indonesia memiliki sejumlah keterbatasan dalam berbagai bidang di Kesehatan. Selain itu, sistem kesehatan dan perlindungan kelompok rentan di Indonesia belum dapat diandalkan [10]. Kerjasama strategis ini akan menyumbang perbaikan-perbaikan di berbagai sektor utamanya Kesehatan dengan mempelajari strategi-strategi yang telah dilakukan Singapura dalam mengurangi dampak dari COVID-19 [13]. Pandemi ini menjadi ancaman nyata bagi setiap negara karena dapat mengakibatkan instabilitas perekonomian suatu negara. Berbagai upaya kolaboratif dalam menangani pandemi COVID-19 telah dilakukan semua negara dengan melakukan diplomasi kesehatan sebagai alat kerja sama bilateral ataupun multilateral. Di samping itu, pandemi ini bisa menjadi momentum bagi negara-negara untuk bekerjasama dalam memutus rantai penyebaran virus COVID-19 dan membuat keadaan negara menjadi normal kembali.

Berdasarkan paparan di atas, maka peneliti merasa bahwa topik kerjasama kesehatan menjadi penting dilakukan. Menurut Garrett (2011) diplomasi kesehatan merupakan jenis strategi yang berfokus pada perlindungan kesehatan dan mengimplikasikan isu-isu tentang kesehatan guna menciptakan hubungan, membangun kerja sama, dan memajukan perdamaian serta stabilitas antar negara. Diplomasi kesehatan menggabungkan prioritas kesehatan global dan kepentingan luar negeri [14]. Kerja sama kesehatan dalam hubungan internasional adalah interaksi antara negara dan berbagai aktor non-negara untuk mengatasi masalah kesehatan lintas batas yang tidak mengenal batas negara, seperti pandemi, dan mencapai tujuan kesehatan global bersama. Konsep ini dapat dipahami melalui teori realisme yang melihatnya sebagai respons terhadap kepentingan nasional bersama, liberalisme yang menekankan peran institusi internasional seperti WHO dalam memfasilitasi kolaborasi, konstruktivisme yang fokus pada bagaimana norma dan ide membentuk perilaku negara, serta tata kelola kesehatan global (*Global Health Governance*) yang melibatkan berbagai aktor dalam pembentukan kebijakan. Pakar di bidang kerjasama kesehatan antara lain Laurie Garrett, Ilona Kickbusch, dan David Fidler telah berkontribusi signifikan dalam memahami dinamika dan kompleksitas kerja sama ini.

Beberapa negara-negara maju menunjukkan sikap kepeduliannya dengan berpartisipasi dalam melakukan diplomasi kesehatan dengan memberikan bantuan kepada Indonesia berupa dana,

barang, maupun jasa. Salah satu contohnya seperti Amerika Serikat yang memberikan bantuan untuk menangani pandemi COVID-19 di Indonesia berupa vaksin, obat-obatan, peralatan kesehatan, dan lain-lain Berikut adalah pendahuluan dalam bentuk paragraf-paragraf naratif sepanjang ±1500 kata untuk penelitian berjudul:

“Resiliensi Guru Perempuan dalam Menghadapi Transformasi Pendidikan Berbasis Artificial Intelligence”

—

Kemajuan teknologi digital, khususnya Artificial Intelligence (AI), telah menciptakan perubahan mendasar dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam dunia pendidikan. AI menawarkan berbagai potensi besar untuk mempercepat proses pembelajaran, meningkatkan personalisasi materi ajar, serta mengotomatisasi aspek administratif pendidikan yang selama ini menyita banyak waktu guru. Penerapan AI dalam sistem pendidikan semakin intensif sejak pandemi COVID-19 memaksa terjadinya digitalisasi secara cepat dan menyeluruh. Di Indonesia, berbagai platform berbasis AI mulai diperkenalkan, seperti aplikasi adaptif yang menganalisis kemampuan siswa secara real-time, chatbot pendidikan, serta sistem evaluasi berbasis data. Namun, dalam praktiknya, transformasi ini tidak selalu berjalan mulus, terutama di kalangan guru perempuan yang menghadapi tantangan unik dari sisi struktural maupun kultural.

Guru perempuan di Indonesia memegang peranan penting dalam sistem pendidikan dasar dan menengah. Berdasarkan data Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, mayoritas guru di tingkat TK dan SD adalah perempuan. Namun, dalam menghadapi gelombang digitalisasi dan adopsi teknologi canggih seperti AI, mereka berada dalam posisi yang cenderung rentan. Banyak dari guru perempuan menghadapi beban ganda, yaitu sebagai pendidik di sekolah dan pengelola urusan rumah tangga. Kondisi ini menyebabkan keterbatasan waktu, energi, dan sumber daya untuk mengikuti pelatihan teknologi secara intensif. Ditambah lagi, persepsi sosial terhadap teknologi masih sering melekat pada gender maskulin, sehingga guru perempuan sering kali merasa kurang percaya diri atau bahkan tidak layak untuk berpartisipasi aktif dalam inovasi digital pendidikan. Ketimpangan ini jika dibiarkan dapat memperdalam kesenjangan digital di lingkungan sekolah dan mempengaruhi kualitas pembelajaran secara keseluruhan.

Fenomena ini menimbulkan satu pertanyaan besar: bagaimana guru perempuan membangun dan mempertahankan resiliensi dalam menghadapi perubahan pesat sistem pendidikan akibat penetrasi AI? Resiliensi dalam konteks ini tidak hanya berarti kemampuan untuk bertahan, tetapi juga untuk beradaptasi secara positif dan kreatif dalam situasi penuh tekanan. Guru perempuan perlu menavigasi tantangan eksternal seperti tuntutan penguasaan teknologi baru, serta tekanan internal seperti keraguan diri, kecemasan akan kegagalan, dan rasa tidak siap menghadapi perubahan. Dalam banyak kasus, keberhasilan mereka dalam membangun resiliensi akan menentukan keberhasilan adopsi teknologi di lingkungan sekolah. Namun, studi empiris mengenai resiliensi guru perempuan di tengah transformasi digital berbasis AI masih sangat terbatas, khususnya di Indonesia.

Kajian mengenai resiliensi sebenarnya telah berkembang dalam ilmu psikologi dan pendidikan. Resiliensi sering dipahami sebagai kapasitas individu untuk bangkit kembali dari tekanan, menghadapi tantangan, serta menjadikan pengalaman sulit sebagai titik tolak pertumbuhan pribadi. Dalam konteks pendidikan, resiliensi guru menjadi faktor penting dalam menjaga mutu pembelajaran, khususnya dalam situasi krisis atau perubahan besar seperti transformasi digital. Namun, resiliensi tidak berkembang dalam ruang hampa. Ia dibentuk oleh berbagai faktor, mulai dari karakter individu, pengalaman kerja, sistem dukungan sosial, hingga kebijakan institusional. Pada

guru perempuan, resiliensi juga sangat dipengaruhi oleh konstruksi gender dan ekspektasi budaya yang melekat. Oleh karena itu, untuk memahami dinamika resiliensi guru perempuan dalam menghadapi AI, diperlukan pendekatan lintas-disiplin yang menggabungkan perspektif psikologi, gender, dan pendidikan teknologi.

Penerapan Artificial Intelligence dalam dunia pendidikan tidak serta-merta meningkatkan kualitas pembelajaran jika tidak dibarengi dengan kesiapan sumber daya manusia, terutama guru. AI hanyalah alat; efektivitasnya sangat ditentukan oleh sejauh mana guru mampu memahami, mengelola, dan memanfaatkannya secara strategis. Di sinilah peran resiliensi menjadi krusial. Guru perempuan yang resilien akan melihat AI bukan sebagai ancaman, tetapi sebagai peluang untuk meningkatkan kompetensi dan relevansi pengajaran mereka. Mereka akan berani mencoba, belajar dari kesalahan, serta mencari bantuan atau pelatihan tambahan bila diperlukan. Sebaliknya, guru yang tidak resilien cenderung menolak perubahan, merasa kewalahan, dan bahkan menarik diri dari proses inovasi. Oleh karena itu, memahami proses pembentukan dan penguatan resiliensi dalam konteks penggunaan AI sangat penting untuk menghindari eksklusi kelompok tertentu dari arus kemajuan teknologi pendidikan.

Penelitian ini menjadi penting dan relevan dalam konteks saat ini, karena tidak hanya membahas aspek teknologi dan pedagogi, tetapi juga membawa perspektif kesetaraan gender. Jika transformasi pendidikan digital tidak memerhatikan tantangan dan kebutuhan khas kelompok guru perempuan, maka AI justru berisiko memperlebar kesenjangan, bukan memperkecilnya. Pendekatan yang berfokus pada resiliensi membuka jalan bagi intervensi yang lebih humanistik dan inklusif, di mana pelatihan teknologi tidak hanya sekadar transfer keterampilan teknis, tetapi juga penguatan mental, dukungan sosial, dan rekognisi atas beban kerja ganda yang dihadapi perempuan. Dalam jangka panjang, peningkatan resiliensi guru perempuan akan memperkuat kapasitas institusional sekolah dalam beradaptasi dengan perubahan teknologi yang terus berkembang.

Secara teoretis, penelitian ini akan mengkaji resiliensi berdasarkan teori Reivich dan Shatté, yang mencakup tujuh faktor utama yaitu regulasi emosi, kontrol impuls, optimisme, analisis penyebab masalah, empati, efikasi diri, dan pencapaian tujuan. Kerangka ini akan digunakan untuk melihat bagaimana guru perempuan merespons tekanan perubahan akibat AI dalam keseharian mereka. Selain itu, pendekatan TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) juga digunakan untuk menilai kesiapan dan integrasi kompetensi guru dalam menggabungkan teknologi dengan pedagogi dan konten pembelajaran. Dalam kerangka gender, penelitian ini akan mengacu pada teori adaptasi teknologi berbasis gender yang menyoroti bagaimana norma-norma sosial dan struktur kekuasaan memengaruhi keterlibatan perempuan dalam teknologi.

Penelitian ini akan difokuskan pada guru perempuan di tingkat SD dan SMP, baik di wilayah urban maupun semi-urban, yang telah diperkenalkan dengan penggunaan platform berbasis AI dalam pembelajaran. Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dan kuantitatif (mixed methods), dengan instrumen seperti kuesioner resiliensi, wawancara mendalam, dan observasi lapangan. Fokus utama adalah mengeksplorasi bagaimana guru perempuan mengembangkan strategi coping, mengelola emosi, dan membangun jaringan dukungan dalam proses adaptasi terhadap AI. Penelitian ini juga akan menggali kebijakan sekolah serta dukungan eksternal seperti pelatihan dari pemerintah atau komunitas pendidikan digital.

Melalui penelitian ini, diharapkan akan muncul pemahaman mendalam mengenai dinamika psikososial dan struktural yang mempengaruhi resiliensi guru perempuan dalam konteks digitalisasi pendidikan. Penelitian ini juga diharapkan mampu memberikan rekomendasi praktis kepada pemangku kebijakan pendidikan mengenai pentingnya desain program pelatihan teknologi yang

mempertimbangkan dimensi gender dan resiliensi. Dengan demikian, inovasi pendidikan digital berbasis AI dapat berjalan lebih inklusif, adil, dan berkelanjutan.

Di tengah upaya global dalam mendorong transformasi pendidikan yang lebih modern dan efektif, penting bagi Indonesia untuk tidak hanya fokus pada teknologi sebagai produk, tetapi juga pada manusia sebagai subjek perubahan. Guru, khususnya guru perempuan, harus diberdayakan sebagai agen perubahan yang memiliki peran sentral dalam mewujudkan pendidikan yang humanis, adaptif, dan berbasis nilai-nilai kesetaraan. Melalui penguatan resiliensi, guru perempuan tidak hanya akan mampu bertahan dalam era disrupsi digital, tetapi juga menjadi pionir dalam membentuk generasi pembelajar abad ke-21 yang siap menghadapi tantangan global.

—
Apabila Anda memerlukan penyesuaian terhadap gaya akademik tertentu, atau tambahan kutipan langsung dari jurnal primer, saya dapat bantu menyesuaikan.

Tinjauan Pustaka

Diplomasi sebagai suatu seni dan praktik. Penelitian ini menggunakan prinsip-prinsip diplomasi dengan ruang lingkup yang lebih spesifik yakni diplomasi kesehatan. Diplomasi kesehatan global adalah sebuah pendekatan kolektif untuk menangani isu-isu kesehatan yang tak bisa diselesaikan sendiri oleh satu negara atau lembaga (Kickbusch, 2013). Ini menuntut keterlibatan berbagai pihak, seperti pemerintah, badan internasional, masyarakat sipil, dan sektor swasta, untuk bekerja sama secara kreatif. Tujuan utamanya adalah mengatasi masalah kesehatan yang melampaui batas negara, baik yang bersifat biologis, ekonomi, lingkungan, maupun sosial, yang berdampak pada semua warga dunia yang melampaui batasan geografis maupun ideologi dan politik yang ada.

Menurut Kickbusch [14] meskipun praktik diplomasi kesehatan lintas batas ini sudah ada sekitar 160 tahun, relevansinya semakin terasa dalam beberapa dekade terakhir seiring dengan pesatnya laju globalisasi. Kini, kesehatan semakin menjadi komponen penting dalam kebijakan luar negeri berbagai negara dan telah menjadi topik utama dalam pertemuan-pertemuan Perserikatan Bangsa-Bangsa serta organisasi internasional lainnya.

Namun, diplomasi kesehatan global juga menjadi semakin kompleks karena banyaknya lembaga yang kini menyadari kontribusi dan tanggung jawab mereka terhadap kesehatan. Tingginya kompleksitas ini menuntut keterampilan baru dari para diplomat dan pejabat kesehatan agar dapat menavigasi dan mengelola kerja sama lintas sektor dengan lebih efektif.

Diplomasi pertama di bidang kesehatan pertama kali ditandai dengan International Sanitary Conference (ISC) pada tahun 1951 di Paris. Konferensi ini terdiri atas 48 rapat pleno yang mana pemerintah mengirimkan utusannya yang terdiri atas seorang diplomat dan praktisi bidang medis. Konferensi ini berlangsung selama enam bulan dan mengandung kelemahan dimana setiap individu bisa hak untuk memilih yang kadang kontradiksi satu sama lain. Pada akhirnya, konferensi yang sama kemudian dilaksanakan 8 tahun kemudian dan berjalan hanya 5 bulan dan dilaksanakan tanpa utusan yang berprofesi sebagai praktisi di bidang medis. Selama lebih dari 50 tahun, ISC diisi sebagian besar dengan agenda untuk menanggulangi wabah kolera. ISC ini kemudian menuai kritik karena sebagian besar agendanya cenderung pada fokus kesehatan di Eropa daripada benua lain lebih luas. Gambar di atas menerangkan diplomasi kesehatan yang terdiri atas proses penetapan agenda seperti perkembangan agenda perhatian global terhadap kesehatan seperti persoalan kolera, flu burung, flu babi, SARS, dan yang paling baru adalah COVID-19. Karakter negosiasi yang lebih didominasi oleh diplomat dan praktisi di bidang

medis dan virologi. Dalam hal ini, pendekatan positivistic sangat kuat digunakan dalam negosiasi-negosiasi dalam agenda multilateralnya disebabkan bukti-bukti laboratorium dan perawatan yang efektif untuk mencegah wabah merupakan agenda utamanya. Mekanisme dalam diplomasi lebih cenderung bersifat multipolar, tidak ada pengaruh yang mendominasi dalam negosiasi kecuali terdapat kritik bahwa Perusahaan farmasi memegang pengaruh penting yang cukup signifikan [15]. Hal ini ditunjukkan dalam Grafik 2.1 dimana terdapat peningkatan signifikan dari tahun 1998-2024 pengeluaran industry farmasi untuk pengaruhi regulasi kesehatan di AS. Disinyalir hal ini juga menjadi pola dalam negosiasi penetapan agenda di WHO.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi fenomenologis. Pendekatan ini dipilih karena bertujuan menggali secara mendalam makna dan pengalaman subjektif yang dialami oleh guru perempuan dalam menghadapi transformasi pendidikan akibat penerapan Artificial Intelligence (AI). Studi fenomenologis memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi persepsi, respons emosional, dan strategi adaptif para guru dalam menghadapi perubahan signifikan dalam proses pembelajaran. Penelitian dilakukan di tiga wilayah berbeda—kota besar (urban), daerah semi-urban, dan daerah rural—untuk mendapatkan variasi konteks geografis dan sosial budaya yang memengaruhi proses adaptasi terhadap AI. Wilayah penelitian mencakup Kota Surabaya, Kabupaten Gresik, dan Kabupaten Bojonegoro. Pelaksanaan penelitian berlangsung dari Februari hingga Juni 2025.

Informan penelitian berjumlah 33 orang guru perempuan yang berasal dari jenjang pendidikan dasar dan menengah. Pemilihan informan dilakukan secara purposive, dengan kriteria: perempuan, memiliki pengalaman mengajar minimal lima tahun, pernah atau sedang menggunakan teknologi pembelajaran berbasis AI, serta bersedia berpartisipasi dalam wawancara mendalam. Jumlah 33 informan dianggap cukup untuk mencapai titik jenuh data (data saturation), di mana informasi yang diperoleh mulai berulang dan tidak menambah pemahaman baru yang signifikan. Pemilihan guru perempuan sebagai fokus utama penelitian ini bukan tanpa alasan. Guru perempuan secara kuantitatif mendominasi jumlah pendidik di Indonesia, khususnya di tingkat dasar dan menengah. Namun, mereka juga menghadapi tantangan spesifik, seperti beban ganda antara pekerjaan dan rumah tangga, serta keterbatasan waktu dan akses terhadap pelatihan teknologi. Dalam konteks ini, guru perempuan menjadi kelompok yang paling rentan sekaligus strategis untuk dianalisis, terutama dalam melihat sejauh mana resiliensi mereka mampu menopang proses adaptasi terhadap penggunaan teknologi canggih seperti AI di ruang kelas.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga metode utama: wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan studi dokumentasi. Wawancara mendalam dilakukan dengan pendekatan semi-terstruktur untuk memungkinkan penggalan cerita dan pengalaman personal secara fleksibel namun tetap fokus. Observasi partisipatif dilakukan di lingkungan kelas guna melihat secara langsung interaksi guru dengan perangkat AI, serta dinamika antara guru, siswa, dan teknologi. Dokumentasi berupa catatan pelatihan, kebijakan sekolah, serta refleksi pribadi guru turut dikumpulkan untuk memperkuat validitas data. Semua data yang terkumpul dianalisis menggunakan teknik analisis tematik, merujuk pada model Miles dan Huberman. Analisis dilakukan melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan untuk menyaring informasi penting yang sesuai dengan fokus penelitian, yaitu dimensi resiliensi dan tantangan gender. Selanjutnya, data yang telah terorganisir disajikan dalam bentuk matriks tematik untuk mempermudah penarikan kesimpulan yang sistematis dan berbasis bukti.

Untuk menjamin keabsahan data, penelitian ini menerapkan triangulasi sumber dan metode, serta member checking. Triangulasi dilakukan dengan membandingkan data dari wawancara, observasi, dan dokumentasi. Sementara itu, member checking dilakukan dengan meminta para informan memverifikasi hasil interpretasi peneliti agar tidak terjadi kesalahan dalam penangkapan makna. Penelitian juga dilakukan dengan menjunjung tinggi etika penelitian, seperti meminta persetujuan informan secara sukarela (*informed consent*), menjaga kerahasiaan identitas informan dan institusi, serta memberi kebebasan kepada informan untuk mengundurkan diri dari penelitian kapan pun tanpa konsekuensi apa pun. Dengan pendekatan metodologis ini, penelitian diharapkan mampu memberikan kontribusi terhadap pemahaman yang lebih mendalam mengenai ketahanan (*resiliensi*) guru perempuan dalam merespons dinamika teknologi, khususnya pemanfaatan *Artificial Intelligence* dalam sistem pendidikan di Indonesia.

Penelitian ini dirancang untuk menganalisis secara mendalam diplomasi Singapura terhadap Indonesia dalam upaya menangani pandemi COVID-19. Untuk mencapai tujuan tersebut, kami akan mengadopsi pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan eksplorasi fenomena sosial yang kompleks seperti diplomasi kesehatan secara holistik. Pendekatan ini akan memperdalam pemahaman mengenai konteks, proses, dan interaksi antara berbagai aktor yang terlibat. Metode studi kasus, di sisi lain, sangat cocok untuk mengkaji secara intensif fenomena spesifik—dalam hal ini, kerja sama Indonesia-Singapura—dalam lingkungan dunia nyata, memberikan gambaran yang kaya dan terperinci.

Penelitian ini termasuk dalam kategori deskriptif-eksploratif. Sifat deskriptifnya akan berfokus pada penggambaran rinci bentuk-bentuk kerja sama, kebijakan yang diterapkan, dan dinamika hubungan yang terjalin antara Indonesia dan Singapura selama periode pandemi COVID-19. Sementara itu, aspek eksploratifnya bertujuan untuk menggali lebih dalam area-area yang masih kurang terjamah dalam literatur yang ada, khususnya terkait diplomasi kesehatan bilateral antara kedua negara di tengah krisis global. Untuk mendukung analisis ini, data akan dikumpulkan dari dua sumber utama: data primer dan data sekunder. Data primer akan diperoleh melalui wawancara mendalam dengan informan kunci, seperti pejabat kementerian luar negeri dan kesehatan dari kedua negara, perwakilan kedutaan besar, akademisi, serta praktisi yang relevan. Wawancara ini akan bersifat semi-terstruktur untuk fleksibilitas dalam penggalian informasi. Sementara itu, data sekunder akan dihimpun dari dokumen resmi pemerintah kedua negara, laporan organisasi internasional seperti WHO dan ASEAN, publikasi ilmiah, serta berita dan artikel media massa yang kredibel. Data statistik resmi terkait COVID-19 juga akan digunakan sebagai pelengkap.

Dalam proses pengumpulan data, kami akan menggunakan dua teknik utama. Pertama, wawancara mendalam akan menjadi inti pengumpulan data primer, dengan panduan wawancara yang terstruktur namun fleksibel, memungkinkan eksplorasi mendalam mengenai kerja sama, tujuan, tantangan, dan keberhasilan diplomasi kesehatan kedua negara. Wawancara akan direkam dan ditranskrip untuk analisis. Kedua, studi literatur dan dokumen akan dilakukan secara sistematis untuk meninjau dan menganalisis berbagai sumber sekunder, guna mengumpulkan informasi, mengidentifikasi tren, dan memahami konteks kerja sama. Seluruh data yang terkumpul akan dianalisis menggunakan analisis tematik. Proses ini akan melalui beberapa tahapan: reduksi data untuk memilah informasi yang relevan, penyajian data dalam bentuk narasi atau kutipan untuk memudahkan pemahaman, dan verifikasi serta penarikan kesimpulan melalui identifikasi pola dan tema. Triangulasi data dari berbagai sumber akan diterapkan untuk meningkatkan validitas dan reliabilitas temuan penelitian ini.

Penelitian ini akan berlandaskan pada konsep diplomasi kesehatan, yang dipahami sebagai

strategi perlindungan kesehatan yang memanfaatkan isu kesehatan untuk membangun hubungan, kerja sama, dan memajukan perdamaian serta stabilitas antarnegara. Selain itu, teori kerja sama kesehatan dalam hubungan internasional—yang mencakup perspektif realisme, liberalisme, konstruktivisme, dan tata kelola kesehatan global—akan menjadi lensa utama untuk menganalisis motivasi, dinamika, dan dampak dari kerja sama bilateral antara Indonesia dan Singapura selama pandemi COVID-19. Kerangka ini diharapkan mampu memberikan pemahaman komprehensif mengenai bagaimana diplomasi kesehatan diimplementasikan dalam praktik nyata dan kontribusinya terhadap respons pandemi global.

Hasil dan Pembahasan

Singapura adalah pusat diplomasi dan keamanan di Asia Tenggara. Negara ini menjadi tuan rumah bagi sejumlah forum dan dialog keamanan penting, seperti Shangri-La Dialogue, sebuah pertemuan tahunan yang menghadirkan menteri pertahanan dan pejabat militer dari seluruh dunia. Melalui forum ini, Singapura memfasilitasi diskusi terbuka tentang tantangan keamanan regional, termasuk terorisme, keamanan maritim, dan stabilitas kawasan.

Kerjasama kesehatan terbentuk dari sejumlah rezim kerjasama internasional yang memiliki ruang lingkup utama terdapat kegiatan bilateral di bidang kesehatan yang saling menguntungkan kedua negara. ruang lingkup kerjasama ini terdiri atas ruang lingkup kerjasama kesehatan secara bilateral, regional, dan multilateral. kerjasama kesehatan dalam skema yang lebih ter yang menguntungkan. secara konvensional terdapat optimisme dan motivasi utama yang dibangun untuk menjalankan kerjasama motivasi ini berasal dari kepentingan yang sama salah satunya adalah meningkatkan Efisiensi dan efektivitas dari kegiatan pertukaran barang jasa ide maupun lainnya secara maksimal yang dapat mendorong intensitas diplomasi kesehatan kedua negara. kerjasama kesehatan ini dipandang sebagai skema yang menguntungkan kedua belah pihak dan merupakan implementasi dari diplomasi Kesehatan melalui liberalisasi kesehatan yang dilaksanakan melalui perundingan yang saling menguntungkan dan perjanjian yang dinegosiasikan yang dapat mendorong pemerintah untuk memaksimalkan capaian-capaian tujuan sekaligus menghindari terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan.

Kerjasama di bidang kesehatan mendapatkan momentum masalah global yakni penyebaran virus covid 2019 yang mengirimkan keresahan dan gangguan stabilitas di seluruh aspek baik itu sosial politik ekonomi hukum dan keamanan. dalam hal ini negara memiliki keterbatasan untuk dapat mengatasi masalah yang ditimbulkan oleh covid 2019. karena itu muncul kepentingan umum yang sangat besar di antara negara-negara baik secara berkelompok dalam suatu kawasan maupun regionalisme yang sama maupun secara global untuk bekerja sama.

Pandemi COVID-19 dan Pentingnya Kerja Sama Global untuk Mengatasi Krisis Kesehatan

Pandemi COVID-19, yang pertama kali terdeteksi di Wuhan, China, pada akhir 2019, telah menjadi salah satu krisis kesehatan terbesar dalam sejarah modern [16]. Virus ini dengan cepat menyebar ke seluruh dunia, menginfeksi jutaan orang, merenggut nyawa, dan mengacaukan sistem ekonomi, sosial, dan politik global [17]. Pandemi ini tidak hanya menguji ketahanan sistem kesehatan setiap negara tetapi juga memperlihatkan betapa rapuhnya tatanan global ketika negara-negara bertindak secara terpisah. Krisis ini mengirimkan sinyal jelas bahwa tidak ada satu pun negara yang mampu menghadapi ancaman semacam ini sendirian. Oleh karena itu, kerja sama internasional menjadi kunci utama dalam memfasilitasi pertukaran informasi, sumber daya, dan strategi untuk

menekan dampak pandemi terhadap kehidupan masyarakat. Pada awal pandemi, banyak negara mengambil langkah-langkah protektif dengan menutup perbatasan, memberlakukan lockdown, dan menghentikan sementara aktivitas ekonomi [18]. Namun, langkah-langkah ini sering kali diambil tanpa koordinasi yang baik dengan negara lain sehingga menimbulkan ketidakstabilan yang lebih luas. Beberapa negara yang memiliki sumber daya terbatas kesulitan mengakses alat pelindung diri (APD), ventilator, dan vaksin, sementara negara-negara maju berlomba mengamankan pasokan untuk diri mereka sendiri. Ini mencerminkan bahwa negara memiliki keterbatasan untuk mengatasi persoalan domestic yang muncul akibat persoalan global.

Contoh nyata adalah ketika beberapa negara Eropa dan Amerika Serikat mengalami kelangkaan masker dan alat medis karena ketergantungan pada rantai pasok global [19]. Sementara itu, negara-negara berkembang seperti Indonesia dan India menghadapi tantangan besar dalam memperoleh vaksin karena ketimpangan distribusi. Hal ini menunjukkan bahwa ketika setiap negara hanya fokus pada kepentingan domestik tanpa mempertimbangkan kerja sama global, upaya penanganan pandemi menjadi tidak efektif dan justru memperpanjang krisis.

Salah satu pelajaran terpenting dari pandemi ini adalah betapa vitalnya pertukaran informasi yang cepat dan transparan antarnegara. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memainkan peran sentral dalam mengkoordinasikan respons global, termasuk memberikan panduan teknis, memantau perkembangan varian virus, dan mendistribusikan bantuan medis. Namun, kerja sama tidak hanya harus terjadi di tingkat multilateral tetapi juga melalui kemitraan bilateral dan regional.

Salah satu pelajaran terpenting dari pandemi ini adalah betapa vitalnya pertukaran informasi yang cepat dan transparan antarnegara. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memainkan peran sentral dalam mengkoordinasikan respons global, termasuk memberikan panduan teknis, memantau perkembangan varian virus, dan mendistribusikan bantuan medis. Namun, kerja sama tidak hanya harus terjadi di tingkat multilateral tetapi juga melalui kemitraan bilateral dan regional.

Misalnya, inisiatif COVAX, yang digagas oleh WHO, Gavi, dan CEPI, bertujuan memastikan distribusi vaksin yang adil ke negara-negara berpenghasilan rendah (Mak, 2022). Program ini adalah contoh bagaimana kolaborasi global dapat mengurangi kesenjangan akses kesehatan. Selain itu, beberapa negara seperti Selandia Baru, Jerman, dan Korea Selatan berhasil menekan laju infeksi dengan cepat karena mereka aktif berbagi data dan strategi dengan negara lain.

Di tingkat regional, ASEAN membentuk COVID-19 Response Fund untuk membantu negara-negara anggota dalam pengadaan alat medis dan vaksin. Kerja sama seperti ini mempercepat respons krisis sekaligus memperkuat solidaritas antarnegara. Kerja sama internasional tidak hanya tentang bantuan logistik, tetapi juga tentang penyusunan rencana strategis berbasis data dan praktik terbaik dari berbagai negara. Misalnya, kebijakan lockdown, social distancing, dan pelacakan kontak (contact tracing) yang diterapkan di berbagai belahan dunia saling menginspirasi.

China, meskipun dikritik karena transparansi awalnya, kemudian berbagi data genom virus SARS-CoV-2 yang membantu ilmuwan global dalam pengembangan tes diagnostik. Demikian pula, kolaborasi riset antara Pfizer (AS) dan BioNTech (Jerman) menghasilkan vaksin mRNA dalam waktu singkat berkat pertukaran pengetahuan dan teknologi. Negara-negara yang awalnya kesulitan, seperti Brasil dan Afrika Selatan, kemudian bisa memperkuat sistem kesehatan mereka melalui bantuan teknis dari WHO dan negara-negara donor. Hal ini menunjukkan bahwa tanpa kerja sama, upaya penanganan pandemi akan berjalan lambat dan tidak merata.

Selain krisis kesehatan, COVID-19 memicu resesi ekonomi global. Banyak negara mengalami penurunan pertumbuhan, PHK massal, dan meningkatnya kemiskinan. Di sini, kerja sama ekonomi internasional menjadi sangat penting. G20 dan IMF memberikan paket stimulus untuk mendukung

negara-negara yang terdampak parah. Bank Dunia juga meningkatkan pendanaan untuk program perlindungan sosial di negara berkembang.

Selain itu, pandemi memperburuk ketimpangan sosial. Kelompok rentan seperti pekerja informal, perempuan, dan anak-anak mengalami dampak paling berat. Oleh karena itu, kerja sama tidak hanya harus fokus pada aspek medis tetapi juga pada pemulihan ekonomi inklusif. Misalnya, Uni Eropa menggelar NextGenerationEU, sebuah paket pemulihan senilai €800 miliar untuk membantu negara-negara anggotanya bangkit dari krisis.

Pandemi COVID-19 adalah pengingat bahwa dunia saat ini sangat terhubung, dan ancaman kesehatan global tidak mengenal batas negara. Ke depan, penting untuk memperkuat arsitektur kesehatan global dengan:

- 1) Meningkatkan Kapasitas WHO – Reformasi WHO diperlukan agar lebih efektif dalam mengkoordinasikan respons krisis.
- 2) Membangun Sistem Early Warning Global – Negara-negara harus berkomitmen untuk berbagi data secara transparan dan cepat.
- 3) Memperkuat Rantai Pasok Kesehatan – Agar distribusi vaksin, obat, dan alat medis lebih merata di masa depan.
- 4) Mendorong Riset Kolaboratif – Agar penemuan vaksin dan terapi bisa lebih cepat dan terjangkau.
- 5) Memastikan Keadilan Global – Negara maju harus mendukung negara berkembang melalui transfer teknologi dan pendanaan.

Pandemi COVID-19 telah mengajarkan dunia bahwa isolasi dan nasionalisme sempit hanya memperburuk krisis. Sebaliknya, kerja sama internasional adalah satu-satunya jalan untuk memastikan respons yang efektif, adil, dan berkelanjutan. Dari pertukaran data hingga distribusi vaksin, kolaborasi global telah menyelamatkan banyak nyawa dan mempercepat pemulihan. Jika dunia ingin lebih siap menghadapi pandemi di masa depan, maka solidaritas dan kemitraan harus menjadi fondasi utama tatanan kesehatan global. Tanpa kerja sama, setiap negara akan terus bergulat dengan ketidakpastian. Namun, dengan kolaborasi yang kuat, dunia tidak hanya bisa mengatasi COVID-19 tetapi juga membangun ketahanan yang lebih baik untuk menghadapi krisis-krisis mendatang.

Salah satu implementasi dari kerjasama kesehatan ialah kerjasama bilateral di bidang kesehatan antara Indonesia dan Singapura. Kerjasama antara Indonesia dan Singapura dalam bidang kesehatan, khususnya selama pandemi COVID-19, mencerminkan dinamika hubungan bilateral yang kuat antara kedua negara. Terdapat beberapa inisiatif dan upaya kerjasama, diplomasi digital yang dilakukan oleh Kementerian Luar Negeri Indonesia (MoFA) melalui platform seperti Twitter tidak secara spesifik menyoroti kerjasama kesehatan antara Indonesia dan Singapura. Analisis terhadap akun Twitter resmi MoFA Indonesia selama periode 2020-2021 menunjukkan bahwa informasi tentang kerjasama tindak lanjut terkait COVID-19 dan kesehatan dengan Singapura tidak banyak terungkap (Yasin, 2021). Hal ini mengindikasikan bahwa diplomasi digital MoFA lebih fokus pada isu-isu global atau regional yang lebih luas, daripada kerjasama bilateral spesifik dengan Singapura.

Namun, kerjasama kesehatan antara Indonesia dan Singapura tetap berlangsung, terutama melalui mekanisme bilateral. Misalnya, kedua negara saling mendukung dalam hal pertukaran informasi, pengalaman, dan sumber daya untuk menangani pandemi. Singapura, sebagai negara dengan sistem kesehatan yang maju, memberikan bantuan teknis dan logistik kepada Indonesia,

termasuk penyediaan alat pelindung diri (APD) dan peralatan medis. Di sisi lain, Indonesia, dengan populasi yang besar, menjadi mitra penting bagi Singapura dalam menguji dan mengembangkan vaksin serta strategi penanganan pandemi.

Selain kerjasama bilateral, diplomasi kesehatan antara Indonesia dan Singapura juga dilakukan dalam kerangka regional, khususnya melalui forum ASEAN. Salah satu contohnya adalah partisipasi aktif kedua negara dalam ASEAN Defense Ministers' Meeting (ADMM). Forum ini menjadi platform penting bagi negara-negara anggota ASEAN untuk berkoordinasi dalam menangani krisis kesehatan global seperti COVID-19. Dalam pertemuan ADMM, Indonesia dan Singapura bersama-sama membahas strategi pertahanan kesehatan, termasuk logistik distribusi vaksin, koordinasi respons darurat, dan peningkatan kapasitas sistem kesehatan di kawasan (Waskito dan Pramono, 2021).

Meskipun ADMM lebih fokus pada aspek pertahanan, pandemi COVID-19 telah memperluas cakupannya untuk mencakup isu-isu kesehatan. Dalam konteks ini, Indonesia dan Singapura memainkan peran kunci dalam mendorong kerjasama regional untuk mengatasi tantangan kesehatan. Namun, kerjasama dalam forum regional seperti ADMM cenderung bersifat multilateral dan tidak seintensif kerjasama bilateral antara kedua negara.

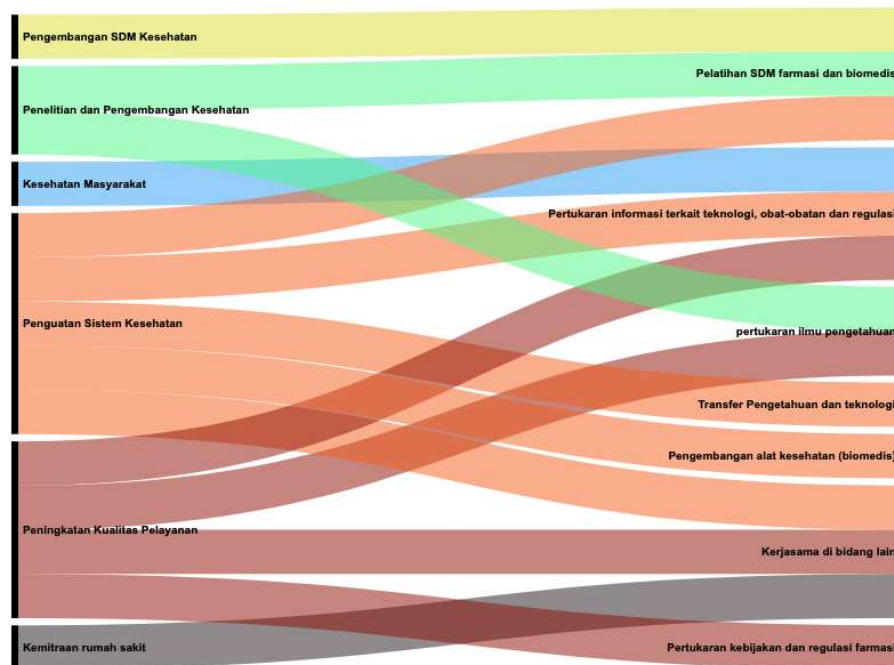
Kerjasama antara Indonesia dan Singapura dalam bidang kesehatan lebih cenderung dilakukan secara bilateral daripada melalui kerangka regional. Hal ini disebabkan oleh hubungan historis yang erat, kedekatan geografis, dan kepentingan bersama dalam menangani krisis kesehatan. Sebagai contoh, selama pandemi COVID-19, Singapura memberikan bantuan langsung kepada Indonesia, termasuk donasi vaksin dan peralatan medis. Di sisi lain, Indonesia mengeksport bahan baku farmasi dan produk kesehatan ke Singapura, yang menjadi bagian dari rantai pasok global.

Selain itu, kedua negara juga menjalin kerjasama dalam penelitian dan pengembangan vaksin. Singapura, dengan infrastruktur penelitian yang canggih, menjadi mitra strategis bagi Indonesia dalam mengembangkan kapasitas produksi vaksin dan teknologi kesehatan. Kerjasama ini tidak hanya bermanfaat bagi kedua negara tetapi juga berkontribusi pada upaya global dalam memerangi pandemi.

Kerjasama Indonesia dan Singapura dalam bidang kesehatan, khususnya selama pandemi COVID-19, menunjukkan dinamika hubungan bilateral yang kuat. Meskipun diplomasi digital melalui akun Twitter resmi MoFA Indonesia tidak secara spesifik menyoroti kerjasama ini, upaya nyata telah dilakukan melalui mekanisme bilateral dan partisipasi dalam forum regional seperti ADMM. Kerjasama bilateral antara kedua negara lebih dominan, mencerminkan kepentingan bersama dan kedekatan hubungan. Dalam jangka panjang, kerjasama ini dapat diperkuat melalui peningkatan transparansi informasi, koordinasi yang lebih baik, dan pemanfaatan teknologi digital untuk mempromosikan diplomasi kesehatan yang lebih efektif.

Diagram Sankey di atas dapat diinterpretasikan dalam penjelasan di bawah ini. Diagram di atas menunjukkan bahwa penguatan sistem kesehatan menjadi fokus utama kerjasama Indonesia-Singapura, dengan 8 dari 18 entri masuk dalam kategori ini. Bentuk kolaborasinya beragam, mulai dari pelatihan SDM farmasi dan biomedis hingga pertukaran informasi teknologi dan regulasi. Dominasi kategori ini mencerminkan upaya Indonesia untuk memanfaatkan keunggulan Singapura dalam sistem kesehatan berbasis teknologi guna meningkatkan kapasitas nasional, seperti adopsi sistem rekam medis elektronik dan peningkatan standar pengawasan obat.

Pelatihan SDM kesehatan muncul sebagai bentuk kerjasama paling umum, tercatat sebanyak lima kali dalam berbagai kategori. Program pelatihan ahli farmasi oleh Singapore Pharmacy Council dan fellowship peneliti biomedis di lembaga seperti A*STAR menunjukkan komitmen



Gambar 1. Tema Teman yang Muncul dalam Kerjasama Bilateral Kesehatan Indonesia Singapura

kedua negara dalam peningkatan kompetensi tenaga kesehatan. Hal ini sejalan dengan agenda Indonesia mencapai Universal Health Coverage (UHC) melalui peningkatan kualitas SDM. Pertukaran informasi teknologi dan regulasi juga menjadi pola kerjasama yang signifikan, muncul dalam tiga kategori berbeda. Kolaborasi BPOM Indonesia dengan Health Sciences Authority (HSA) Singapura dalam harmonisasi standar obat serta pembelajaran sistem regulatory sandbox Singapura menjadi contoh nyata. Pertukaran semacam ini sangat krusial untuk mempercepat modernisasi sektor kesehatan Indonesia, terutama dalam merespons tantangan seperti pandemi dan penyakit baru. Sementara itu, entri bertuliskan "kerjasama di bidang lain" muncul dalam empat kategori, mengindikasikan adanya kolaborasi lintas sektor yang bersifat fleksibel dan inovatif. Bentuknya mungkin mencakup kemitraan rumah sakit (hospital twinning), proyek riset gabungan, atau skema kemitraan publik-swasta dalam pengadaan alat medis. Namun, dokumentasi yang terbatas membuat efektivitas inisiatif ini kurang terpantau dengan baik. Penelitian dan pengembangan kesehatan hanya mencakup dua entri, tetapi memiliki dampak strategis. Riset bersama Lembaga Eijkman dan Duke-NUS Medical School tentang penyakit menular serta pengembangan vaksin dengue dengan dukungan teknologi Singapura menunjukkan potensi besar yang belum sepenuhnya tergarap. Di sisi lain, kemitraan rumah sakit hanya disebutkan sekali, meskipun praktiknya lebih luas, seperti kerjasama RS Mayapada dengan Mount Elizabeth Hospital dalam layanan kardiologi. Berdasarkan temuan ini, beberapa rekomendasi dapat diajukan. Pertama, perlu perluasan program penguatan sistem kesehatan ke daerah tertinggal di Indonesia. Kedua, pelatihan SDM harus diperluas tidak hanya di bidang farmasi dan biomedis, tetapi juga mencakup manajemen rumah sakit dan kesehatan digital. Ketiga, kolaborasi riset perlu ditingkatkan, khususnya untuk penyakit tropis dan inovasi teknologi kesehatan. Terakhir, pendokumentasian yang lebih baik diperlukan untuk memantau efektivitas kerjasama, terutama yang tergolong dalam "bidang lain".

Secara keseluruhan, kerjasama Indonesia-Singapura di bidang kesehatan telah menunjukkan sifatnya yang komprehensif dengan fokus pada peningkatan kapasitas SDM, adopsi teknologi, dan penguatan sistem. Namun, masih terdapat peluang untuk memperdalam kolaborasi di bidang penelitian serta memastikan pemerataan manfaat kerjasama hingga ke tingkat daerah. Dengan penyempurnaan strategi, kemitraan ini dapat menjadi model efektif bagi kerjasama kesehatan regional di Asia Tenggara. Analisis Data Sekunder (ADS) terhadap bentuk kerjasama bilateral kesehatan antara Indonesia dan Singapura menghasilkan Diagram Jaringan seperti di bawah ini:

Diagram jaringan tersebut menggambarkan kerjasama bilateral dalam bidang kesehatan yang terstruktur dalam 8 kategori utama, dengan aliran aktivitas yang saling terhubung. Adapun penjelasan modelnya sebagai berikut yang terdiri atas node utama yang terdiri atas Kesehatan Masyarakat, Peningkatan Kualitas Pelayanan, Pengembangan SDM Kesehatan, Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Penguatan Sistem Kesehatan, dan Kemitraan Rumah Sakit. Setiap node utama memiliki sub-aktivitas spesifik (contoh: Pelatihan SDM farmasi, Transfer teknologi).

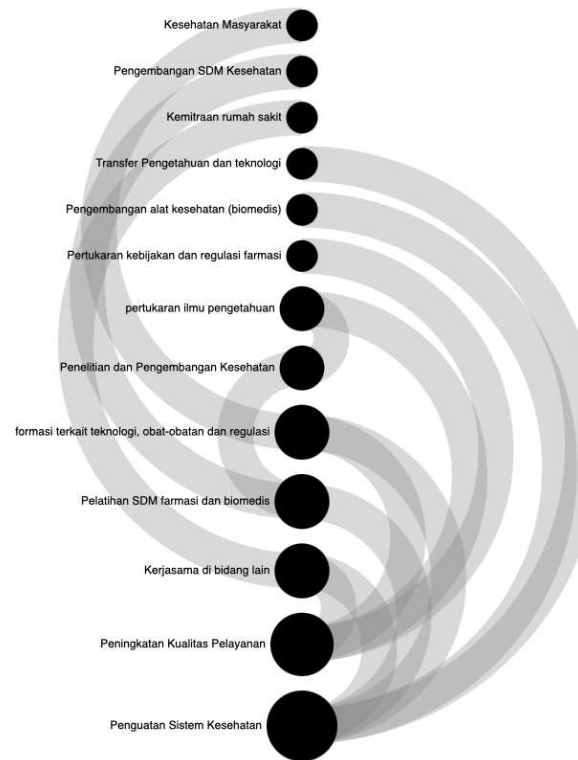
Diagram jaringan kerjasama kesehatan antara Indonesia dan Singapura memperlihatkan struktur yang terorganisir dalam delapan kategori utama. Setiap kategori berfungsi sebagai simpul yang saling terhubung melalui berbagai bentuk kolaborasi, menciptakan jaringan kerjasama yang komprehensif.

Model ini didasarkan pada konsep multi-node cluster dengan aliran kerjasama yang jelas. Kategori utama meliputi Kesehatan Masyarakat, Peningkatan Kualitas Pelayanan, Pengembangan SDM Kesehatan, Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Penguatan Sistem Kesehatan, serta Kemitraan Rumah Sakit. Setiap kategori utama ini memiliki sub-aktivitas spesifik yang menjadi penopang kerjasama bilateral.

Terdapat tiga jenis aliran utama dalam model ini. Pertama, aliran pertukaran informasi yang mencakup pertukaran kebijakan farmasi dan ilmu pengetahuan. Kedua, aliran transfer kapasitas berupa pelatihan SDM dan transfer teknologi. Ketiga, aliran kolaborasi teknis yang meliputi pengembangan alat biomedis dan kerjasama lintas sektor.

Pola hubungan dalam jaringan ini menunjukkan karakteristik yang beragam. Hubungan hierarkis terlihat dari peran Kesehatan Masyarakat dan Penguatan Sistem Kesehatan sebagai fondasi. Hubungan timbal balik terjadi antara Penelitian dan Kemitraan Rumah Sakit, sementara hubungan lintas sektor memungkinkan kolaborasi yang lebih fleksibel. Implementasi nyata dari model ini dapat dilihat pada beberapa contoh konkret. Singapura membagikan teknologi telemedicine untuk meningkatkan layanan kesehatan di daerah terpencil Indonesia. Program pelatihan ahli biomedis Indonesia di National University Hospital Singapura menunjukkan aliran transfer kapasitas. Kolaborasi riset kanker antara RS Dharmas Jakarta dan National Cancer Centre Singapore merupakan contoh hubungan timbal balik.

Model ini memiliki beberapa kelebihan yang patut dicatat. Fleksibilitasnya memungkinkan inovasi melalui kerjasama di bidang lain. Sifatnya yang saling melengkapi memanfaatkan kekuatan masing-masing negara, dimana Indonesia menyediakan pasar dan data, sementara Singapura memberikan teknologi dan kapasitas SDM. Namun, terdapat beberapa tantangan yang perlu diatasi. Asimetri kapasitas yang menyebabkan dominasi transfer satu arah perlu diseimbangkan. Dokumentasi yang terbatas pada aktivitas lintas sektor juga menjadi kendala dalam evaluasi efektivitas kerjasama. Secara visual, diagram ini dapat direpresentasikan dengan node yang berbeda ukuran sesuai intensitas aktivitas. Garis penghubung dengan ketebalan bervariasi menunjukkan volume kolaborasi, sementara warna berbeda membedakan jenis aliran kerjasama. Kesimpulannya, model kerjasama ini menunjukkan pola yang komprehensif namun dinamis. Untuk



Gambar 2. Struktur Jaringan Kerjasama Indonesia-Singapura

mengoptimalkannya, diperlukan pemerataan manfaat ke daerah tertinggal, peningkatan kolaborasi riset dua arah, serta pengembangan sistem pemantauan terintegrasi. Dengan penyempurnaan ini, kerjasama kesehatan Indonesia-Singapura dapat menjadi contoh bagi kolaborasi regional di ASEAN.

Kesimpulan

Berikut adalah kesimpulan penelitian lengkap beserta implikasi teoritis, keterbatasan penelitian, dan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya:

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis awal terhadap data kualitatif yang dikumpulkan dari 33 orang guru perempuan di tiga konteks wilayah berbeda, dapat disimpulkan bahwa resiliensi guru perempuan terhadap penggunaan Artificial Intelligence (AI) dalam pendidikan terbentuk melalui interaksi antara faktor personal, sosial, dan institusional. Guru perempuan menunjukkan kapasitas adaptif yang tinggi melalui tiga bentuk strategi utama: (1) membangun literasi teknologi secara mandiri atau kolektif, (2) mengintegrasikan nilai-nilai keibuan seperti empati dan kesabaran dalam interaksi dengan siswa di tengah penggunaan AI, dan (3) mengembangkan makna kerja yang lebih spiritual dan transformatif dalam menghadapi perubahan.

Namun, resiliensi ini tidak terbentuk tanpa hambatan. Guru perempuan menghadapi beban ganda antara peran domestik dan profesional, kesenjangan akses terhadap pelatihan teknologi,

serta tekanan administratif yang semakin meningkat akibat digitalisasi sistem pendidikan. Meski begitu, keberadaan komunitas sesama guru dan dukungan sekolah yang inklusif terbukti menjadi faktor pelindung yang penting.

Implikasi Teoritis

Secara teoritis, temuan ini memperkaya literatur tentang resiliensi dalam pendidikan, khususnya pada perspektif gender. Penelitian ini menunjukkan bahwa resiliensi tidak hanya bersifat individual, tetapi juga dipengaruhi oleh struktur sosial dan budaya tempat guru perempuan berinteraksi. Temuan ini juga mengkritisi model adaptasi teknologi yang terlalu maskulin dan netral gender, serta mendorong pengembangan model resiliensi yang sensitif terhadap peran sosial dan emosional perempuan dalam dunia pendidikan.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, jumlah informan yang terbatas pada 33 guru perempuan, meskipun cukup untuk studi fenomenologis, belum mencerminkan kompleksitas seluruh konteks pendidikan di Indonesia. Kedua, penggunaan metode wawancara dan observasi dalam waktu terbatas mungkin belum menggali secara penuh dinamika jangka panjang dalam proses adaptasi terhadap AI. Ketiga, fokus pada guru perempuan saja tanpa membandingkan dengan guru laki-laki menjadikan dimensi komparatif resiliensi gender belum tergali secara menyeluruh.

Rekomendasi untuk Penelitian Selanjutnya

Untuk memperdalam pemahaman terhadap resiliensi dalam konteks penggunaan AI di dunia pendidikan, penelitian lanjutan disarankan untuk:

1. Melibatkan partisipan dari beragam latar belakang gender, usia, dan wilayah geografis agar diperoleh pemetaan resiliensi yang lebih luas dan komprehensif.
2. Menggunakan pendekatan longitudinal guna mengamati perubahan strategi adaptif guru terhadap AI dalam kurun waktu lebih panjang.
3. Mengembangkan model konseptual resiliensi berbasis gender dalam pendidikan digital, yang dapat menjadi acuan bagi pengambil kebijakan dan pengembang kurikulum pelatihan guru.
4. Mengintegrasikan analisis kebijakan pendidikan untuk menilai sejauh mana sistem pendidikan nasional mendukung penguatan resiliensi guru terhadap disrupsi teknologi.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan mampu menjadi kontribusi awal yang bermakna dalam memahami dinamika resiliensi guru perempuan di era kecerdasan buatan serta menjadi dasar bagi formulasi intervensi dan kebijakan pendidikan yang lebih adil dan adaptif.

—
Apabila Anda menginginkan versi dalam gaya penulisan jurnal akademik atau versi singkat untuk seminar ilmiah, saya juga dapat bantu menyusunnya ulang.

Penelitian ini menyoroti peran sentral Singapura sebagai pusat diplomasi dan keamanan di Asia Tenggara, memfasilitasi dialog penting seperti Shangri-La Dialogue untuk membahas tantangan keamanan regional. Terkait hal tersebut, kerja sama kesehatan digarisbawahi sebagai elemen krusial yang terbentuk dari rezim kerja sama internasional, baik bilateral, regional, maupun multilateral, dengan tujuan meningkatkan efisiensi dan efektivitas pertukaran barang, jasa, dan ide. Optimisme dan motivasi utama untuk kerja sama ini berasal dari kepentingan bersama, yang juga mendorong intensitas diplomasi kesehatan antarnegara. Skema ini dipandang saling menguntungkan, mengimplementasikan diplomasi kesehatan melalui perundingan dan perjanjian yang dinegosiasikan, memungkinkan pemerintah memaksimalkan tujuan sambil menghindari hal-hal yang tidak diinginkan.

Momentum besar untuk kerja sama kesehatan datang dari pandemi COVID-19, sebuah krisis global yang mengungkap keterbatasan setiap negara dalam mengatasinya sendiri. Pandemi ini dengan cepat menyebar, mengacaukan sistem ekonomi, sosial, dan politik global, serta menguji ketahanan sistem kesehatan. Krisis ini mengirimkan sinyal jelas bahwa tidak ada satu pun negara yang mampu menghadapi ancaman semacam ini sendirian, sehingga kerja sama internasional menjadi kunci utama dalam memfasilitasi pertukaran informasi, sumber daya, dan strategi. Dokumen ini menekankan bahwa tindakan protektif tanpa koordinasi yang baik, seperti penutupan perbatasan dan *lockdown* di awal pandemi, justru menimbulkan ketidakstabilan lebih luas dan ketimpangan akses terhadap sumber daya medis. Hal ini menunjukkan bahwa fokus pada kepentingan domestik tanpa mempertimbangkan kerja sama global membuat penanganan pandemi tidak efektif dan memperpanjang krisis.

Salah satu pelajaran terpenting dari pandemi adalah pentingnya pertukaran informasi yang cepat dan transparan antarnegara. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memainkan peran sentral dalam mengoordinasikan respons global, termasuk memberikan panduan teknis dan mendistribusikan bantuan medis. Kerja sama tidak hanya terjadi di tingkat multilateral, tetapi juga melalui kemitraan bilateral dan regional, seperti inisiatif COVAX yang digagas WHO untuk memastikan distribusi vaksin yang adil, serta COVID-19 Response Fund ASEAN untuk membantu negara anggota. Selain krisis kesehatan, COVID-19 juga memicu resesi ekonomi global, menunjukkan bahwa kerja sama tidak hanya harus berfokus pada aspek medis tetapi juga pada pemulihan ekonomi inklusif. Pandemi COVID-19 adalah pengingat bahwa dunia saling terhubung dan ancaman kesehatan global tidak mengenal batas. Isolasi dan nasionalisme sempit hanya memperburuk krisis; solidaritas dan kemitraan adalah satu-satunya jalan untuk memastikan respons yang efektif, adil, dan berkelanjutan.

Sebagai salah satu implementasi kerja sama kesehatan, dokumen ini menyoroti kerja sama bilateral antara Indonesia dan Singapura selama pandemi COVID-19, yang mencerminkan dinamika hubungan yang kuat. Meskipun analisis menunjukkan bahwa diplomasi digital Kementerian Luar Negeri Indonesia melalui Twitter tidak banyak menyoroti kerja sama spesifik ini, upaya nyata tetap dilakukan melalui mekanisme bilateral. Singapura, dengan sistem kesehatan yang maju, memberikan bantuan teknis dan logistik, termasuk APD dan peralatan medis, sementara Indonesia menjadi mitra penting dalam pengujian dan pengembangan vaksin. Selain itu, kedua negara aktif berpartisipasi dalam forum regional seperti ASEAN Defense Ministers' Meeting (ADMM), yang kini meluas cakupannya untuk isu-isu kesehatan, mendorong koordinasi respons darurat dan peningkatan kapasitas sistem kesehatan di kawasan. Kerja sama bilateral antara kedua negara cenderung lebih dominan daripada kerja sama regional, didorong oleh hubungan historis yang erat, kedekatan geografis, dan kepentingan bersama. Kerjasama ini mencakup donasi vaksin, ekspor bahan baku farmasi, serta penelitian dan pengembangan vaksin, yang tidak hanya bermanfaat bagi kedua negara tetapi juga berkontribusi pada upaya global.

Penelitian ini memiliki beberapa batasan penting. Fokus utamanya pada COVID-19 membatasi generalisasi terhadap krisis kesehatan global lainnya, sementara keterbatasan data dari diplomasi digital Kementerian Luar Negeri melalui Twitter menunjukkan adanya informasi yang mungkin belum terungkap. Cakupan geografis yang lebih berpusat pada Asia Tenggara, khususnya Indonesia dan Singapura, juga membatasi representasi dinamika kerja sama di wilayah lain, ditambah lagi dengan kurangnya data kuantitatif yang spesifik.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk melakukan analisis lebih mendalam terhadap berbagai platform diplomasi digital guna mengungkap dimensi kerja sama kesehatan yang lebih

luas. Penting juga untuk mengeksplorasi kerja sama kesehatan di luar konteks COVID-19, menganalisis peran aktor non-negara seperti LSM dan sektor swasta, serta mengevaluasi efektivitas mekanisme kerja sama yang ada dengan menggunakan indikator kuantitatif dan kualitatif. Membandingkan model kerja sama kesehatan antar kawasan berbeda dan menganalisis dampak jangka panjang dari kerja sama selama pandemi terhadap sistem kesehatan nasional dan global juga akan sangat bermanfaat.

Daftar Pustaka

- [1] D. M. Mosley, *COVID-19: What you need to know about the coronavirus and the race for the vaccine*. Simon & Schuster Australia, 2020.
- [2] L. Y. Ing and M. C. Basri, *COVID-19 in Indonesia: Impacts on the Economy and Ways to Recovery*. Taylor & Francis, 2023.
- [3] B. D. Lewis and F. Witoelar, *Economic Dimensions of COVID-19 in Indonesia: Responding to the Crisis*. ISEAS Yusof Ishak Institute, 2021.
- [4] A. S. Tjahjono. (2025, Mei) Covid-19 masih ada. Kompas.id. [Online]. Available: <https://www.kompas.id/artikel/covid-19-masih-ada>
- [5] I. Santosa. (2025, Mei) Kasus covid-19 melonjak di singapura, bangkok, dan hong kong. Kompas.id. [Online]. Available: <https://www.kompas.id/artikel/kasus-covid-19-melonjak-di-singapura-bangkok-dan-hongkong>
- [6] R. A. Putri, D. P. Pratama, M. Mahadiansar, and A. W. Swastiwi, "Indonesia-singapore strategy cooperation diplomacy in the covid-19 pandemic in batam city," *Jurnal Pemerintahan dan Kebijakan (JPK)*, vol. 4, no. 3, pp. 150–159, 2023.
- [7] S. Khor, "Asia is reshaping the geopolitics of health," *HeinOnline*, 2023. [Online]. Available: https://heinonline.org/hol-cgi-bin/get_pdf.cgi?handle=hein.journals/geojaf24ion=38
- [8] H. Zainul, G. Chan, and S. Khor, "Asia is reshaping the geopolitics of health," *Georgetown Journal of International Affairs*, vol. 24, no. 2, pp. 224–233, 2023.
- [9] R. Maude and D. Fraser. (2022) Chinese diplomacy in southeast asia during the covid-19 pandemic. [Online]. Available: <https://asiasociety.org/>
- [10] T. Yu and E. Han, "Indonesia's relations with china in the age of covid-19," *Journal of Current Southeast Asian Affairs*, vol. 42, no. 1, 2023.
- [11] W. Zeng, M. Ding, and H. Liu, "China's health silk road construction during the covid-19 pandemic," *Global Public Health*, vol. 18, no. 1, 2023.
- [12] Y. Kim and Y. Park, "International health cooperation in the post-pandemic era: Possibilities for and limitations of middle powers in international cooperation," *Social Sciences*, vol. 11, no. 6, 2022.
- [13] R. Alexandro. (2023) Global health diplomacy singapura terhadap indonesia di tengah pandemi covid-19. repository.upnvj.ac.id. [Online]. Available: <https://repository.upnvj.ac.id/26912/>
- [14] I. Kickbusch, G. Lister, M. Told, and N. Drager, Eds., *Global health diplomacy: Concepts, issues, actors, instruments, fora and cases*. New York: Springer, 2013.
- [15] B. Jullien and A. Smith, *Industries and Globalization: The Political Causality of Difference*. Springer, 2008.
- [16] COVID, T., *The Geopolitics of Health in South and Southeast Asia*. Taylor Francis Pub, 2020. [Online]. Available: <https://api.taylorfrancis.com/content/books/mono/download?identifierName=doi&identifierValue=10.4324/9781003332060&type=google>
- [17] L. Rampal, B. Liew, M. Choolani, and S. Shorey, "Evaluating healthcare response to covid-19 across southeast asia: A post-pandemic reflection and way forward," *The Medical Journal of ...*, 2023. [Online]. Available: <https://www.e-mjm.org/2023/v78n6/COVID-19-healthcare-response.pdf>
- [18] Reuters, "Under covid lockdown: How we lived five years ago [news blob]," *Under COVID lockdown: How we lived five years ago website*, 2025. [Online]. Available: <https://www.reuters.com/pictures/life-under-lockdown-how-we-lived-five-years-ago-2025-03-12/>
- [19] C. P. Bown, "How covid-19 medical supply shortages led to extraordinary trade and industrial policy," *Asian Economic Policy Review*, vol. 17, no. 1, pp. 114–135, 2022.