

REKOMENDASI LOKASI SHELTER KARANTINA MANDIRI SEBAGAI UPAYA MITIGASI PENYEBARAN COVID19 PADA PERMUKIMAN PADAT DI PESISIR UTARA KOTA SEMARANG

Surya Tri Esthi Wira Hutama^{1*}, Muhammad Indra Hadi², A Prमितasari³, Arif Ganda Purnama⁴

¹ P5 UNDIP, Department of Urban and Regional Planning, Diponegoro University, Kampus UNDIP Tembalang, Semarang, Indonesia

² PSDKU UNDIP, Departmen of PTRWK, Diponegoro University, Kampus UNDIP Kajen, Pekalongan, Indonesia

³ Department of Urban and Regional Planning, Podomoro University, Jakarta, Indonesia

⁴ Mercy Corps Indonesia, Jakarata, Indonesia

Jurnal Riptek

Volume 14 No. 1 (23 – 33)

Tersedia online di:

<http://riptek.semarangkota.go.id>

Info Artikel:

Diterima: 15 Juni 2020

Direvisi: 30 Juni 2020

Disetujui: 18 Juli 2020

Tersedia online: 16 Agustus 2020

Kata Kunci:

Overcrowded housing risk, shelter criteria, alternative location

Korespondensi penulis:

yayahutama@gmail.com

Abstract.

COVID 19 pandemics has huge implications on population all over the world, not to mention in a densely populated area like North Semarang. Living in overcrowded housing as a consequence of the rapid urban population growth has put people at higher risk of COVID19 outbreak. In other side the community with daily earning still have to work for meets family needs. Other factors which worsen is occurrence of rob flood regularly. Monitored from the recent situation of COVID-19 pandemic, daily-normal social activities have increased the numbers of COVID 19 infection in certain areas, will get worse in overcrowded areas with limited space and amenities. The Health protocol for infected people requiring them to do self-quarantine, thus they need separate space and facilities (shelter). The limited condition of dense residential areas, so that community do not allow self quarantine independently. The aim of this paper is to find alternatives shelter location using spatial method analysis, which considers health protocol and community characteristics. The results show there are four recommendations of shelter locations that suitable for the community to do self-quarantine.

Cara mengutip:

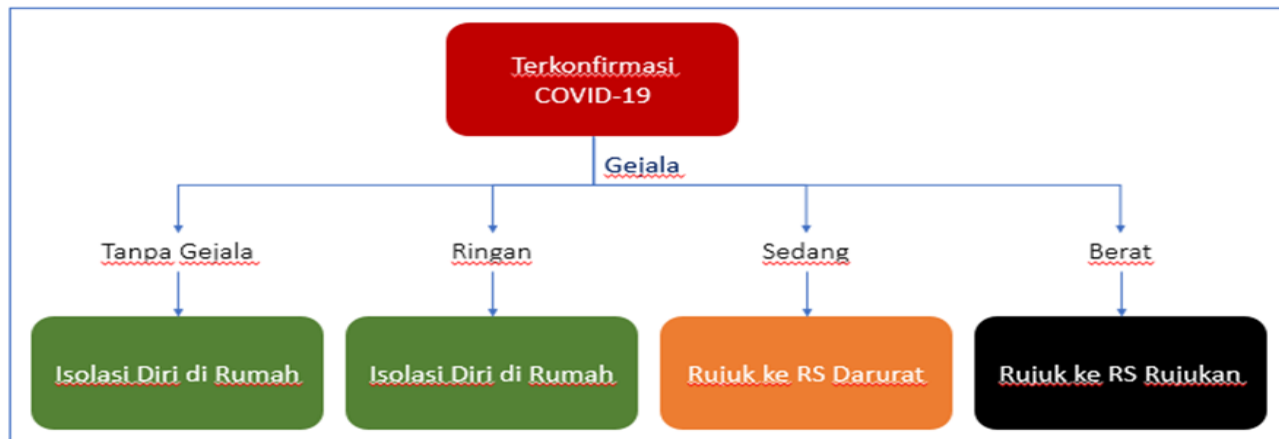
Hutama, S T E W; Hadi, M I; Prमितasari, A; Purnama, A G. 2020. Rekomendasi Lokasi Shelter Karantina Mandiri Sebagai Upaya Mitigasi Penyebaran COVID19 pada Permukiman Padat di Pesisir Utara Kota Semarang. **Jurnal Riptek**. Vol. 14 (1): 23-33.

PENDAHULUAN

Tumbuhnya kawasan permukiman dengan kepadatan yang tinggi merupakan gambaran ketersediaan permukiman yang tidak sebanding dengan kecepatan pertumbuhan penduduk perkotaan dan keterbatasan lahan. Hal ini ditunjukkan dengan 55 persen populasi dunia bertinggal di area perkotaan dan diprediksi mencapai 68 persen di tahun 2050 (Nations, 2018). Indonesia sebagai salah satu negara berkembang memiliki potensi dalam permukiman padat terutama di pulau Jawa. Salah satunya perkembangan permukiman padat yang pesat berada di pesisir Kota Semarang. Seperti yang sudah kita mengerti bahwa area kumuh perkotaan adalah sumber dari substansi aktivitas ekonomi perkotaan, melalui usaha ekonomi kecil dan tenaga kerja informal (Fox, 2014) dengan mayoritas berpenghasilan harian. Hal tersebut yang

mengharuskan adanya interaksi sosial untuk beraktivitas bagi penduduk di kawasan permukiman padat seperti halnya di pesisir Kota Semarang. Lokasi yang memiliki karakteristik permukiman padat di pesisir di Kecamatan Semarang Utara yaitu kelurahan Tanjung mas, Bandarharjo, Panggungkidul, Kuningan dan Dadapsari (Pemerintah Kota Semarang, 2014).

Penyebaran COVID19 yang telah menjadi pandemic akan menjadi tantangan bagi masyarakat permukiman padat. Pada gambar 1 menunjukkan alur bagi pasien yang terbukti terkonfirmasi COVID-19 dengan tanpa gejala dan gejala ringan di arahkan untuk melakukan isolasi diri di rumah (Kementrian Kesehatan, 2020). Tentu tidak mudah untuk menerapkan Standar Operasional Prosedur Penanganan COVID19 pada kawasan permukiman padat di



(Sumber : (Kementrian Kesehatan, 2020))

Gambar 1. Alur Pemeriksaan menggunakan *Rapid Test Antigen*

peisir Kota Semarang. Meskipun sebuah studi menunjukkan bahwa virus COVID19 secara aerosols dapat masuk ke dalam tubuh manusia (sistem pernafasan) melalui pernafasan mulut dan hidung (Riou & Althaus, 2020).

Kebijakan pemerintah untuk menangani COVID19 dengan mengurangi intensitas keluar rumah merupakan hal yang sulit dihindari penduduk permukiman padat. Pertimbangannya adalah kendala ruang, kepadatan membuat jarak fisik dan aktivitas karantina menjadi tidak efektif, sehingga penyebaran infeksi virus sangat memungkinkan cepat terjadi (Snyder et al., 2017). Disisi lain wilayah studi ini juga merupakan daerah yang memiliki masyarakat yang terinfeksi COVID19. Kondisi kepadatan rumah dan karakteristik masyarakat sangat tidak memungkinkan untuk melakukan perawatan mandiri bagi penduduk di permukiman padat. Hal ini mengingat penyebaran COVID19 yang sangat cepat dan jumlah penduduk Kota Semarang tidak akan mampu terlayani dengan kapasitas pelayanan kesehatan. Belajar dari wabah COVID-19 di Wuhan, China, mengakibatkan jumlah yang sangat besar untuk rawat inap dan pasien yang membutuhkan perawatan (Li et al., 2020). Tantangan lain yang memperparah kondisi adalah dengan ancaman bencana rob dan penurunan air tanah yang masih terjadi pada beberapa lokasi. Berdasarkan karakter permukiman yang padat dan tingginya ancaman COVID19 maka perlu ada *shelter* yang berfungsi sebagai batas fisik untuk menangani penduduk permukiman padat yang berstatus ODP dan PDP gejala ringan COVID19. Dimana lokasi rekomendasi *shelter* dapat menjadi tempat ODP dan PDP melakukan karantina mandiri tanpa mengurangi fungsi interaksi sosial.

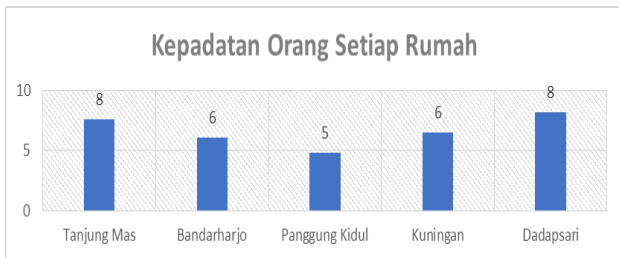
HASIL PEMBAHASAN

Faktor Resiko COVID19 pada permukiman padat. Tingginya penyebaran dan dampak yang dimunculkan dari COVID19 berimplikasi pada aktivitas sosial dan ekonomi di kawasan permukiman padat. Minimnya kemampuan ekonomi, pengetahuan dan pengalaman akan memperburuk kemampuan adaptasi masyarakat permukiman padat terhadap kondisi lingkungan terkini (Adger & Vincent, 2005). Kondisi tersebut menjadikan kawasan permukiman padat memiliki resiko yang tinggi terhadap COVID19.

Pola Perilaku Sosial Masyarakat dan Kepadatan di Permukiman Padat. Pola perilaku sosial masyarakat di permukiman padat merupakan salah satu faktor resiko dalam penyebaran COVID19. Kasus-kasus terkait transmisi dari karier asimtomatis umumnya memiliki riwayat kontak erat dengan pasien COVID-19 (Han & Yang, 2020). Hal tersebut menjadi perhatian pemerintah dengan melakukan pembatasan interaksi dan dinamika pergerakan manusia secara berkelompok. Pembatasan perilaku untuk melakukan kegiatan sosial merupakan hal yang sangat kontradiktif dengan karakteristik penduduk permukiman padat, yang akan memungkinkan terjadi penolakan atau tidak melakukan anjuran pemerintah.

Pembatasan interaksi sosial akan sulit dihindari selain dikarenakan sudah menjadi karakter masyarakat permukiman kumuh tetapi juga dikarenakan tingkat kepadatan penduduk. Kepadatan tinggi pada suatu kawasan tentu akan menjadi tantangan bagi masyarakat bila diharuskan melakukan karantina mandiri. Berdasarkan Gambar 2 identifikasi wilayah amatan dengan kepadatan setiap rumah yang rata-rata terdiri dari 5 – 8 orang dengan rata-rata luas rumah 18 m² (Nafsi, Aspin, Santi, & Belinda, 2019).

Pada kondisi tersebut maka sangat tidak memungkinkan untuk melakukan penanganan mandiri bagi masyarakat yang terjangkit COVID19.

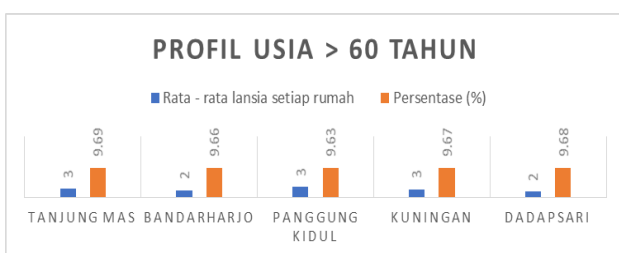


(Sumber: Kecamatan Semarang Utara Dalam Angka 2019)

Gambar 2. Grafik Kepadatan Orang Setiap Rumah

Masyarakat yang Memiliki Resiko Tinggi.

Secara umum seluruh usia dapat terkena penyebaran virus COVID19. Namun akan menjadi sangat beresiko bila yang terkena adalah manusia dengan usia 60 tahun keatas, memiliki penyakit diabetes atau kardiovaskular, pasien HIV/ AIDS, terdiagnosis penyakit tuberculosis, sedang hamil, memiliki kondisi autoimun atau penyakit kronis lainnya (hepatitis B dan C) (Favas et al., 2020). Penentuan kriteria terhadap kondisi tersebut dikarenakan masyarakat dengan kriteria tersebut dapat memiliki risiko kematian yang tinggi terhadap penyebaran COVID19. Tentunya hal tersebut tidak diharapkan oleh pemerintah Kota Semarang dalam menghadapi COVID19. Salah satu dari kriteria tersebut yang dipastikan dengan ketersediaan data adalah keberadaan masyarakat dengan usia 60 tahun ke atas, sehingga data tersebut dapat digunakan sebagai dasar penanganan dampak penyebaran COVID19. Pada gambar 3 menunjukkan bahwa persentase usia diatas 60 tahun mencapai 9% yang tentunya bukan jumlah yang sedikit. Bila di dibandingkan dengan data rumah tangga maka dapat diasumsikan bahwa disetiap rumah tangga pasti ada masyarakat dengan usia diatas 60 tahun dengan jumlah 2 – 3 orang. Kondisi ini tentu menunjukkan kawasan permukiman padat akan berdampak fatal dengan resiko kematian yang tinggi, sehingga perlu ada usaha untuk menghindari masyarakat yang terjangkit COVID19 dengan masyarakat dengan usia diatas 60 tahun.



(Sumber: Kecamatan Semarang Utara Dalam Angka, 2019)

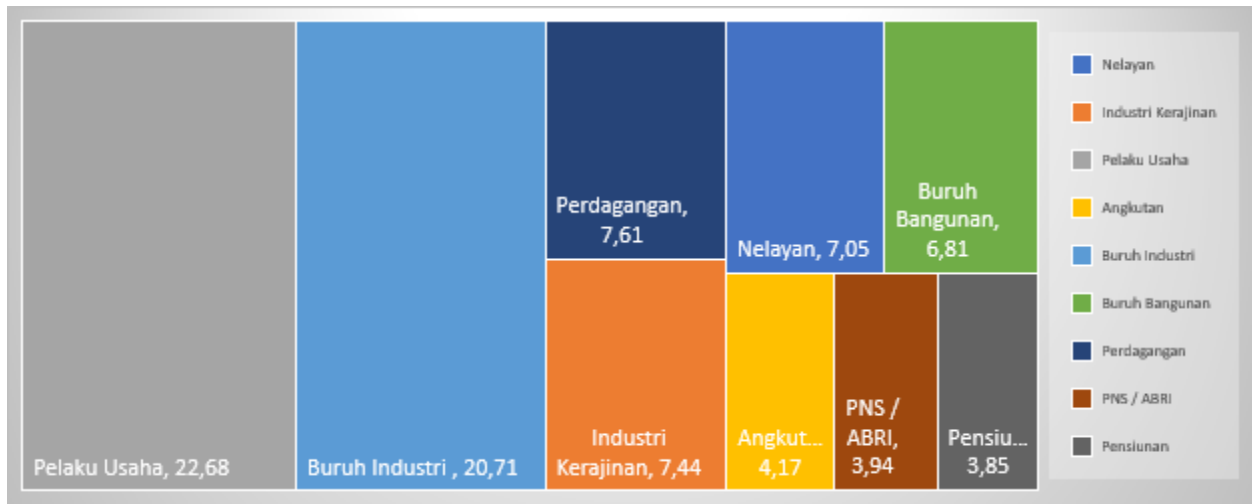
Gambar 3. Grafik Persentase Usia > 60 tahun

Karakteristik Ekonomi Di Kawasan Permukiman Padat Di Pesisir Kota Semarang.

Ekonomi banyak berdampak termasuk pada negara-negara kuat yang saat ini menghadapi ancaman inflasi yang tinggi dan meningkatnya pengangguran sebagai akibat dari kurangnya produktivitas dan pengeluaran yang berlebihan untuk perawatan dan rehabilitasi para korban COVID19 (OECD, 2020). Tentunya dampak ekonomi juga dirasakan langsung oleh masyarakat terutama dengan mata pencaharian yang berpenghasilan harian. Pada pengenalan karakteristik ekonomi di kawasan permukiman padat adalah mengidentifikasi jenis mata pencaharian, sehingga kita dapat mengenali bagaimana pola pendapatan dari masyarakat yang tinggal di permukiman kumuh. Pada Gambar 4 menunjukkan bahwa paling dominan mata pencaharian di kawasan permukiman kumuh adalah pelaku usaha dan buruh industry. Beserta mata pencaharian lainnya, menunjukkan bahwa pola pendapatan dari masyarakat di permukiman kumuh adalah harian. Hal ini tentu menjadi tantangan untuk menahan masyarakat permukiman kumuh untuk bertahan di rumah dengan tanpa memiliki pendapatan.

Sama halnya dengan kawasan permukiman padat yang cenderung memiliki tingkat ekonomi menengah kebawah. Masyarakat yang tinggal dikawasan permukiman padat akan dihadapkan pada pilihan yang berat, antara memilih aktivitas ekonomi atau memastikan kondisi kesehatannya. Dengan dinamika pertumbuhan perkotaan yang berdampak tentu akan secara langsung berpengaruh pada tingkat kualitas hidup begitupula sebaliknya. Hal ini yang akan dikhawatirkan bila masyarakat di permukiman kumuh yang dari awal sudah memiliki kualitas hidup tergolong rendah masih harus beraktivitas tanpa mementingkan protokol COVID19.

Sama halnya dengan kawasan permukiman padat yang cenderung memiliki tingkat ekonomi menengah kebawah. Masyarakat yang tinggal dikawasan permukiman padat akan dihadapkan pada pilihan yang berat, antara memilih aktivitas ekonomi atau memastikan kondisi kesehatannya. Dengan dinamika pertumbuhan perkotaan yang berdampak tentu akan secara langsung berpengaruh pada tingkat kualitas hidup begitupula sebaliknya. Hal ini yang akan dikhawatirkan bila masyarakat di permukiman kumuh yang dari awal sudah memiliki kualitas hidup tergolong rendah masih harus beraktivitas tanpa mementingkan protokol COVID19.



(Sumber: Kecamatan Semarang Utara Dalam Angka 2019)

Gambar 4. Grafik Mata Pencaharian di Kawasan Permukiman Kumuh

Keterbatasan Kondisi Permukiman dan Sarana Kesehatan. Hampir mencapai 1 juta orang yang diperkirakan tinggal di perumahan informal, slum area dengan kerentanan tinggi yang terinfeksi dikarenakan kebutuhan dasar berupa air, toilet, selokan, drainase dan pengumpulan sampah tidak tersedia (Lilford et al., 2017). Pada kasus wabah COVID-19, peranan infrastruktur pendukung PHBS (Pola Hidup Bersih Sehat) menjadi sangat penting untuk mengurangi resiko penyebaran. Beberapa contoh infrastruktur yang mendasar berupa toilet, tempat cuci tangan dan ketersediaan air bersih baik di rumah maupun fasilitas umum, kekurangan pada pelayanan umum dapat berkontribusi pada semakin kuat dan cepat penyebaran penyakit (Sommer, Ferron, Cavill, & House, 2015). Sebagai contoh kondisi salah satu permukiman di wilayah studi hasil dari penelitian yang dilakukan (Hanifah & Widiyastuti, 2016) dalam mengidentifikasi tingkat kepadatan bangunan yang tinggi, tingkat pencahayaan yang kurang dan sirkulasi udara yang rendah di wilayah Tambak Mulyo, Kelurahan Tanah Mas yang menjadi tantangan dalam PHBS.

Akses masyarakat permukiman padat terhadap sarana prasarana pola hidup bersih sehat perlu dipastikan untuk tersedia disamping keterjangkauan fasilitas Kesehatan. Dilihat dari data pada gambar 5 menunjukkan bahwa masyarakat permukiman padat di lokasi amatan hanya mampu mengakses puskesmas dan poliklinik. Keterbatasan informasi dan penanganan pertama terhadap pasien yang terindikasi COVID 19 harus di rujuk ke Rumah Sakit di luar wilayah Kecamatan Semarang Utara. Fasilitas Kesehatan di wilayah amatan hanya dapat memberikan sosialisasi bahaya dan PHBS.

Resiko Bencana Lain. Bencana banjir rob yang disebabkan kenaikan air laut merupakan bencana yang sering terjadi di pesisir utara Jawa Tengah. Bencana rob terjadi dikarenakan penggantian penggunaan lahan perkebunan menjadi lahan terbangun (industri, permukiman, dll) dan juga di pengaruhi oleh dataran yang rendah. Pada Tabel 1 dampak banjir paling luas adalah kawasan permukiman padat yang berada di pesisir utara Kota Semarang. Banjir di Semarang selain menyebabkan kerusakan infrastruktur dan kawasan pemukiman, juga berdampak pada kehidupan masyarakat, rumah tangga, dan individual secara simultan. Kondisi rumah yang terdampak bencana rob tentu sangat tidak memungkinkan untuk melakukan karantina mandiri bagi masyarakat yang terjangkit COVID19.

Tabel 1. Luas Area Terdampak Banjir

No	Kecamatan	Area terdampak Banjir (Ha)		
		Resiko Tinggi	Resiko Medium	Resiko Rendah
1	Gayamsari	164,21	103,14	0,06
2	Genuk	130,57	734,67	468,55
3	Pedurungan	0,06	-	-
4	Semarang Barat	0,13	278,77	180,10
5	Semarang Tengah	117,23	-	-
6	Semarang Timur	399,13	0,04	-
7	Semarang Utara	1.043,34	0,06	-
8	Tugu	-	591,29	843,41
Total		1.854,67	1.707,97	1.492,12

(Sumber : BPBD Kota Semarang, 2016)

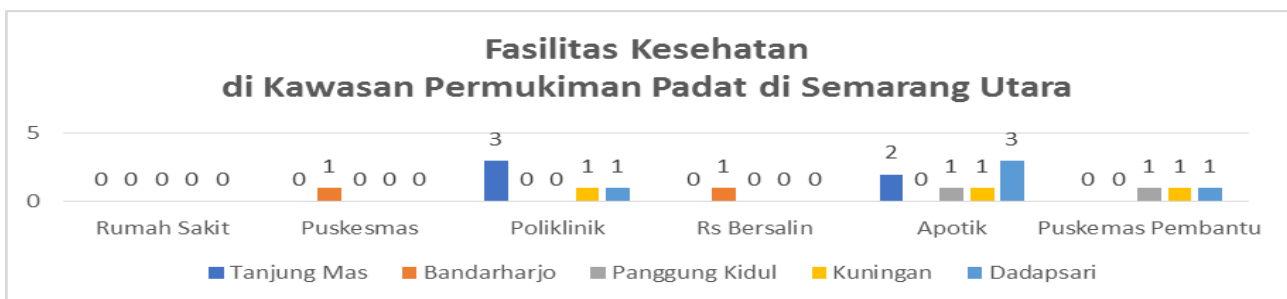
SOP PENANGANAN KARANTINA MANDIRI DAN DATA PERSEBARAN COVID19 DI KOTA SEMARANG. Dalam penanganan COVID19 ada beberapa istilah yang digunakan sebagai identitas dan entitas yaitu OTG (Orang Tanpa Gejala) yaitu seseorang yang tidak bergejala dan memiliki risiko tertular dari orang konfirmasi COVID-19 karena pernah melakukan kontak. ODP (Orang dalam pemantauan) merupakan orang yang memiliki gejala klinis ringan dan PDP (Pasien dalam pengawasan) merupakan orang yang memiliki gejala klinis berat (Batuk, sesak nafas dan demam > 38°C). Pada ODP dan PDP memiliki riwayat pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala pernah melakukan perjalanan atau tinggal di negara/wilayah yang melaporkan transmisi lokal (Kementerian Kesehatan, 2020).

Dalam penanganan COVID19 untuk melaksanakan karantina mandiri di rumah ada beberapa rekomendasi terkait kebutuhan secara ruang yang harus dipenuhi yaitu tempatkan pasien pada kamar tersendiri dengan ventilasi yang baik dan membatasi pergerakan dengan meminimalkan penggunaan ruang yang sama (dapur, kamar mandi, ruang tamu) (Kementerian Kesehatan, 2020). Protokol yang disusun oleh pemerintah tentu bertujuan untuk

memprioritaskan pasien dengan gejala berat, mengingat kapasitas rumah sakit sangat terbatas. Namun standar melakukan karantina mandiri sangat kontradiktif dengan kondisi di kawasan permukiman padat yang tidak memungkinkan melakukan karantina mandiri.

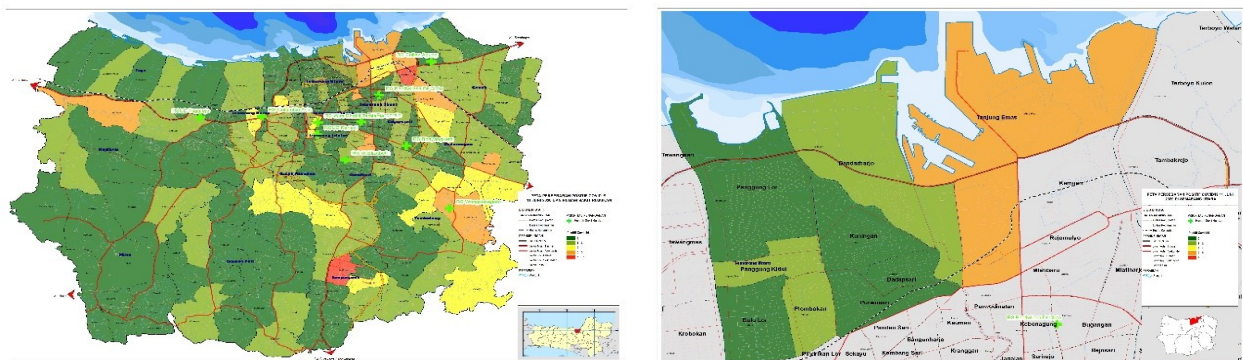
Dalam menangani COVID19, Pemerintah Kota Semarang telah menunjuk beberapa rumah sakit sebagai rujukan pasien COVID19. Berikut beberapa nama rumah sakit yang dijadikan rujukan RSUP Dr. Kariadi Semarang, RSWN Semarang, RSUD Tugurejo, RSU Sultan Agung, RSU Telogorejo, RS st. Elizabeth, RS Columbia Asia, RS Tk. III Bhakti Wira Tamtama, RS Bhayangkara dan RS Pantiwilasa Dr Cipto . Persebaran lokasi rumah sakit rujukan dapat dilihat pada Gambar 6.

Sampai tanggal 11 juni 2020 terdapat kurang lebih 260 pasien positif corona yang tersebar di seluruh Kelurahan di Kota Semarang (Dinas Kesehatan Kota Semarang, 2020). Hal ini dapat berpotensi menyebar dan menambah jumlah angka masyarakat yang positif COVID19. Pada Gambar 6 menunjukkan persebaran angka masyarakat yang positif corona pada 11 Juni 2020. Salah satunya di Kecamatan Semarang Utara dengan 8 orang yang positif.



(Sumber: Kecamatan Semarang Utara Dalam Angka, 2019)

Gambar 5. Grafik Persebaran Fasilitas Kesehatan di Kecamatan Semarang Utara



(Sumber :Diolah dari Dinas Kesehatan Kota Semarang, 2020)

Gambar 6. Peta Persebaran Masyarakat Positif COVID19 Kota Semarang (Kiri) dan Kecamatan Semarang Utara (Kanan) pada tanggal 11 Juni 2020

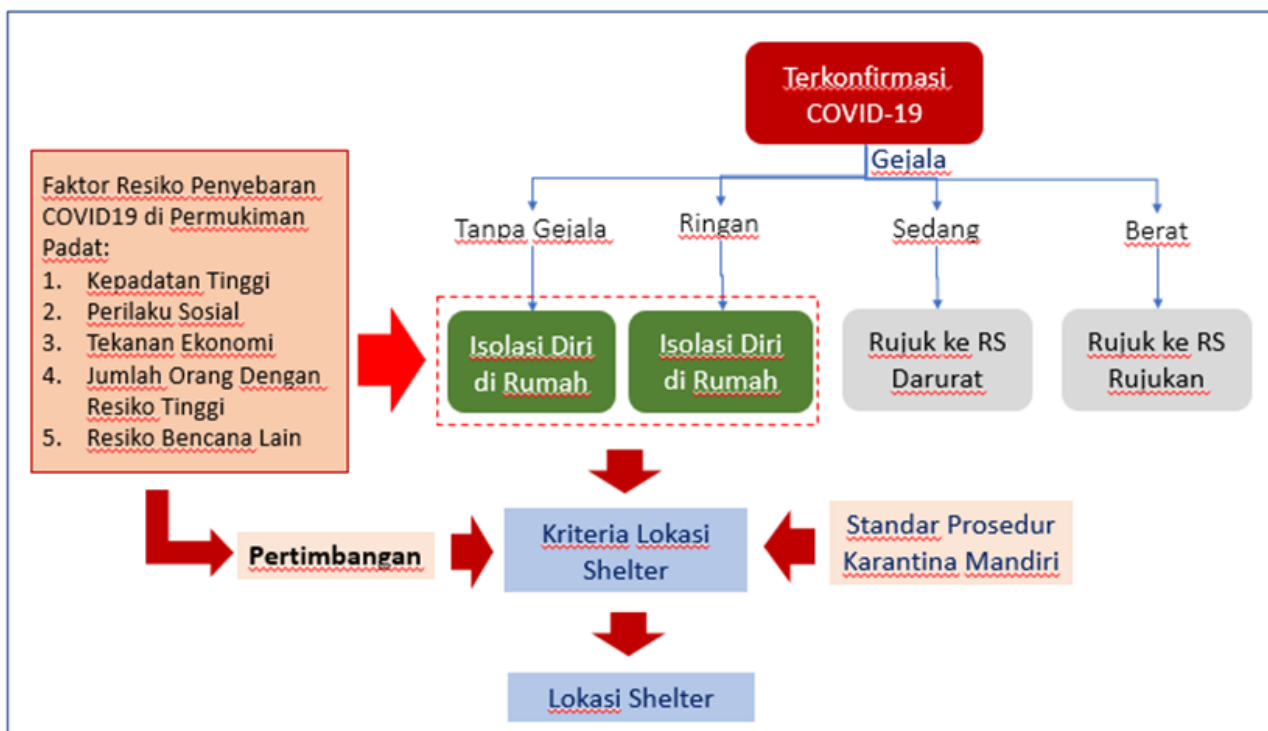
KRITERIA LOKASI SHELTER COVID19

Kebutuhan pengalokasian *shelter* yang digunakan untuk para pelaku karantina mandiri di kawasan permukiman padat merupakan sebuah alternatif solusi dalam mengatasi penyebaran COVID19. Dalam menentukan lokasi *shelter* tentu perlu memperhatikan berbagai aspek, hal ini dikarenakan kita perlu memperhatikan kenyamanan masyarakat yang menjalani karantina mandiri. Pada gambar 7 dapat dilihat bagaimana alur kerangka berfikir dalam penentuan kriteria lokasi *shelter* karantina mandiri COVID19 di kawasan permukiman padat.

Kriteria penentuan lokasi juga perlu memperhatikan standar klinis untuk memastikan bahwa lokasi sesuai dengan kebutuhan aktivitas medis. Hal yang perlu diperhatikan adalah lokasi harus jauh dari aktivitas keramaian aktivitas, perlu ada penjagaan oleh aparat untuk memastikan kegiatan karantina mandiri dapat berjalan sesuai SOP tanpa gangguan, lokasi *shelter* harus mudah diakses oleh rumah sakit yang dirujuk oleh pemerintah untuk menangani COVID19 (NCDC, 2020). Selain memperhatikan factor penanganan medis juga perlu memperhatikan faktor resiko penyebaran COVID19 di kawasan permukiman padat dalam menentukan lokasi *shelter*.

Sebagai bentuk dukungan moral dan tidak menghilangkan interaksi sosial lokasi, sehingga lokasi akan disesuaikan dengan kedekatan akses keluarga. Dalam mendukung operasional medis *shelter* perlu ada dukungan medis yang dapat diberikan fasilitas kesehatan disekitar lokasi *shelter* berupa puskesmas, apotik dan klinik. Salah satu faktor yang terpenting adalah *shelter* tidak berada pada area lokasi yang terkena bencana lain khususnya bencana ROB. Berikut kriteria yang digunakan dalam menentukan lokasi *shelter* di Kecamatan Semarang Utara.

Aksesibilitas ke Rumah Sakit Rujukan. Lokasi *shelter* nantinya dapat diakses dengan cepat oleh rumah sakit rujukan COVID19. Pada semarang utara terdapat 4 rumah sakit yang terdekat yaitu RS Tk. III Bhakti Wira Tamtama, RS Pantiwilasa Dr Cipto, RS Telogorejo dan RSU Sultan Agung. Diantara keempat alternatif rumah sakit rujukan, RS Bhakti Wira Tamtama memiliki jarak yang paling dekat. Selain kedekatan jarak, kondisi aksesibilitas (Lebar jalan, aktivitas disekitar jalan dan perkerasan jalan) menjadi pertimbangan dalam menentukan lokasi *shelter*. Peta rumah sakit rujukan terdekat dari Kecamatan Semarang Utara dapat dilihat pada Gambar 8.

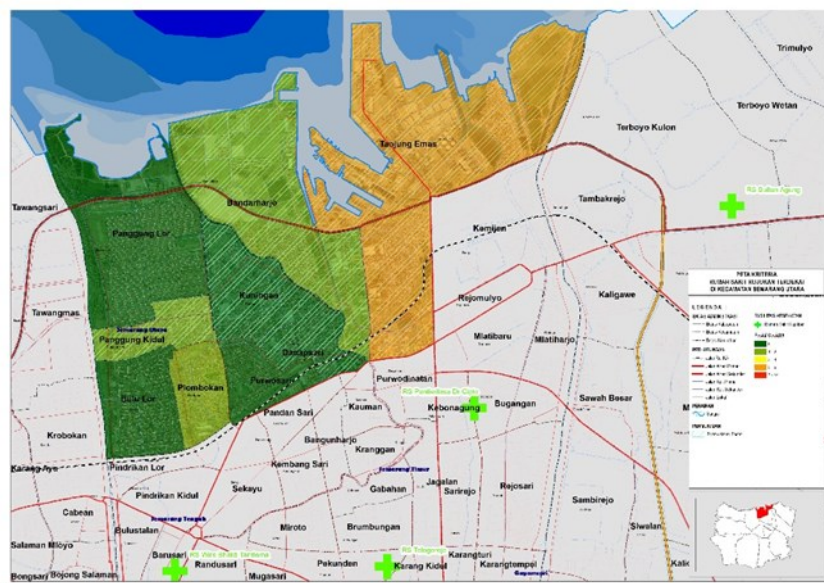


(Sumber : Hasil Analisis, 2020)

Gambar 7. Alur Kerangka Berpikir Kriteria Penentuan Lokasi Shelter

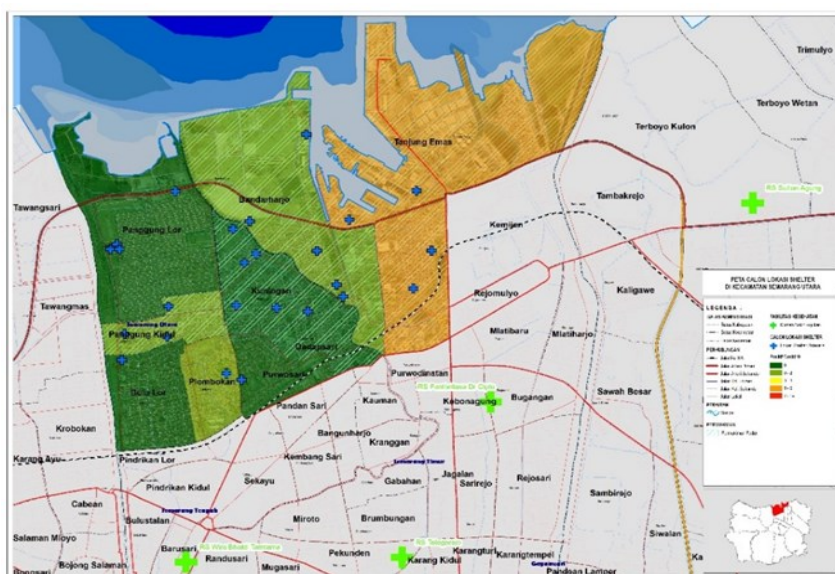
Bangunan fasilitas umum (Balai, Sekolah) yang tidak digunakan selama COVID19 dan Dekat dengan Keluarga. Pemilihan bangunan fasilitas umum merupakan alternatif yang dapat digunakan dikarenakan selama masa COVID19 kegiatan belajar disekolah sementara ditiadakan. Hal dapat menjadi salah satu peluang pemerintah untuk memanfaatkan bangunan fasum yang sementara tidak digunakan dan tidak melakukan pelayanan public selama masa pandemi. Selain itu fasum dapat dimanfaatkan untuk berperan mengurangi angka ter-

dampak COVID19. Kriteria yang juga penting adalah kedekatan Lokasi *shelter* dan dapat dijangkau keluarga. Hal ini untuk memberikan dukungan moral pada pasien selama menjalani karantina mandiri agar pasien tidak mengalami depresi. Pasien yang mengalami tingkat depresi dan kecemasan tertinggi 4 kali lebih tertunda dalam penyembuhan, dibandingkan dengan individu yang lebih sedikit tekanan (Cole-King & Harding, 2001). Pada Gambar 9 dapat dilihat persebaran calon lokasi *shelter* di Kecamatan Semarang Utara.



(Sumber : Hasil Identifikasi, 2020)

Gambar 8. Peta Rumah Sakit Rujukan Terdekat dari Kecamatan Semarang Utara



(Sumber : Hasil Identifikasi, 2020)

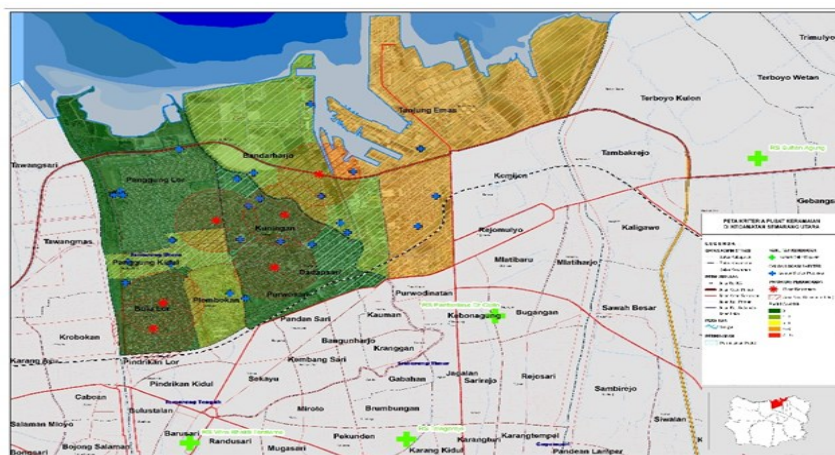
Gambar 9. Peta Calon Lokasi Shelter di Kecamatan Semarang Utara

Jauh dari Aktivitas Keramaian. Penyebaran COVID19 yang dapat melalui berbagai media akan sangat berbahaya bila berada diantara keramaian (Pasar, pusat pelayanan dan pusat aktivitas). Hal ini menjadi penting untuk diperhatikan bahwa lokasi *shelter* tidak hanya mengamankan masyarakat yang positif, namun juga memberikan rasa aman bagi masyarakat sekitar. Dikarenakan hal tersebut sehingga pemilihan lokasi *shelter* untuk menghindari pusat keramaian. Pada kajian ini memilih pasar sebagai lokasi pusat keramaian yang akan dihindari dan mengevaluasi calon lokasi *shelter*. Pada Gambar 10 menunjukkan terdapat 6 pasar yang akan menjadi variabel untuk dihindari kriteria calon *shelter*.

Kedekatan dengan Fasilitas Kesehatan. Berada pada jangkauan fasilitas kesehatan (Puskesmas, Apotik, RS Bersalin dan Poliklinik). Peran dari fasilitas kesehatan pendukung adalah untuk melakukan

dukungan terhadap *shelter* terkait medis (Obat, alat kesehatan,dll). Hal ini untuk memastikan bahwa pada *shelter* tetap mengedepankan standar operasional dan mendapatkan dukungan secara medis. Beberapa dukungan medis dapat diberikan. Pada Gambar 11 menunjukkan skala pelayanan fasilitas kesehatan terhadap wilayah sekitarnya.

Resiko Bencana Lain. Peta resiko bencana lain perlu menjadi perhatian dalam menentukan lokasi *shelter* untuk melakukan karantina mandiri. Hal ini dikarenakan ada lokasi pesisir utara semarang beberapa kali mengalami kejadian bencana yaitu banjir rob. Dalam penentuannya kriteria calon lokasi akan disesuaikan dengan peta proyeksi bencana banjir rob di utara Kota Semarang. Lokasi yang memiliki resiko bencana akan menjadi perhatian untuk dihindari lokasi *shelter* karantina mandiri. Pada Gambar 12 menunjukkan kriteria peta bencana lain.



(Sumber : Hasil Analisis, 2020)

Gambar 10. Peta Kriteria Jauh dari Keramaian di Kecamatan Semarang Utara



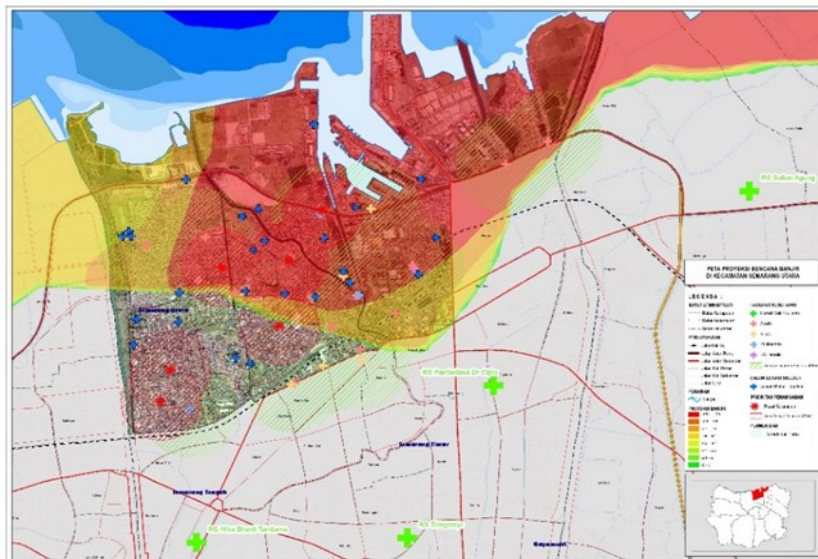
(Sumber : Hasil Analisis, 2020)

Gambar 11. Peta Kriteria kedekatan dengan Fasilitas Kesehatan di Kecamatan Semarang Utara

REKOMENDASI LOKASI SHELTER

Berdasarkan kriteria yang dibutuhkan untuk menentukan *shelter* kawasan permukiman padat. Terdapat beberapa calon kriteria terdapat beberapa klasifikasi berdasarkan kesesuaian dengan kriteria yang disusun. Untuk klasifikasi rekomendasi dibagi menjadi tiga klasifikasi yaitu *shelter* yang sesuai dengan seluruh kriteria, rekomendasi bersyarat untuk shel-

ter yang perlu ada beberapa syarat penggunaannya dan yang terakhir adalah tidak rekomendasi, bagi *shelter* yang tidak memenuhi kriteria penilaian. Pembagian klasifikasi *shelter* untuk menjamin keselamatan masyarakat disekitar dan masyarakat yang menjalani karantina mandiri. Pada Gambar 13 dapat dilihat persebaran lokasi rekomendasi *shelter* berdasarkan klasifikasinya.



(Sumber : (Buchori et al., 2018)

Gambar 12. Peta Proyeksi Bencana Banjir di Kecamatan Semarang Utara



(Sumber :Hasil Analisis, 2020)

Gambar 13. Peta Persebaran Rekomendasi Lokasi Shelter di Kecamatan Semarang Utara

Informasi yang lebih detail mengenai lokasi shelter yang direkomendasikan untuk karantina mandiri bagi kawasan permukiman kumuh di Kecamatan Semarang Utara dapat dilihat pada Tabel 2.

KESIMPULAN

Karakter kawasan permukiman padat memiliki kekhasan tertentu, sehingga perlu penanganan dengan metode yang tepat. Kondisi fisik kawasan permukiman kumuh dapat memberikan ancaman resiko penyebaran COVID19 yang tinggi. Pembatasan kegiatan sebagai upaya untuk memutus rantai nilai COVID19 justru kontradiksi terhadap perilaku dan karakter masyarakat permukiman padat. Masyarakat di perkampungan padat harus beraktifi-

tas untuk memenuhi kebutuhan ekonomi dan interaksi sosial.

Penanganan COVID19 berdasarkan protokol kesehatan yang telah diatur kementerian kesehatan membatasi perilaku masyarakat secara signifikan. Bagi masyarakat yang terinfeksi juga akan memberikan tekanan pada mental bila dikarantina jauh dari lokasi dan tidak bisa diakses oleh rekan dan keluarga. Melalui kondisi tersebut diperlukan kriteria lokasi yang menyesuaikan dengan karakter masyarakat namun tetap memenuhi syarat secara protokol kesehatan. Pada akhirnya muncul alternatif lokasi yang dekat dengan kelurahan kawasan permukiman padat.

Tabel 2. Tabel Lokasi Rekomendasi Shelter

No	Nama Lokasi	Foto Lokasi	Jarak Menuju RS Rujukan
1	SMKN 10 Semarang		RS Bhakti Wira Tamtama (6 Menit) RS RS Pantiwilasa Dr Cipto (15 Menit)
		Sumber: https://www.direktorijateng.com/	
2	SMAN 14 Semarang, SMPN 25 Semarang		RS Bhakti Wira Tamtama (8 Menit) RSU Sultan Agung (12 Menit)
		http://esema14.blogspot.com/ , http://www.geocities.ws/	
3	Gor Satria		RS Bhakti Wira Tamtama (5 Menit) RS RS Pantiwilasa Dr Cipto (12 Menit)
		https://web.facebook.com/gorsatriasemarangnew?_rdc=1&_rdr	
4	Graha Purna Bhakti		RS Bhakti Wira Tamtama (5 Menit) RS RS Pantiwilasa Dr Cipto (12 Menit)
		http://kostguesthousegrahapurnabhakti.blogspot.com/	

(Sumber :Hasil Identifikasi, 2020)

DAFTAR PUSTAKA

- Adger, W. N., & Vincent, K. (2005). Uncertainty in adaptive capacity. *Comptes Rendus - Geoscience*, 337(4), 399–410. <https://doi.org/10.1016/j.crte.2004.11.004>.
- Buchori, I., Sugiri, A., Mussadun, M., Wadley, D., Liu, Y., Pramitasari, A., & Pamungkas, I. T. D. (2018). A predictive model to assess spatial planning in addressing hydro-meteorological hazards: A case study of Semarang City, Indonesia. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 27(April), 415–426. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2017.11.003>.
- Cole-King, A., & Harding, K. G. (2001). Psychological factors and delayed healing in chronic wounds. *Psychosomatic Medicine*, 63(2), 216–220. <https://doi.org/10.1097/00006842-200103000-00004>.
- Favas, C., Abdelmagid, N., Checchi, F., Garry, S., Jarrett, P., Ratnayake, R., & Warsame, A. (2020). *Guidance for the prevention of COVID-19 infections among high-risk individuals in camps and camp-like settings*. (March), 1–15.
- Fox, S. (2014). The Political Economy of Slums: Theory and Evidence from Sub-Saharan Africa. *World Development*, 54(February 2014), 191–203. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2013.08.005>.
- Han, Y., & Yang, H. (2020). The transmission and diagnosis of 2019 novel coronavirus infection disease (COVID-19): A Chinese perspective. *Journal of Medical Virology*, 92(6), 639–644. <https://doi.org/10.1002/jmv.25749>.
- Hanifah, W., & Widiyastuti, D. (2016). Penilaian Lingkungan Fisik Permukiman Kumuh di Kawasan Pesisir Kota Semarang. *Jurnal Bumi Indonesia*, 5(1), 1–10.
- Kementerian Kesehatan. (2020). Pedoman COVID REV-4. *Pedoman Pencegahan Dan Pengendalian Coronavirus Disease (COVID-19)*, 1(Revisi ke-4), 1–125.
- Li, R., Rivers, C., Tan, Q., Murray, M. B., Toner, E., & Lipsitch, M. (2020). The demand for inpatient and ICU beds for COVID-19 in the US: lessons from Chinese cities. *MedRxiv*, 2020.03.09.20033241. <https://doi.org/10.1101/2020.03.09.20033241>.
- Lilford, R. J., Oyeboode, O., Satterthwaite, D., Melen-dez-Torres, G. J., Chen, Y. F., Mberu, B., ... Ezeh, A. (2017). Improving the health and welfare of people who live in slums. *The Lancet*, 389(10068), 559–570. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31848-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31848-7).
- Nafsi, N., Aspin, Santi, & Belinda, S. (2019). KARAKTERISTIK PERMUKIMAN KUMUH (STUDI KASUS: KECAMATAN SEMARANG UTARA KOTA SEMARANG) Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik – Universitas Halu Oleo Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik – Universitas Halu Oleo. *Jurnal Planologi*, 1(1), 30–39.
- Nations, U. (2018). World Urbanization Prospects. In *Demographic Research* (Vol. 12). <https://doi.org/10.4054/demres.2005.12.9>
- NCDC. (2020). *Guidelines for Quarantine*. Retrieved from <https://www.mohfw.gov.in/pdf/90542653311584546120quartineguidelines.pdf>.
- OECD. (2020). Coronavirus: The world economy at risk. *OECD Interim Economic Assessment*, (March), 1–15. Retrieved from <http://www.oecd.org/berlin/publikationen/Interim-Economic-Assessment-2-March-2020.pdf>.
- Pemerintah Kota Semarang. (2014). *Lampiran Keputusan Wali Kota Semarang Nomor 050/801/2014 Tentang Penetapan Lokasi lingkungan Perumahan dan Permukiman Kumuh Kota Semarang* (p. 050). p. 050.
- Riou, J., & Althaus, C. L. (2020). Pattern of early human-to-human transmission of Wuhan 2019 novel coronavirus (2019-nCoV), December 2019 to January 2020. *Eurosurveillance*, 25(4), 1–5. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.4.2000058>.
- Snyder, R. E., Boone, C. E., Cardoso, C. A. A., Aguiar-Alves, F., Neves, F. P. G., & Riley, L. W. (2017). Zika: A scourge in urban slums. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 11(3), 5–8. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0005287>.
- Sommer, M., Ferron, S., Cavill, S., & House, S. (2015). Violence, gender and WASH: spurring action on a complex, under-documented and sensitive topic. *Environment and Urbanization*, 27(1), 105–116. <https://doi.org/10.1177/0956247814564528>.