

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hasil Penelitian Terdahulu

Telah diteliti oleh Mela Amilia Rahman (2020) dari Politeknik Kesehatan Tanjung Karang Jurusan Kesehatan Lingkungan dengan judul “Gambaran Fasilitas Sanitasi Dasar di Pondok Pesantren Darul A’mal Kecamatan Metro Barat Kota Metro Tahun 2020” Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran fasilitas sanitasi dasar di Pondok Pesantren Darul A’mal Kecamatan Metro Barat Kota Metro Tahun 2020 yang meliputi sarana penyediaan air bersih, sarana toilet dan kamar mandi, sarana pengelolaan air limbah dan sarana pembuangan sampah. Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, yaitu metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan membuat gambaran atau deskriptif tentang suatu keadaan objektif. yang dilakukan di Pondok Pesantren Darul A’mal Kecamatan Metro Barat Kota Metro Tahun 2020. Dari Hasil Penelitian terhadap fasilitas sanitasi dasar diketahui kondisi air bersih belum memenuhi persyaratan kimia, dan biologi hanya memenuhi persyaratan fisik air tetapi kuantitas air bersih memenuhi kebutuhan di pondok pesantren. Sarana penyediaan air bersih yang digunakan, yaitu sumur bor. Jarak sumber air bersih dengan sumber pencemar lebih dari 10 meter. Sarana toilet dan kamar mandi belum memenuhi persyaratan kesehatan, jumlah proporsi tidak memenuhi persyaratan hanya ada 4 toilet di asrama putra dan 5 toilet di asrama putri, septic tank sesuai persyaratan kesehatan terdiri dari bak penampungan dan bak penyerap. Sarana pengelolaan air limbah belum memenuhi persyaratan. Air di saluran tidak mengalir dengan lancar dan saluran tidak tertutup. Selanjutnya air limbah diolah di dalam Instalasi Pengelolaan Air Limbah sebelum dibuang ke badan air. Sarana tempat pembuangan sampah belum memenuhi persyaratan, kotak sampah sementara hanya disediakan disetiap asrama tidak disetiap kamar dan pengelolaan sampah dilakukan dengan cara dibakar sehingga dapat mencemari lingkungan.

Penelitian oleh Yanti, et al (2020) yang berjudul “*Community Knowledge, Attitudes, And Behavior Towards Social Distancing Policy As A Means Of Preventing Transmission Of Covid-19 In Indonesia*”. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengetahuan, sikap, dan perilaku terhadap pencegahan penularan Covid-19 melalui social distancing selama pandemi Covid-19 di masyarakat Indonesia. Penelitian ini menunjukkan bahwa para responden memiliki pengetahuan yang baik (99%), sikap positif (59%), dan tindakan baik (93%) terkait jarak sosial. Berdasarkan hasil tabulasi silang menunjukkan bahwa responden berpengetahuan baik juga bersikap dan memiliki tindakan yang baik dan positif.

Tabel II.1 Penelitian Terdahulu

NO.	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Jenis dan Desain Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil
1.	2	3	4	5	6
1.	Mela Amilia Rahman (2020)	Gambaran Fasilitas Sanitasi Dasar di Pondok Pesantren Darul A'mal Kecamatan etro Barat Kota Metro Tahun 2020	Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, yaitu metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan membuat gambaran atau deskriptif tentang suatu keadaan objektif. yang dilakukan di Pondok Pesantren Darul A'mal Kecamatan Metro Barat Kota Metro Tahun 2020.	<ul style="list-style-type: none"> a. Penyediaan Air Bersih b. Sarana Pembuangan Tempat Sampah c. Saluran Pembuangan Air Limbah d. Sarana toilet kamar mandi 	<p>kondisi air bersih belum memenuhi persyaratan kimia, dan biologi hanya memnuhi persyaratan fisik air tetapi kuantitas air bersih memenuhi kebutuhan di pondok pesantren. Sarana toilet dan kamar mandi belum memenuhi persyaratan kesehatan, jumlah proporsi tidak memenuhi persyaratan hanya ada 4 toilet di asrama putra dan 5 toilet di asrama putri. Sarana pengelolaan air limbah belum memenuhi persyaratan. Air di saluran tidak mengalir dengan lancar dan saluran tidak tertutup. Sarana</p>

					tempat pembuangan sampah belum memenuhi persyaratan, kotak sampah sementara hanya disediakan di setiap asrama tidak disediakan kamar dan pengelolaan sampah dilakukan dengan cara dibakar sehingga dapat mencemari lingkungan.
2.	(Yanti, et al 2020)	Community Knowledge, Attitudes, And Behavior Towards Social Distancing Policy As A Means Of Preventing Transmission Of Covid-19 In Indonesia	Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif	Pengetahuan, sikap, dan perilaku mempengaruhi penerapan kebijakan menjaga jarak terhadap pencegahan penularan Covid-19	Penelitian ini menunjukkan bahwa para responden memiliki pengetahuan yang baik (99%), sikap positif (59%), dan tindakan baik (93%) terkait jarak sosial. Berdasarkan hasil tabulasi silang menunjukkan bahwa responden berpengetahuan baik juga bersikap dan memiliki tindakan yang baik dan positif.
4.	Yasmin Adha	Studi Tentang Kondisi Sanitasi Serta Penerapan	Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan survey dan melakukan	a. Kondisi sanitasi ponpes b. Penerapan	Sanitasi dasar di Pondok Salafiyah Miftahu Nurul Huda Magetan belum memenuhi syarat kesehatan yaitu

		<p>Protokol Kesehatan Covid-19 di Pondok Pesantren Salafiyah Miftahu Nurul Huda Kecamatan Panekan, Kabupaten Magetan Tahun 2021</p>	<p>observasi menggunakan kuesioner</p>	<p>Protokol Kesehatan Covid-19 di lingkungan ponpes</p>	<p>ketersediaan air bersih, pengelolaan sampah, ketersediaan jamban, dan sarana pembuangan air limbah (SPAL) secara keseluruhan didapatkan hasil 67 dengan prosentasi 44% sehingga mempunyai potensi penularan penyakit berbasis lingkungan seperti diare, kolera, dan skabies. Sebagian besar santri belum mematuhi protokol kesehatan dengan tidak diterapkannya jaga jarak dan cuci tangan sehingga mempunyai potensi penularan virus Covid-19.</p>
--	--	---	--	---	--

B. Tinjauan Teori

1. Pengertian *Hygiene* dan Sanitasi

Hygiene adalah upaya kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan subjeknya seperti mencuci tangan dengan air bersih dan sabun untuk melindungi kebersihan tangan, mencuci piring untuk kebersihan piring, membuang bagian makanan yang rusak untuk melindungi keutuhan makanan secara keseluruhan. Sanitasi adalah suatu usaha pencegahan penyakit yang menitik beratkan kegiatan pada usaha kesehatan lingkungan hidup manusia. Misalnya menyediakan air yang bersih untuk keperluan mencuci tangan, menyediakan tempat sampah untuk mewedahi sampah agar tidak dibuang sembarangan (Depkes, 2004).

Hygiene dan sanitasi memiliki perbedaan. Hygiene mengarahkan aktivitasnya kepada manusia, sedangkan sanitasi menitik beratkan terhadap faktor-faktor lingkungan hidup manusia (Retno dan Yuliarsih, 2002). Hygiene dan sanitasi tidak dapat dipisahkan karena memiliki keterkaitan satu sama lain. Misalnya seseorang sudah menerapkan hygiene dengan baik yakni dengan cara mandi 2x sehari dan mencuci tangan sebelum makan. Tetapi sanitasinya buruk yakni air yang digunakan kotor/bewarna keruh akhirnya terjadi ketidakseimbangan antara hygiene sanitasi dan dapat menimbulkan penyakit kulit seperti gatal-gatal.

2. Sanitasi Pondok Pesantren

a. Penyediaan Sarana Air Bersih

Dalam penelitian (Ii, 2010) dijelaskan bahwa air merupakan suatu sarana untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat karena air merupakan salah satu media dari berbagai macam penularan penyakit dan banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

1) Syarat Air Bersih

Menurut (Pujoningsih, 2019) pemenuhan kebutuhan akan air bersih haruslah memenuhi 2 syarat yaitu kuantitas dan kualitas :

a) Syarat Kuantitatif

Syarat kuantitatif adalah jumlah volume air yang dibutuhkan setiap hari tergantung kepada aktifitas dan tingkat kebutuhan.

Diperkirakan kebutuhan air sekitar 50-60 l/org/hari.

Tabel II.2

Kebutuhan Air di Pesantren (L/org/hari)

Tipe Pesantren	Penggunaan Air yang Utama	Perkiraan Air (L/org/hari)
A	Masjid, asrama	75-85
B	Masjid, asrama, sekolah	95-110
C	Masjid, asrama	75-85
D	Masjid, asrama, fasilitas pendidikan	95-120

Sumber : Petunjuk Teknis Perencanaan Sarana Air Bersih dan PLP di Pondok Pesantren

Tabel II.3 Kuantitas Sarana Air Bersih Pondok Pesantren

Kegunaan	Jumlah
Cuci tangan	3 liter/orang/hari
Wudhu	2-5 liter/orang/hari
BAB (jamban siram jongkok)	3-5 liter/orang/hari
Membersihkan Kamar mandi/WC	2-8 liter/orang/hari
Mandi	6-8 liter/orang/hari
Mencuci baju	6-10 iter/orang/hari

b) Syarat Kualitatif

(1) Parameter fisik : bening, tidak berwarna, tidak berasa dan tidak berbau

(2) Parameter Mikrobiologis : Bakteri *E.coli* merupakan indikator dari pencemaran air oleh bakteri patogen dan air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari harus bebas dari bakteri patogen.

(3) Parameter radioaktif : Kerusakan sel dari pencemaran radioaktif berupa kematian dan perubahan komposisi genetik. Perubahan genetik dapat menimbulkan berbagai penyakit seperti kanker dan mutasi.

(4) Parameter kimia : air minum yang sehat harus mengandung zat-zat tertentu dalam jumlah yang tertentu pula. Kekurangan atau kelebihan salah satu zat kimia didalam air, akan menyebabkan gangguan fisiologis pada manusia.

2) Penyakit Berbasis Air Berdasarkan Cara Penularannya :

- a) *Waterborne mechanism* yakni bakteri patogen dalam air yang mampu menularkan penyakit pada manusia dan dapat ditularkan kepada manusia melalui mukosa, mulut atau sistem pencernaan. Contoh hepatitis viral, kolera, tifoid, poliomyelitis, dan disentri basiler.
- b) *Waterwashed mechanism*. Mekanisme penularan berkaitan dengan *personal hygiene*. Pada mekanisme ini terdapat 3 cara penularan, yaitu infeksi melalui alat pencernaan, terinfeksi melalui mata dan kulit, penularan melalui binatang pengerat yakni tikus seperti pada penyakit *leptospirosis*,
- c) *Water-based mechanism*. Penyakit ini ditularkan dengan mekanisme yang memiliki agent penyebab yang menjalani sebagian siklus hidupnya di dalam tubuh vektor atau sebagai intermediate host yang hidup di dalam air. Contohnya *skistosomiasis* dan penyakit akibat *Dracunculomedinensis*,
- d) *Water-related insect vector mechanism agent*. Penyakit ditularkan melalui gigitan serangga yang berkembang biak di dalam air. Contoh filariasis, malaria, dengue, dan yellow fever.

3) Syarat Penyediaan Air Bersih

Menurut (Pujoningsih, 2019) ada beberapa syarat penting yang harus diperhatikan antara lain :

- a) Letak sumber air bersih jauh dari sumber pencemaran > 10 meter
- b) Tidak ada kolam genangan air dalam jarak 2 m sekitar sumur
- c) Tidak ada sumber pencemaran lain
- d) Tersedia bak penampungan air limbah di sekitar sumur.
- e) Tidak ada kerusakan pada saluran pembuangan air sehingga air kotor tidak merembes ke dalam sumur.
- f) Bibir sumur tidak retak sehingga air tidak masuk ke dalam sumur
- g) Bagian dinding sumur berada 3 meter dibawah permukaan tanah diplester.
- h) Lebar lantai beton disekeliling sumur
- i) Tali ember diletakkan dengan baik dan benar sehingga tidak ada kemungkinan air kotor.
- j) Sumur diberi tutup supaya tidak memudahkan air masuk ke dalam sumur.
- k) Tidak ada keretakan pada lantai beton di sekeliling sumur yang menyebabkan air mengalir ke dalam sumur.

b. Sarana Pembuangan Kotoran Manusia (Jamban)

Dalam penelitian (Sudirman, 2018) dijelaskan bahwa menurut Soekidjo Notoatmodjo (2007: 184) untuk mencegah kontaminasi tinja dengan lingkungan maka harus menggunakan jamban yang baik. Berikut adalah syarat jamban sehat :

- 1) Tidak mencemari permukaan tanah di sekeliling jamban.
- 2) Tidak mencemari air permukaan dan air tanah yang ada sekitarnya.
- 3) Tidak bisa dijangkau dari serangga seperti lalat dan kecoa.

- 4) Tidak memberikan bau atau aroma yang tidak sedap.
- 5) Mudah digunakan dan dipelihara (*maintenance*).
- 6) Murah dan sederhana bentuknya.
- 7) Sebaiknya jamban tertutup, agar jamban terlindung dari panas dan hujan, serangga dan hewan lainnya, terlindung dari penglihatan orang (*privacy*) dan sebagainya.
- 8) Bangunan jamban mempunyai lantai yang kuat, tempat berpijak yang kuat, dan sebagainya.
- 9) Disediakan alat pembersih seperti air atau kertas pembersih.

Tabel II.4

Perhitungan Kebutuhan Jamban/Kakus Berdasarkan Kapasitas Layanan dan Jumlah Santri

Jenis Sarana	Layanan		
	100 santri (Unit)	1000 Santri (Unit)	3000 Santri (Unit)
Kakus (1,40 x 0,80)	16	160	480

Sumber : Petunjuk Teknis Perencanaan Sarana Air Bersih dan PLP di Pondok Pesantren

c. Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL)

Dalam penelitian (Sudirman, 2018) menjelaskan bahwa menurut Ehless dan Steel, air limbah merupakan cairan buangan yang berasal dari *industry*, rumah tangga, dan tempat-tempat umum lainnya serta beberapa diantaranya mengandung bahan-bahan yang dapat membahayakan kelangsungan hidup manusia serta mengganggu kelestarian alam dan lingkungan lainnya.

1) Tujuan Pengelolaan Air Limbah

- a) Mencegah timbulnya pencemaran permukaan tanah
- b) Melindungi hewan dan tanaman yang hidup di dalam air
- c) Menghilangkan tempat berkembangbiaknya bibit dan vektor penyakit.

2) Syarat Saluran Pembuangan Air Limbah :

- a) Tidak menyebabkan kontaminasi terhadap sumber air yang digunakan untuk minum
- b) Tidak mencemari air permukaan, flora dan fauna yang hidup
- c) Tidak dijadikan sumber vektor atau serangga yang menjadi penyebab penyakit
- d) Tidak terbuka dan harus tertutup
- e) Tidak menimbulkan bau yang tidak sedap

3) Perencanaan Sarana Air Limbah

Jika di wilayah pesantren sudah masuk pelayanan pipa air kotor, maka pesantren tidak perlu menyediakan sarana pengolahan air kotor. Tapi bila pesantren belum terlayani oleh pipa kotor, maka pesantren harus menyediakan sarana pengolahan air limbah dengan pemilihan alternatif pengolahan sebagai berikut :

a) Air limbah non kakus

Air limbah yang berasal dari air cucian, kran, dan peturasan diolah dengan IPAL non kakus, berupa biofilter sistem hibrid. Jumlah instalasi yang harus dipasang :

- (1) Jumlah santri 100 orang menggunakan biofilter hibrid sebanyak 1 unit yang berkapasitas 11m³
- (2) Jumlah santri 1000 orang menggunakan biofilter hibrid sebanyak 10 unit yang berkapasitas 11m³
- (3) Jumlah santri 3000 orang menggunakan biofilter hibrid sebanyak 10 unit yang berkapasitas 25m³

b) Air limbah kakus (Tangki septik dengan bidang resapan)

Tangki septik adalah suatu ruang kedap air atau beberapa kompartemen ruangan yang berfungsi mengolah air limbah rumah tangga dengan kecepatan alir yang lambat, sehingga memberi kesempatan terjadinya pengendapan terhadap suspensi benda-benda padat dan kesempatan untuk

penguraian bahan-bahan organik oleh jasad anaerobik membentuk bahan-bahan larut air dan gas. Keuntungan penggunaan tangki septik dengan bidang resapan adalah dapat menurunkan polutan organik sebesar 80-90%.

Tabel II.5

Kebutuhan Tangki Septik dan Bidang Resapan Pondok Pesantren

Kapasitas Pondok Pesantren								
100 orang			500-1000 orang			1000-3000		
Unit	Kap.	L.Bid Res	Unit	Kap.	L.Bid Res	Unit	Kap.	L.Bid Res
1	48,6 m ³	168 m ²	10	48,6 m ³	Tidak disarankan	10	100 m ³	Tidak disarankan

Sumber : Petunjuk Teknis Perencanaan Sarana Air Bersih dan PLP di Pondok Pesantren

d. Pengelolaan Sampah

Menurut (Pujoningsih, 2019) para ahli kesehatan masyarakat menyebutkan sampah adalah sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai lagi, tidak disenangi ataupun sesuatu yang dibuang yang berasal dari kegiatan manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya.

1) Tahap Pengelolaan Sampah

Meliputi penyimpanan, pengumpulan dan pemusnahan sampah.

a) Penyimpanan Sampah

Penyimpanan sampah adalah tempat penampungan sampah sementara sebelum sampah tersebut dikumpulkan, lalu diangkut serta dimusnahkan. Syarat-syarat tempat sampah antara lain :

- (1) Memiliki konstruksi yang kuat agar tidak mudah bocor, untuk mencegah sampah yang berserakan
- (2) Mempunyai tutup, mudah dibuka, dikosongkan isinya serta dibersihkan.

(3) Ukuran tempat sampah sedemikian rupa, sehingga mudah diangkut oleh satu orang

b) Pengumpulan Sampah

Setiap rumah tangga atau institusi harus mengadakan tempat khusus untuk mengumpulkan sampah, kemudian dari masing-masing tempat pengumpulan sampah tersebut harus diangkut ke TPS (Tempat Penampungan Sementara) dan selanjutnya dimasukkan ke TPA (Tempat Penampungan Akhir).

c) Pemusnahan Sampah

Pemusnahan atau pengelolaan sampah dapat dilakukan melalui berbagai cara antara lain :

(1) Ditanam (*landfill*) yaitu pemusnahan sampah dengan membuat lubang diatas tanah kemudian sampah dimasukan dan ditimbun dengan sampah.

(2) Dibakar (*incenarator*) yaitu memusnahkan sampah dengan cara membakar didalam tungku pembakaran.

(3) Dijadikan pupuk (*composting*) yaitu pengelolaan sampah dengan menjadikannya pupuk, khususnya untuk sampah organik yaitu daun-daunan, sisa makanan dan sampah lain yang dapat membusuk.

2) Kriteria Pengelolaan Sampah

Menurut Kusnoputranto (2000), pengelolaan sampah harus memenuhi kriteria sebagai berikut :

- a) Tersedia tempat sampah yang dilengkapi dengan penutup,
- b) Tempat sampah terbuat dari bahan yang kuat, anti karat, permukaan bagian dalam rata dan dilengkapi dengan penutup,
- c) Tempat sampah dikosongkan setiap 1 x 24 jam atau 2/3 bagian telah terisi penuh,

- d) Jumlah dan volume sampah disesuaikan dengan sampah yang dihasilkan setiap kegiatan. Tempat sampah harus disediakan minimal 1 buah untuk setiap radius 10 meter, dan tiap jarak 20 meter pada ruang terbuka dan tunggu,
- e) Tersedianya tempat pembuangan sampah sementara yang mudah dikosongkan, tidak terbuat dari beton permanen, terletak di lokasi yang mudah dijangkau kendaraan pengangkut sampah dan harus dikosongkan sekurang-kurangnya 3 x 24 jam.
- f) Penampungan sampah di tempat pembuangan sampah tidak boleh melebihi 2 kali 24 jam (2 hari), dan segera dibuang. (Sudirman, 2018)
- g) Penempatan tempat sampah hendaknya ditempatkan pada jarak terdekat yang banyak menghasilkan sampah.
- h) Tempat sampah tidak menjadi sarang/tempat berkembangbiaknya serangga ataupun binatang penular penyakit (*vector*).

3) Sistem Pengelolaan Sampah di Pondok Pesantren / Asrama

Untuk menentukan pengelolaan sampah di pesantren harus diketahui dulu jenis jumlah timbulan sampah. Besaran timbulan sampah berdasarkan klasifikasi kota, sampah pesantren digolongkan pada klasifikasi kota sedang yaitu yang bervolume 2,75 – 3,25 L/org/hr dan berat 0,70 – 0,80 kg/org/hr. Cara pengelolaan sampah dilakukan sebagai berikut :

a) Sampah organik

Diolah dengan cara komposer komunal atau pengomposan skala lingkungan. Cara perhitungan :

- (1) Untuk jumlah santri 100 s/d 1000 orang dapat menggunakan komposter komunal dengan jumlah 2-20 unit.

(2) Untuk jumlah santri lebih dari 1000 orang dapat menggunakan pengomposan skala lingkungan.

b) Sampah yang mudah terbakar

Sampah yang mudah terbakar dapat diolah dengan menggunakan tungku pembakaran sampah skala kecil seperti kertas, kayu, ranting, dan daun kering.

c) Sampah lainnya seperti plastik, gelas/kaca, kaleng, berangkal dan lainnya dapat dikelola seperti berikut :

(1) Bahan yang bisa didaur ulang dikumpulkan untuk dijual ke tempat penampungan barang bekas.

(2) Barang yang tidak bernilai ekonomis dibuang ke tempat TPS, selanjutnya dikelola oleh Dinas Kebersihan setempat. Untuk pondok pesantren yang berlokasi di pedesaan dimana tidak ada dinas kebersihan, maka sampah bisa ditimbun dalam tanah.

4) Jumlah Peralatan yang Dibutuhkan

Jenis dan jumlah peralatan untuk pengelolaan sampah disesuaikan dengan kebutuhan jumlah santri sebagai berikut :

Tabel II.6

Kebutuhan Alat Untuk Santri 100 s/d 1000 orang

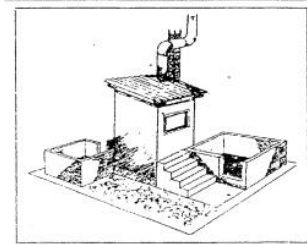
NO.	Alat	Jumlah
1.	Komposter komunal	2-20 unit
2.	Tungku pembakaran	1 unit
3.	Gerobak	1 unit

Tabel II.7

Kebutuhan Alat Untuk Santri >1000 Orang

NO.	Alat	Jumlah
1.	Pengomposan skala lingkungan	1 unit
2.	Tungku pembakaran	1 unit
3.	Gerobak	1 unit

Sumber : Petunjuk Teknis Perencanaan Sarana Air Bersih dan PLP di Pondok Pesantren



Gambar II.1 Tungku Pembakaran
(Sumber : *Petunjuk Teknis Perencanaan Sarana Air Bersih dan PLP di Pondok Pesantren*)

e. Tempat Mencuci Tangan

Tersedianya tempat cuci tangan yang dilengkapi dengan sabun antibakteri bertujuan untuk melatih kebiasaan CTPS dengan air mengalir sebelum makan atau sesudah BAB.

Berdasarkan ketentuan Departemen Kesehatan menyatakan apabila di suatu bangunan ruangan akan dilengkapi dengan wastafel, maka setiap 2 ruang harus terdapat 1 buah wastafel yang terletak di luar ruangan. Dengan persyaratan penempatan sebagai berikut :

- 1) Tempat CTPS mudah dijangkau dan terpisah dari tempat cuci peralatan lain ataupun bahan makanan
- 2) Dilengkapi dengan kran yang berfungsi dengan baik
- 3) Dilengkapi dengan sabun cair antibakteri
- 4) Saluran pembuangan air tertutup
- 5) Jumlah tempat cuci tangan disesuaikan dengan perbandingan sebagai berikut :
 - a) Jumlah pengguna 1 -10 orang : 1 buah tempat cuci tangan
 - b) Jumlah pengguna 11 -20 orang : 2 buah tempat cuci tangan
 - c) Setiap ada penambahan pengguna sampai dengan 10 orang, ada penambahan 1 (satu) buah tempat cuci tangan.

3. Perilaku Santri

Perilaku kaitannya dengan pemeliharaan kesehatan, individu merespon perilaku lingkungan, dan perilaku kesehatan untuk dirinya sendiri. Perilaku yang akan diteliti sebagai berikut :

a. Pengetahuan

Pengetahuan yang akan dinilai adalah pengetahuan tentang bagaimana santri dapat memahami apa itu menjaga kesehatan dengan cara menjaga sarana prasarana sanitasi dan bagaimana cara menerapkan protokol kesehatan. Karena, semakin tinggi pengetahuan individu maka, semakin tinggi juga upaya pencegahan yang dilakukan.

b. Sikap

Sikap adalah suatu perasaan/*feeling*, pikiran/*mind*, dan kecenderungan seseorang mengenai aspek-aspek tertentu dalam lingkungannya. Sikap yang akan dinilai adalah bagaimana santri dapat merespon beberapa pernyataan mengenai kondisi sanitasi dan penerapan protokol kesehatan yang sudah disediakan dalam bentuk tulisan.

c. Tindakan

Kebersihan perorangan adalah suatu tindakan untuk memelihara *personal hygiene* untuk meningkatkan kesejahteraan fisik dan psikis. Tindakan yang dinilai adalah bagaimana tindakan santri tentang menjaga kesehatan dengan cara menjaga sarana prasarana sanitasi dan menerapkan protocol kesehatan dengan baik dan benar.

4. Corona Virus Disease 2019 (Covid-19)

a. Corona Virus

Menurut situs WHO, virus corona adalah virus yang dapat menyerang hewan dan manusia. Pada manusia virus corona diketahui menyebabkan infeksi pernafasan, mulai dari flu biasa hingga penyakit yang lebih parah seperti *Middle East Respiratory Syndrome (MERS)*, dan *Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)*.

b. Gejala *Corona Virus Disease*

Pada penelitian (MPOC, 2020) dijelaskan bahwa gejala klinis yang umum terjadi pada pasien Covid-19, diantaranya yaitu demam, batuk kering, *dispnea*, *fatigue*, sakit kepala, dan nyeri otot (Lapostolle dkk., 2020; Lingeswaran dkk., 2020). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Huang dkk. (2020), gejala klinis yang paling sering terjadi pada pasien Covid-19 yaitu demam (98%), batuk (76%), dan *myalgia* atau kelemahan (44%).

c. Media Penularan

Penularan ini terjadi melalui droplet dan kontak dengan orang yang terinfeksi virus ketika seseorang batuk atau menghembuskan nafas kemudian virus masuk ke dalam mukosa yang terbuka seperti hidung, mata, dan mulut. Tetesan/droplet ini kemudian jatuh ke benda yang disentuh oleh orang lain. Orang tersebut kemudian menyentuh mata, hidung, atau mulut. Akibatnya orang tersebut bisa tertular virus covid-19.

5. Pencegahan dan Pengendalian Covid-19 di Pesantren

Menurut (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020) Upaya pencegahan dan pengendalian virus covid-19 di pesantren bisa dilakukan dengan membentuk Satuan Gugus Tugas Pesantren.

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/2322/2020 Tentang Panduan Pemberdayaan Masyarakat Pesantren Dalam Pencegahan dan Pengendalian *Coronavirus Disease* 2019 (COVID-19) di Pesantren dijelaskan bahwa upaya pencegahan dan pengendalian COVID-19 dilakukan melalui penerapan prinsip pencegahan dan pengendalian yang dilakukan dengan :

a. Pencegahan Penularan Pada Individu

Pencegahan penularan COVID-19 pada individu dilakukan dengan beberapa tindakan, seperti :

- 1) Saat berada di dalam pesantren hendaknya mencuci tangan dengan sabun antibakteri dan air mengalir selama 40-60 detik, memakai masker yang dapat menutupi hidung, mulut, hingga dagu jika berada di tempat yang ramai, selalu menjaga jarak dengan orang lain minimal 1 meter, dan tidak menyentuh hidung dan mulut pada saat tangan dalam keadaan kotor.
- 2) Saat tiba di dalam pesantren hendaknya mengecek suhu tubuh terlebih dahulu, mencuci tangan dengan sabun antibakteri dan air mengalir.
- 3) Pada saat akan keluar dari pesantren, hendaknya memakai masker, mengenakan pakaian lengan panjang, menggunakan sepatu yang tidak lembab, membawa *handsanitizer* dan mengenakannya apabila tidak ada air dan sabun di lingkungan sekitar dan selalu menjaga jarak dengan orang lain minimal 1 meter.
- 4) Mengonsumsi gizi seimbang, melakukan olahraga minimal 30 menit sehari agar daya tahan tubuh tetap terjaga, serta dapat memanfaatkan tanaman obat dan akupresur.
- 5) Menerapkan etika batuk dan bersin, jika sakit berlanjut segera berkonsultasi dengan dokter/tenaga kesehatan terdekat.

b. Perlindungan Kesehatan Pada Masyarakat Pesantren

Perlindungan kesehatan masyarakat pesantren dilakukan melalui:

1) Upaya peningkatan kesehatan (promotif)

Health Promotion adalah proses untuk memberdayakan masyarakat melalui kegiatan memberi informasi, mempengaruhi, dan menolong masyarakat agar berperan aktif untuk mendukung perubahan perilaku dan lingkungan, serta menjaga dan meningkatkan derajat kesehatan yang optimal. Peningkatan *health literacy* juga dapat

dilaksanakan dengan peningkatan kapasitas, *communication*, *information* dan *education* serta peran aktif masyarakat pesantren.

2) Upaya pencegahan (*preventif*)

Pengendalian faktor risiko terhadap perilaku masyarakat dan lingkungan pesantren untuk memutus rantai penularan virus COVID-19 dengan upaya meningkatkan daya tahan tubuh dan perubahan perilaku masyarakat pesantren seperti mengenakan masker dengan baik dan benar, mencuci tangan dengan sabun antibakteri dengan air yang mengalir, menerapkan *social distancing* minimal 1 meter, tidak merokok dan lain-lain.

Apabila ditemukan masyarakat pesantren yang memiliki gejala terinfeksi virus COVID-19, maka tindakan yang dapat dilakukan oleh pesantren sambil menunggu petugas Puskesmas setempat adalah:

- a) Menempatkan orang dengan gejala tersebut ke dalam ruang khusus atau ruang isolasi
- b) Meminta orang dengan gejala tersebut menggunakan masker, mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir, menerapkan *social distancing* dan menerapkan etika batuk dan bersin yang baik dan benar;
- c) Mendata orang lain yang pernah berkontak dengan orang dengan gejala tersebut.

c. Manajemen Penanganan Kasus COVID-19 di Pesantren

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/2322/2020 Tentang Panduan Pemberdayaan Masyarakat Pesantren Dalam Pencegahan dan Pengendalian *Coronavirus Disease* 2019 (COVID-19) di Pesantren kegiatan manajemen kasus di pesantren meliputi kegiatan karantina/isolasi, penyelidikan epidemiologi, *risk communication*

dan pemberdayaan masyarakat. Berikut adalah contoh ringkasan manajemen kesehatan masyarakat berdasarkan kriteria kasus :

1) Kasus Suspek Seseorang yang memiliki salah satu dari kriteria berikut :

- a) Orang dengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) dan pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala memiliki riwayat perjalanan atau tinggal di negara/wilayah Indonesia yang melaporkan transmisi lokal.
- b) Orang dengan salah satu gejala/tanda ISPA dan pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala memiliki riwayat kontak dengan kasus konfirmasi/probable COVID-19.
- c) Orang dengan ISPA berat/pneumonia berat yang membutuhkan perawatan di rumah sakit dan tidak ada penyebab lain berdasarkan gambaran klinis yang meyakinkan.

2) Kasus Probable

Kasus suspek dengan gejala ISPA Berat/ARDS/meninggal dengan gejala klinis yang diduga terinfeksi COVID-19 dan belum ada hasil pemeriksaan laboratorium RT-PCR.

3) Kasus Konfirmasi

Seseorang yang dinyatakan positif terinfeksi virus COVID-19 yang dibuktikan dengan pemeriksaan laboratorium RT-PCR. Kasus konfirmasi dibagi menjadi dua :

- a) Kasus konfirmasi dengan gejala (simptomatik)
- b) Kasus konfirmasi tanpa gejala (asimptomatik)

4) Kontak Erat Orang yang memiliki riwayat kontak dengan kasus probable atau konfirmasi COVID-19. Riwayat kontak yang dimaksud antara lain :

- a) Kontak tatap muka/berdekatan dengan kasus probable atau kasus konfirmasi dalam radius 1 meter dan dalam jangka waktu 15 menit atau lebih.

- b) Sentuhan fisik langsung dengan kasus probable atau konfirmasi (seperti bersalaman, berpegangan tangan, dan lain-lain).
 - c) Orang yang memberikan perawatan langsung terhadap kasus probable atau konfirmasi tanpa menggunakan APD yang sesuai standar.
 - d) Situasi lainnya yang mengindikasikan adanya kontak berdasarkan penilaian risiko lokal yang ditetapkan oleh tim penyelidikan epidemiologi setempat (penjelasan sebagaimana terlampir).
- 5) Pelaku Perjalanan Seseorang yang melakukan perjalanan dari dalam negeri (domestik) maupun luar negeri pada 14 hari terakhir.
- 6) *Discarded*
- Discarded* apabila memenuhi salah satu kriteria berikut :
- a) Seseorang dengan status kasus suspek dengan hasil pemeriksaan RT-PCR 2 kali negatif selama 2 hari berturut-turut dengan selang waktu >24 jam.
 - b) Seseorang dengan status kontak erat yang telah menyelesaikan masa karantina selama 14 hari.

Hal yang harus dilakukan pihak pesantren dan orang dengan kasus suspek dan konfirmasi dengan gejala ringan serta kasus kontak erat :

- a. Pesantren :
 - 1) Segera menghubungi Puskesmas terdekat untuk melaporkan adanya gejala terinfeksi virus Covid-19.
 - 2) Memberikan fasilitas kepada Puskesmas unntuk melaksanakan :
 - a) Pengambilan spesimen untuk pemeriksaan RT-PCR hari ke 1 dan ke 2
 - b) Pemantauan selama 14 hari. Melacak orang dengan kontak erat (2 hari terakhir) melalui petugas surveilans.

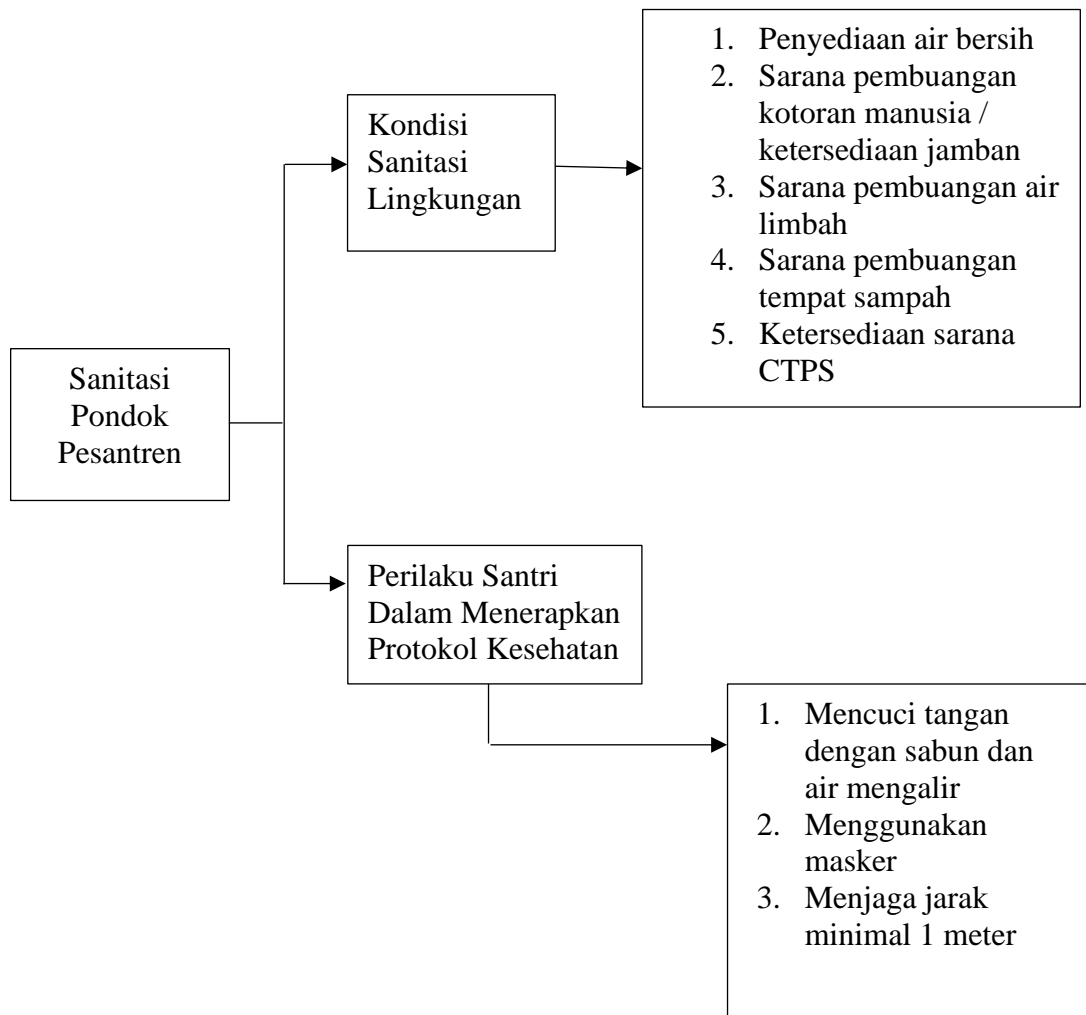
- c) Melakukan kegiatan *risk communication* dengan Pesantren.
 - d) Cukup dilakukan isolasi mandiri dan diberi edukasi kepada orang yang dengan gejala ringan
 - e) Menyediakan ruangan khusus isolasi/karantina yang terpisah dengan santri lain dan memastikan ventilasi cukup baik agar udara bias masuk dan suhu tidak lembab
 - f) Membatasi jumlah orang yang melakukan perawatan serta menggunakan masker dan sarung tangan.
 - g) Menerapkan pola hidup bersih dan sehat dalam upaya pencegahan virus COVID-19
 - h) Mengonsumsi makanan yang sehat dan memiliki gizi yang seimbang
 - i) Apabila gejala semakin parah, segera diperiksakan ke fasilitas layanan kesehatan terdekat seperti rumah sakit.
- b. Warga Pesantren yang dengan kasus suspek erat dan konfirmasi dengan gejala ringan serta kontak erat :
- 1) Memakai masker 3 lapis dengan baik dan benar yakni dapat menutupi hidung, mulut, hingga dagu.
 - 2) Sering menerapkan cuci tangan pakai sabun dengan air yang mengalir.
 - 3) Tidak batuk dan bersin sembarangan / menerapkan etika batuk dan bersin yang tepat.
 - 4) Menggunakan alat makan sendiri ketika makan dan minum.
 - 5) Menjaga *personal hygiene* seperti mandi dan mengganti pakaian setiap hari agar terhindar dari bakteri dan virus.
 - 6) Menggunakan peralatan ibadah sendiri
 - 7) Berolahraga/melakukan aktivitas fisik minimal 30 menit sehari
 - 8) Menerapkan *social distancing* minimal 1 meter

Syarat ruang karantina dan isolasi di pesantren :

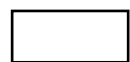
- 1) Ruang isolasi berada terpisah dengan kegiatan santri lain atau asrama santri.
- 2) Memiliki ventilasi yang baik sehingga sirkulasi udara menjadi lancar dan memiliki penerangan yang baik.
- 3) Luas minimum per orang adalah 2 x 3 m² atau berjarak minimal 1,5 meter antar tempat tidur.
- 4) Dinding dan lantai tidak lembab.
- 5) Disediakan sarana dan prasarana sebagai berikut :
 - a) Tersedia tempat tidur;
 - b) Sarana untuk kegiatan belajar
 - c) Kamar mandi dan jamban yang terpisah;
 - d) Sarana cuci tangan pakai sabun dengan air yang mengalir;
 - e) Tersedia alat pemeriksaan kesehatan sederhana seperti tensimeter, thermometer; dan
 - f) Tersedia tempat sampah tertutup.

Apabila pesantren tidak memiliki ruangan isolasi yang dipersyaratkan, maka Pimpinan Pesantren dapat menghubungi Gugus Tugas/Satuan Tugas tingkat Kecamatan/Desa untuk memfasilitasi santri yang membutuhkan isolasi mandiri di fasilitas yang dikelola kecamatan/desa.

C. Kerangka Teori Penelitian



Keterangan :



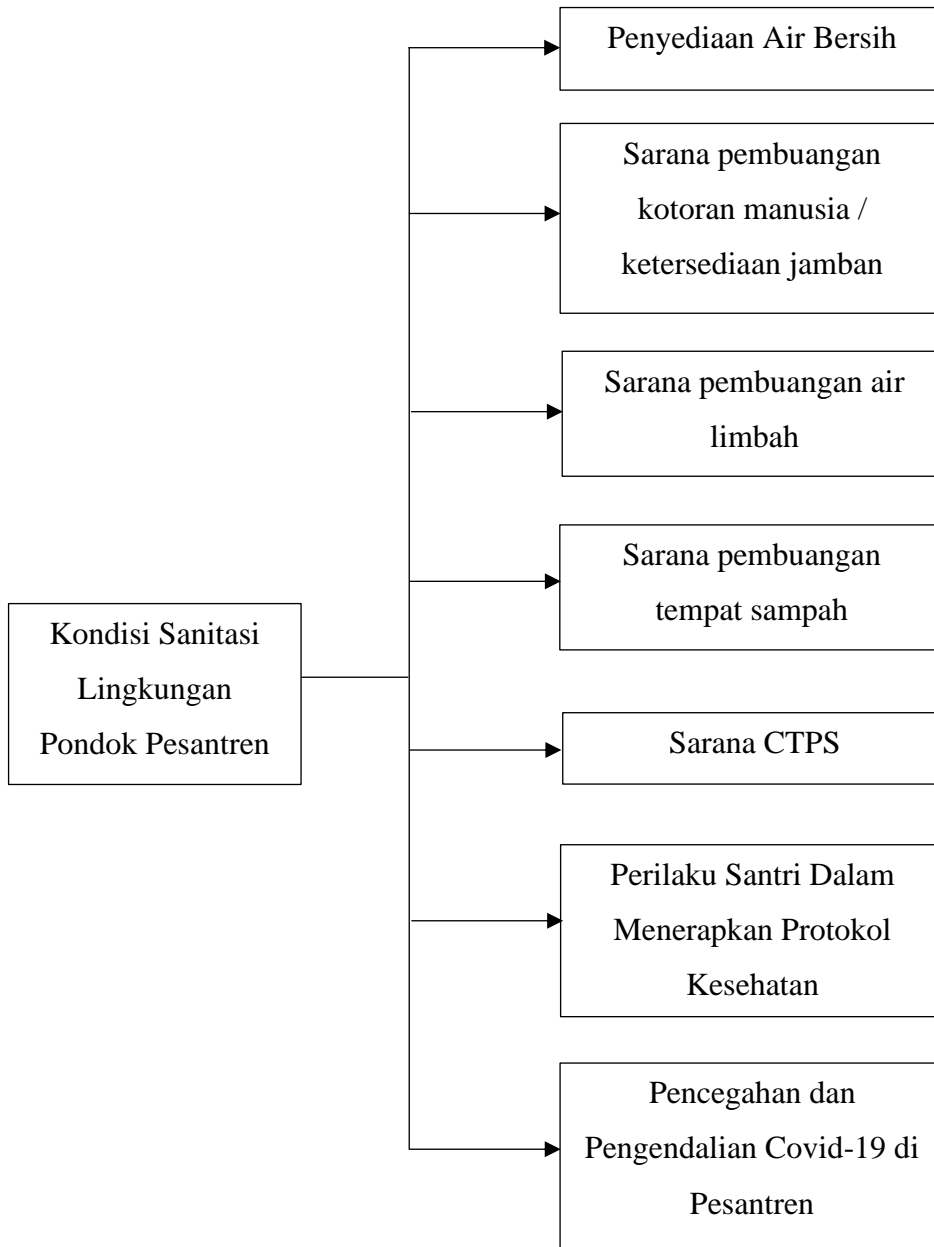
= Diteliti



= Tidak Diteliti

Gambar II.2 Skema Kerangka Teori

D. Kerangka Konsep



Gambar II.2 Skema Kerangka Konsep