

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Pondok Pesantren**

Pondok Pesantren merupakan lembaga pendidikan islam yang tertua di Indonesia. Lembaga Pondok Pesantren memainkan peranan penting dalam usaha memberikan pendidikan bagi bangsa indonesia terutama pendidikan agama. Kehadiran Pondok Pesantren di tengah-tengah masyarakat tidak hanya sebagai lembaga pendidikan tetapi juga sebagai lembaga penyiaran agama dan sosial keagamaan, (Darul'ilmi, 2013: 166).

Menurut asal katanya pesantren berasal dari kata "santri" yang mendapat imbuhan awalan "pe" dan akhiran "an" yang menunjukkan tempat, maka artinya adalah tempat para santri. Terkadang pula pesantren dianggap sebagai gabungan dari kata"santri" (manusia baik) dengan suku kata "tra" (suka menolong) sehingga kata pesantren dapat diartikan tempat pendidikan manusia baik-baik (Zarkasy, 1998).

Menurut Ahmad Tafsir, "Istilah Pesantren adalah lembaga Pendidikan Islam tertua di Indonesia yang telah berfungsi sebagai salah satu pusat dakwah dan pusat pengembangan masyarakat muslim Indonesia" (Ahmad, 2008: 120). Pesantren yang merupakan lembaga pendidikan asli Indonesia (Indigenous), yang mempunyai berbagai keunggulan dibandingkan

lembaga-lembaga pendidikan lain (Baharun,2017:240). Dengan kiai sebagai figur utamanya dan masjid sebagai pusat kegiatannya, pesantren mampu menanamkan nilai-nilai kehidupan santri selama 24 jam penuh. Didukung dengan sistem asrama yang membuat santri dalam pengawasan penuh kiai, membuat sistem pendidikan yang ada di pondok pesantren lebih baik dibandingkan dengan lembaga pendidikan yang lain. Nilai-nilai keislaman seperti ketulusan, kemandirian, gotong royong, budi luhur (akhlaqul karimah) dan solidaritas (ukhuwah) akan lebih tertanam di lembaga pendidikan pesantren (Baharun, 2011: 37).

Pesantren juga dikenal dengan tambahan istilah pondok yang dalam arti kata bahasa Indonesia mempunyai arti kamar, gubug, rumah kecil dengan menekankan kesederhanaan bangunan atau pondok juga berasal dari bahasa Arab "Fundūq" yang berarti ruang tidur, wisma, hotel sederhana, atau mengandung arti tempat tinggal yang terbuat dari bambu (Zarkasy, 1998). Pesantren atau lebih dikenal dengan istilah pondok pesantren dapat diartikan sebagai tempat atau kompleks para santri untuk belajar atau mengaji ilmu pengetahuan agama kepada kiai atau guru ngaji, biasanya kompleks itu berbentuk asrama atau kamar- kamar kecil dengan bangunan apa adanya yang menunjukkan kesederhanaannya (Zarkasy, 1998).

Hofier mengungkapkan, lembaga pendidikan pesantren memiliki beberapa elemen dasar yang merupakan ciri khas dari pesantren itu sendiri, elemen itu adalah 1.Pondok atau asrama 2.Tempat belajar

mengajar, biasanya berupa Masjid dan bisa berbentuk lain. 3.Santri  
4.Pengajaran kitab-kitab agama, bentuknya adalah kitab- kitab yang  
berbahasa arab dan klasik atau lebih dikenal dengan istilah kitab kuning 5.Kiai  
dan ustadz (Dhofier, 1994:18)

## **B. Penyakit Berbasis Lingkungan**

Katagori jenis penyakit berbasis lingkungan dapat disebabkan oleh virus, binatang dan vektor nyamuk. Kondisi yang dapat menimbulkan penyakit berbasis lingkungan antara lain:

### **1. Penyediaan air dan sanitasi yang buruk**

Air merupakan media yang menjadi tempat bersarangnya bibit penyakit/agent, dimana kuman patogen dalam air dapat menular kepada manusia melalui mulut. Sehingga dapat menimbulkan penyakit berbasis lingkungan. Penyakit berbasis lingkungan yang dapat timbul karena penyediaan air dan sanitasi yang buruk dibagi menjadi waterborne disease/ penyakit yang ditularkan melalui air dimana air bertindak sebagai media pasif untuk agen infeksi contohnya kolera, typhoid fever, paratyphoid fever, disentri basiler, gastroenteritis, diare dan leptospirosis. Water-washed Disease dapat menimbulkan penyakit berbasis lingkungan yang disebabkan oleh karena kurangnya persediaan/konsumsi air bersih untuk pemeliharaan kebersihan perorangan. Mekanisme penularan yang bisa menyebabkan penyakit berbasis lingkungan dapat melalui infeksi contohnya: diare serta melalui (alat pencernaan) infeksi (kulit) yang disebabkan oleh

bakteri/jamur yang sering terjadi pada penduduk di daerah iklim tropis contohnya skabies. Water-based disease dapat menimbulkan penyakit berbasis lingkungan melalui infeksi melalui media alat pencernaan sehingga terjadi diare pada anak-anak. Penyakit berbasis lingkungan yang dapat melalui infeksi kulit dan mata, yang timbul bias menimbulkan penyakit skabies dan trakhoma.. Penyakit berbasis lingkungan menggunakan binatang pengerat yang dapat menimbulkan penyakit leptospirosis. Water-related disease (penyakit berbasis lingkungan yang berhubungan dengan air) dimana penyakitnya ditularkan oleh serangga/vector yang tinggal dekat air dan upaya untuk mencegah agar tidak timbul penyakit berbasis lingkungan yang berhubungan dengan air ini maka diupayakan membuat air tidak layak untuk perkembangan serangga/vektor. Contoh penyakit berbasis lingkungan yang disebabkan oleh water-related disease adalah demam dengue, malaria, dan chikungunya. Sumber air minum yang dikategorikan layak adalah air kran umum, sumur bor, sumur pompa tangan dangkal/ dalam, air mata air. Permasalahan akibat tidak terpenuhinya pelayanan dan kebutuhan air sesuai syarat sanitasi penyediaan air bersih, akan berdampak terhadap terjadinya penyakit berbasis lingkungan khususnya yang berhubungan dengan air. Penyehatan air merupakan salah satu cara dengan kegiatan penyediaan air bersih bagi seluruh penduduk agar dapat memperkecil jumlah kasus penyakit berbasis lingkungan.

## 2. Pencemaran Udara

Tingkat pencemaran udara sudah melebihi nilai ambang batas normal yang disebabkan oleh gas buangan kendaraan bermotor disamping itu hampir setiap tahun terdapat asap tebal yang disebabkan oleh pembakaran hutan untuk lahan pertanian perkebunan. Dan Keadaan ini dapat menimbulkan peningkatan kasus penyakit berbasis lingkungan salah satu contohnya adalah asphyxia (darah kekurangan oksigen dan tidak mampu melepas CO<sub>2</sub> yang disebabkan oleh gas beracun yang konsentrasinya melebihi nilai ambang batas di dalam atmosfer) dimana penyakit ini timbul karena pencemaran udara yang berasal dari industri. Pencegahan udara dapat dilakukan dengan menyediakan air filter di ruangan yang penuh asap rokok, menanam pepohonan di daerah perkotaan untuk membersihkan polusi udara. Dengan kegiatan tersebut diharapkan penyakit berbasis lingkungan melalui udara dapat diminimalisir.

## 3. Pencemaran tanah

Tanah secara langsung dapat menimbulkan penyakit berbasis lingkungan berupa penyakit bawaan tanah karena mikroba banyak ditemukan di dalam tanah. Tanah dapat menjadi sumber agent penyakit dan dapat menjadi vektor. Contohnya penyakit bawaan tanah yang disebabkan oleh masuknya patogen ke dalam tanah melalui kotoran hewan dan manusia termasuk bakteri, virus, protozoa dan cacing.

## 4. Penyebaran vector

Penyakit berbasis lingkungan dapat ditularkan melalui hewan perantara (vektor). Beberapa penyakit yang dapat timbul antara lain: filariasis, penyakit demam berdarah, chikungunya, kaki gajah, pes. Vektor dapat memindahkan atau menularkan agent penyakit yang berada di dalam ataupun yang menempel dan terdapat di bagian luar tubuh vector Penularan penyakit tersebut. =b dan penularan biologi. Beberapa faktor yang menyebabkan penyakit berbasis lingkungan melalui vector ini masih tinggi karena adanya perubahan iklim, keadaan sosial ekonomi, dan perilaku masyarakat. Sehingga perlu dilakukan pengendalian vektor merupakan salah satu upaya mengendalikan penyakit untuk yang ditularkan vector penyakit. Pengendalian vektor penyakit merupakan kegiatan atau tindakan yang ditujukan untuk menurunkan populasi vector serendah- rendahnya sehingga keberadaannya tidak lagi beresiko untuk terjadinya penularan penyakit di suatu wilayah yang dihuni oleh manusia. erbasis lingkungan pada manusia melalui vektor dengan penularan mekanik.

##### 5. Perubahan iklim

Perubahan iklim merupakan salah satu faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap kesehatan masyarakat. Perubahan iklim dapat memicu perkembangbiakan penyakit tular vector karena berkaitan dengan suhu, kelembaban udara dan curah hujan. Perubahan iklim termasuk temperatur, presipitasi, angin, dan sinar matahari. Perubahan tersebut mempengaruhi tingkat survival, reproduksi atau distribusi agen penyakit, sehingga membuat agen penyakit tersebut dapat beradaptasi terhadap lingkungan. Kondisi

lingkungan di alam seperti akan mendorong munculnya ini penyakit menular, peningkatan populasi vector, pencemaran sumber air. Penyakit berbasis lingkungan yang dapat timbul karena perubahan iklim antara lain terjadinya peningkatan kejadian penyakit yang ditularkan melalui vektor (vector-borne diseases), melalui air (water-borne diseases), maupun melalui makanan (foodborne diseases).

#### 6. Makanan yang tidak higienis

Penyakit berbasis lingkungan dapat terjadi melalui makanan yang tidak higienis yang masuk ke saluran pencernaan dan melalui penyerapan makanan yang mengandung mikroba (mikroorganisme). Mikroorganisme dapat menimbulkan penyakit melalui makanan yang berasal dari hewan yang terinfeksi atau dari tumbuhan yang terkontaminasi. Contoh penyakitnya adalah: kolera, hepatitis (penyakit yang timbul karena makanan yang tercemar bakteri dan virus/food infection. Penyehatan pangan merupakan upaya untuk melakukan pencegahan melalui pangan.

#### 7. Sampah

Penanganan sampah yang belum tertata dapat menimbulkan permasalahan seperti estetika akibat gangguan tumpukan dan sampah yang berserakan di lingkungan, Kenyataan yang sangat memprihatinkan dapat menimbulkan pencemaran lingkungan antara lain pencemaran udara, air, dan tanah. Akibat sampah yang tidak terkelola dengan baik berdampak buruk terhadap kesehatan manusia dimana dapat menimbulkan berbagai penyakit khususnya penyakit

seperti (kolera, diare, penyakit kulit, kecacangan), keracunan tipus, akibat mengkonsumsi makanan (ikan, tumbuhan, daging hewan yang tercemar oleh zat beracun dari sampah), pelepasan gas metan (CH<sub>4</sub>), pedangkalan sungai menimbulkan banjir. Pencemaran sampah di perairan menyebabkan banyak hewan laut, danau, sungai terkontaminasi sampah misalnya sampah plastic yang (APTKLI, 2019).

#### 8. Perilaku

Perilaku sangat erat hubungannya dengan penyakit berbasis lingkungan. Perilaku atas dasar kesadaran sebagai pembelajaran yang menjadikan seseorang, keluarga, kelompok atau masyarakat mampu menolong dirinya sendiri di bidang kesehatan dan aktif dalam mewujudkan kesehatan masyarakat. Perilaku terbentuk melalui tahapan yang diawali dengan pengetahuan yang dimiliki yang akan membentuk sikap dan akan mempengaruhi tindakan. Sehingga dengan adanya perubahan perilaku dapat diaplikasikannya cara-cara hidup sehat dengan menjaga, memelihara dan meningkatkan kesehatannya sehingga penyakit berbasis lingkungan dapat diatasi. Upaya yang dapat dilakukan untuk menurunkan angka penyakit berbasis lingkungan : menggunakan air bersih untuk kebutuhan sehari-hari, mencuci tangan dengan air dan sabun, menggunakan jamban sehat, melakukan kegiatan pemberantasan sarang nyamuk (PSN).



### C. Pengendalian

Upaya pengendalian yang dilakukan pada berbasis lingkungan yaitu mengetahui penyakit karakteristik penyakit dan patogenesis penyakit. Berdasarkan teori simpul dapat digunakan untuk melihat dan menganalisis penyebab kesehatan dan dapat merancang tahapan yang dapat dilakukan kegiatan pencegahan secara efektif dan efisien. Pengendalian penularan yang paling efektif dan efisien adalah dengan memutus mata penularan langsung pada sumbernya (simpul 1).

Sumber penyakit (simpul 1) adalah titik dimana dapat mengemisikan agent penyakit. Agent penyakit adalah komponen lingkungan yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan (penyakit) melalui kontak secara langsung atau melalui media perantara yang mana juga merupakan komponen lingkungan. Agent Penyakit dapat dibagi menjadi 3 kelompok besar yaitu mikroorganisme (virus, jamur, bakteri, amuba, parasit), kelompok fisik (kekuatan cahaya, kebisingan, kelompok bahan kimia getaran, toksik radiasi) dan (pestisida, merkuri, cadmium, CO). Sumber penyakit dapat mengeluarkan satu atau lebih komponen agen penyakit.

Media transmisi penyakit (simpul 2) adalah wahana atau alat perantara yang digunakan penyakit untuk dapat menyebar secara luas melalui udara, air, tanah/pangan, binatang/serangga dan bias juga manusia langsung. Media transmisi penyakit rantai secara tidak akan menimbulkan potensi penyakit jika didalamnya tidak ada bibit penyakit atau bibit penyakit. Air dapat memiliki

potensi media transmisi jika di dalam air tersebut terdapat salmonella typhi, vibrio cholera, atau air tersebut mengandung bahan kimia beracun seperti pestisida, logam berat. Udara sebagai media transmisi penyakit jika udara sudah mengandung racun /jamur dengan kata lain udara yang didalamnya mengandung agent penyakit.

1. Perilaku pemajanan (behavioural exposure)/simpul 3 merupakan kegiatan kontak antara manusia dengan komponen lingkungan yang mengandung potensi bahaya penyakit. Agent penyakit dengan atau tanpa menumpang komponen lingkungan lain dapat masuk kedalam tubuh melalui suatu proses yang dikenal dengan proses hubungan interaktif interaktif. Hubungan antara komponen lingkungan dengan penduduk dan perilakunya yang dipengaruhi oleh pendidikan, pengetahuan, tinggi badan, pengalaman. Pengukuran perilaku pemajanan ini dengan cara mengukur kandungan agent penyakitnya atau dengan mengukur secara tidak langsung antibodi seseorang terhadap agent penyakit seseorang.
2. Kejadian penyakit/dampak (simpul 4) adalah suatu hasil dari interaksi antara sumber penyakit dengan manusia, dampak disini bisa berupa sakit maupun sehat. Penyakit merupakan outcome interaktif antara penduduk dengan lingkungan yang memiliki potensi bahaya gangguan kesehatan. Penyakit bisa berupa kelainan bentuk, kelainan fungsi, kelainan genetik, yang mana merupakan hasil interaksi dengan lingkungan baik fisik maupun sosial.

3. Variabel suprasistem (simpul 5) yang terdiri dari iklim, topografi, suhu lingkungan, kelembaban dan suprasistem lainnya yakni keputusan politik berupa kebijakan mikro dan makro yang bisa mempengaruhi semua simpul, misalnya adalah kebijakan pembangunan berwawasan lingkungan kesehatan. (Achmadi, 2010)

Kegiatan pengendalian dan pencegahan diharapkan dapat ditingkatkan Agar jumlah kasus penyakit lingkungan dapat diminimalisir melalui upaya:

1. Menghindari keterpaparan terhadap suatu keadaan ketika manusia pada pengaruh atau berinteraksi dengan unsur/penyebab atau dengan unsur lingkungan yang dapat mendorong proses terjadinya penyakit. Dimana dapat diketahui oleh manusia faktor-faktor yang berhubungan dengan keterpaparan tersebut untuk dapat diketahui sifat keterpaparan, sifat lingkungan dan tempat/keadaan konsentrasi dari unsur penyebab.
2. Menurunkan kerentanan, dimana kerentanan merupakan keadaan ketika manusia dalam kondisi yang mudah dipengaruhi oleh unsur penyebab sehingga memungkinkan timbulnya penyakit. Fungsi dari kerentanan sangat berpengaruh terhadap hasil akhir suatu proses kejadian penyakit berupa meninggal atau tidak terjadi perubahan. Upaya yang dapat dilakukan dengan meningkatkan daya tahan tubuh (imunisasi), menerapkan pola dan gaya hidup sehat dan menggunakan alat pelindung diri.

Masalah lingkungan akibat dari kegiatan manusia atau proses alam, bentuknya adalah berubahnya konsentrasi dari suatu bahan dalam lingkungan serta

merosotnya fungsi lingkungan untuk mendukung kehidupan. Kegiatan manusia yang dapat menjadi sumber penyakit berbasis lingkungan berasal dari kegiatan industri, kegiatan rumah tangga, perkantoran dan perdagangan dan transportasi. Disamping itu Akibat dari proses alam berupa letusan gunung berapi dan banjir yang merupakan salah satu sumber penyakit berbasis lingkungan.

Studi dalam mengkaji berbagai faktor lingkungan yang berkaitan dengan kejadian suatu penyakit tertentu dengan cara melakukan pengukuran terhadap dinamika hubungan timbal balik (interaksi) antara penduduk dengan lingkungan yang berpotensi menimbulkan bahaya pada suatu wilayah dan dalam kurun waktu tertentu, melalui upaya pencegahan dan promosi, khususnya dibidang menangani masalah kesehatan penyakit lingkungan berbasis Dengan perkembangan ilmu guna lingkungan. Secara alamiah ilmu kesehatan lingkungan yang merupakan bagian dari kesehatan masyarakat sangat berperan dalam memecahkan masalah penyakit berbasis lingkungan.(Dhyana Pura Bali et al., 2023)

#### **D. Fasilitas sanitasi pondok pesantren**

##### **1. Pengertian sanitasi lingkungan**

Sanitasi lingkungan adalah usaha mengendalikan diri dari semua faktor fisik manusia yang mungkin menimbulkan hal-hal yang merugikan bagi perkembangan fisik kesehatan dan daya tahan hidup manusia. Rauf tahun 2013 menyatakan bahwa sanitasi lingkungan adalah status kesehatan saat

lingkungan yang mencakup, perumahan, pembuangan kotoran, penyediaan air bersih dan sebagainya (Notoatmojo,2010).

Sanitasi lingkungan pada hakekatnya adalah kondisi atau keadaan lingkungan yang optimum sehingga berpengaruh positif terhadap status kesehatan yang optimum pula. Ruang lingkup kesehatan lingkungan tersebut antara lain mencakup: perumahan, pembuangan kotoran manusia (tinja), penyediaan air bersih, pembuangan sampah, pembuangan air kotor (air limbah), rumah hewan ternak (kandang) dan sebagainya (Azwar, 2003).

Sanitasi lingkungan mengutamakan pencegahan terhadap faktor lingkungan sedemikian rupa sehingga munculnya penyakit akan dapat dihindari. Usaha sanitasi dapat berarti pula suatu usaha untuk menurunkan jumlah bibit penyakit yang terdapat di lingkungan sehingga derajat kesehatan manusia terpelihara dengan sempurna (Azwar, 1992).

Menurut World Health Organization (WHO) sanitasi adalah suatu usaha yang mengawasi beberapa faktor lingkungan fisik yang berpengaruh kepada manusia terutama terhadap hal-hal yang mempengaruhi efek, merusak perkembangan fisik, kesehatan, dan kelangsungan hidup (Yula, 2006). Sanitasi dasar adalah sanitasi minimum yang diperlukan untuk menyediakan lingkungan sehat yang memenuhi syarat kesehatan yang

menitikberatkan pada pengawasan berbagai Sanitasi merupakan cara untuk mencegah kontak antara manusia daripada bahaya bahan buangan untuk mempromosikan kesehatan. Bahaya ini mungkin bisa terjadi dari segi fisik, mikrobiologi dan agen - agen kimia bagi penyakit terkait. Bahan buangan yang dapat menyebabkan masalah kesehatan terdiri dari tinja manusia atau binatang, sisa bahan buangan padat, air bahan buangan domestik (cuci, air seni, bahan buangan mandi atau cuci), bahan buangan industri dan bahan buangan pertanian. Cara pencegahan bersih dapat dilakukan dengan menggunakan solusi teknis (contohnya perawatan cuci dan sisa cairan buangan), teknologi sederhana (contohnya kakus, tangki septik), atau praktek kebersihan pribadi (contohnya membasuh tangan dengan sabun) (Surotinojo, 2009).

Faktor lingkungan yang mempengaruhi derajat kesehatan manusia. Upaya sanitasi dasar meliputi penyediaan air bersih, pembuangan kotoran manusia (jamban), pengelolaan sampah dan saluran pembuangan air limbah (Azwar, 1990). Sanitasi lingkungan adalah status kesehatan suatu lingkungan yang mencakup perumahan, pembuangan kotoran, penyediaan air bersih dan sebagainya (Notoadmodjo, 2007).

Kondisi sanitasi memberikan dampak yang cukup signifikan bagi kesehatan seperti penyakit infeksius, status nutrisi, kesejahteraan, perkembangan kognitif dan kehadiran di sekolah maupun tempat kerja

dengan alasan sakit. Pada suatu penelitian menjelaskan bahwa akses sanitasi di rumah memiliki hubungan dengan ukuran perkembangan kognitif pada anak (Sclar, 2017).

Permasalahan lingkungan banyak sekali yang harus dihadapi dan sangat mengganggu terhadap tercapainya kesehatan lingkungan. Kesehatan lingkungan bisa berakibat positif terhadap kondisi elemen-elemen hayati dan non hayati dalam ekosistem. Bila lingkungan tidak sehat maka sakitlah elemennya, tapi sebaliknya jika lingkungan sehat maka sehat pulalah ekosistem tersebut. Perilaku yang kurang baik dari manusia telah mengakibatkan perubahan ekosistem dan timbulnya sejumlah masalah sanitasi.

## 2. Sarana sanitasi Pondok Pesantren

Berikut ini beberapa sarana sanitasi yang ada di Pondok Pesantren :

### a. Penyediaan air bersih (*water supply*)

Sarana penyediaan air bersih meliputi pengawasan terhadap kualitas dan kuantitas, pemanfaatan air, penyakit-penyakit yang ditularkan melalui air, cara pengolahan, dan cara pemeliharaan. Air bersih adalah air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari dan akan menjadi air minum setelah dimasak terlebih dahulu. Sebagai batasannya, air bersih adalah air yang memenuhi persyaratan bagi sistem penyediaan air minum, dimana persyaratan yang dimaksud adalah persyaratan dari segi kualitas air

yang meliputi kualitas fisik, kimia, biologis dan radiologis, sehingga apabila dikonsumsi tidak menimbulkan efek samping.

Air bersih adalah air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari yang kualitasnya memenuhi syarat kesehatan dan dapat diminum apabila sudah dimasak (Permenkes RI, 1990). Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 32 Tahun 2017 bahwa air bersih yang memenuhi syarat adalah sebagai berikut :

1) Syarat kualitas

- a) Syarat fisik : TDS, suhu, kekeruhan, tidak berbau, tidak berasa, dan tidak berwarna
- b) Syarat kimia : tidak mengandung zat-zat yang berbahaya bagi kesehatan seperti racun, serta tidak mengandung mineral dan zat organik yang jumlahnya tinggi dari ketentuan
- c) Syarat biologis : tidak mengandung organisme patogen.

2) Syarat kuantitas

60 liter/hari/orang adalah kebutuhan yang cukup untuk daerah pedesaan, sedangkan daerah perkotaan 100-150 liter/orang/hari. Air yang tidak memenuhi syarat kualitas dan kuantitas akan menimbulkan kemungkinan yang lebih besar untuk terjangkitnya suatu penyakit, baik penyakit infeksi ataupun penyakit non infeksi.

Pengamanan terhadap sistem distribusi air bersih dari instalasi air bersih sampai pada konsumen juga perlu diperhatikan. Selain



sebagai pemenuhan kebutuhan harian bagi masyarakat, air bersih sangat diperlukan dalam menunjang kegiatan pertanian –peternakan, perikanan darat, pariwisata, industri, dan mendukung kelancaran kegiatan perdagangan. Kebutuhan tingkat air perkapita sangat tergantung dari kelas sosial dan perilaku individu pada suatu masyarakat. Secara umum kebutuhan perkapita adalah 150 liter/orang/hari ( Dept. Pekerjaan Umum ).

b. Pengolahan sampah (*refuse disposal*)

Pengelolaan sampah meliputi cara atau sistem pembuangan dan peralatan pembuangan dan cara penggunaannya serta pemeliharaannya. Sampah adalah sesuatu bahan atau benda padat yang sudah tidak dipakai lagi oleh manusia, atau benda padat yang sudah digunakan lagi dalam kegiatan manusia dan dibuang. Sampah adalah suatu bahan/benda aktivitas manusia yang tidak dipakai lagi, tidak disenangi atau padat yang terjadi karena berhubungan dengan di buang dengan cara-cara saniter kecuali buangan yang berasal dari tubuh manusia (Kusnoputranto,2000).

Dengan demikian sampah mengandung prinsip-prinsip sebagai berikut:

- 1) Adanya sesuatu benda atau bahan padat
- 2) Adanya hubungan langsung / tak langsung dengan kegiatan manusia
- 3) Benda atau bahan tersebut tidak dipakai lagi.

Pengaruh sampah terhadap kesehatan dapat secara langsung maupun tidak langsung. Pengaruh langsung adalah karena kontak langsung dengan sampah misalnya sampah beracun. Pengaruh tidak langsung dapat dirasakan akibat proses pembusukan, pembakaran dan pembuangan sampah. Efek tidak langsung dapat berupa penyakit bawaan, vektor yang berkembang biak di dalam sampah.

Efek dari sampah terhadap kesehatan maka pengelolaan sampah harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

- 1) Tersedia tempat sampah yang dilengkapi dengan penutup.
- 2) Tempat sampah terbuat dari bahan yang kuat, tahan karat, permukaan bagian dalam rata dan dilengkapi dengan penutup.
- 3) Tempat sampah dikosongkan setiap 1 x 24 jam atau 2/3 bagian telah terisi penuh.
- 4) Jumlah dan volume tempat sampah disesuaikan dengan volume sampah yang dihasilkan setiap kegiatan.
- 5) Tersedia tempat pembuangan sampah sementara yang mudah terjangkau kendaraan pengangkut sampah dan harus dikosongkan sekurang kurangnya 3x24 jam.

Sampah erat kaitannya dengan kesehatan masyarakat, karena dari sampah-sampah tersebut akan hidup berbagai mikro organisme penyebab penyakit (bakteri patogen) dan juga binatang serangga sebagai pemindah/penyebarkan penyakit (vektor).

Sampah harus dikelola dengan baik sampai sekecil mungkin agar tidak mengganggu atau mengancam kesehatan masyarakat. Pengelolaan sampah yang baik, bukan saja untuk kepentingan kesehatan saja, tetapi juga untuk keindahan lingkungan.

Pengelolaan sampah disini yang dimaksud adalah meliputi pengumpulan dan pengangkutan, sampai dengan pemusnahan atau pengolahan sampah sedemikian rupa sehingga sampah tidak menjadi gangguan kesehatan masyarakat dan lingkungan hidup.

c. Fasilitas Toilet dan kamar mandi

Toilet merupakan sesuatu bangunan perlengkapan rumah yang dijadikan sebagai tempat untuk mandi, membuang air seni, dan membuang kotoran manusia sehingga kotoran tersebut tersimpan dalam suatu tempat tertentu dan tidak menjadi penyebab penyakit serta mengotori permukaan/lingkungan. Menurut Soekidjo Notoatmodjo (2007: 184) untuk mencegah kontaminasi tinja dengan lingkungan maka untuk pembuangan kotoran manusia harus digunakan dengan baik, maksudnya dengan menjadikan pembuangan kotoran harus menggunakan jamban yang sehat.

Menurut Hasbullah (1999), Pondok pesantren merupakan lembaga pendidikan sekolah dan luar sekolah yang merupakan lembaga pendidikan islam dan tumbuh di masyarakat, hanya saja para santri di pondok pesantren tinggal di dalam pesantren yang disebut pondok atau asrama

yang telah disediakan oleh sebab itu toilet dan kamar mandi sudah pasti tersedia untuk para santri. Menurut KEPMENKES Nomor 1429 tahun 2006 tentang pedoman penyelenggaraan kesehatan lingkungan sekolah terkait fasilitas sanitasi, syarat jamban yang dianjurkan sebagai berikut:

- 1) Toilet harus dalam keadaan bersih
- 2) Tersedia toilet yang terpisah antara santri putri dan putra
- 3) Proporsi jumlah toilet untuk 40 santri putra untuk 1 toilet dan 25 santri putri untuk 1 toilet.
- 4) Tersedia lubang penghawaan yang terhubung langsung dengan udara luar.

Suatu jamban disebut sehat setidaknya harus memenuhi persyaratan –persyaratan antara lain:

- 1) Sebaiknya jamban yang tertutup, maksudnya adalah bangunan jamban terlindung dari panas dan hujan, serangga dan hewan lainnya yang terlindung dari penglihatan orang (privacy) dan sebagainya.
- 2) Bangunan jamban sebaiknya mempunyai lantai yang kuat, tempat berpijak yang kuat, dan sebagainya.
- 3) Bangunan jamban sebisa mungkin ditempatkan pada lokasi yang tidak mengganggu pandangan, tidak menimbulkan bau, dan sebagainya.
- 4) Disediakan alat pembersih seperti air atau kertas pembersih dan sabun.

Dinkes Propinsi Jawa Tengah (2005: 25), menyatakan syarat - syarat jamban keluarga memenuhi syarat kesehatan antara lain :

- 1) Septic tank tidak mencemari air tanah dan permukaan, jarak dengan sumber air kurang lebih dari 10 meter.
- 2) Apabila berbentuk leher angsa, air dengan penyekat selalu menutup lubang yang menjadi tempat jongkok.
- 3) Apabila tanpa leher angsa, harus dengan penggunaan penutup lubang yang menjadi tempat jongkok untuk mencegah lalat atau serangga dan hewan lainnya.

d. Pengelolaan Air limbah atau air buangan

Air limbah adalah sisa air yang dibuang yang berasal dari rumah tangga, industri, maupun tempat-tempat umum lainnya. Pada umumnya air ini mengandung bahan-bahan atau zat-zat yang dapat membahayakan kesehatan manusia serta mengganggu lingkungan hidup. Batasan lain mengatakan bahwa air limbah adalah kombinasi dari cairan dan sampah cair yang berasal dari daerah pemukiman, perdagangan, perkantoran, dan industri, bersama-sama dengan air tanah, air permukaan, dan air hujan yang mungkin ada.

Bertambahnya penduduk yang tidak sebanding dengan area permukiman, masalah pembuangan kotoran manusia meningkat pula. Dilihat dari segi kesehatan masyarakat, masalah pembuangan kotoran manusia merupakan masalah pokok untuk sedini mungkin diatasi. Oleh

karena kotoran manusia (faeces) adalah sumber penyebaran penyakit yang multi kompleks.

Penyebaran penyakit yang bersumber pada faeces dapat melalui berbagai macam cara. Selain dapat secara langsung mengkontaminasi makanan, minuman, sayuran, dsb, juga dapat mengkontaminasi air, tanah, dan tubuh kita. Untuk mencegah sekurang-kurangnya mengurangi kontaminasi tinja terhadap lingkungan, maka pembuangan tinja harus dikelola dengan baik (harus di suatu tempat tertentu atau jamban yang sehat).

Teknologi pembuangan kotoran manusia untuk daerah pedesaan sudah barang tentu berbeda dengan teknologi jamban di daerah perkotaan. Oleh karena itu teknologi jamban di daerah pedesaan disamping harus memenuhi persyaratan-persyaratan jamban sehat juga harus didasarkan pada sosial budaya masyarakat.

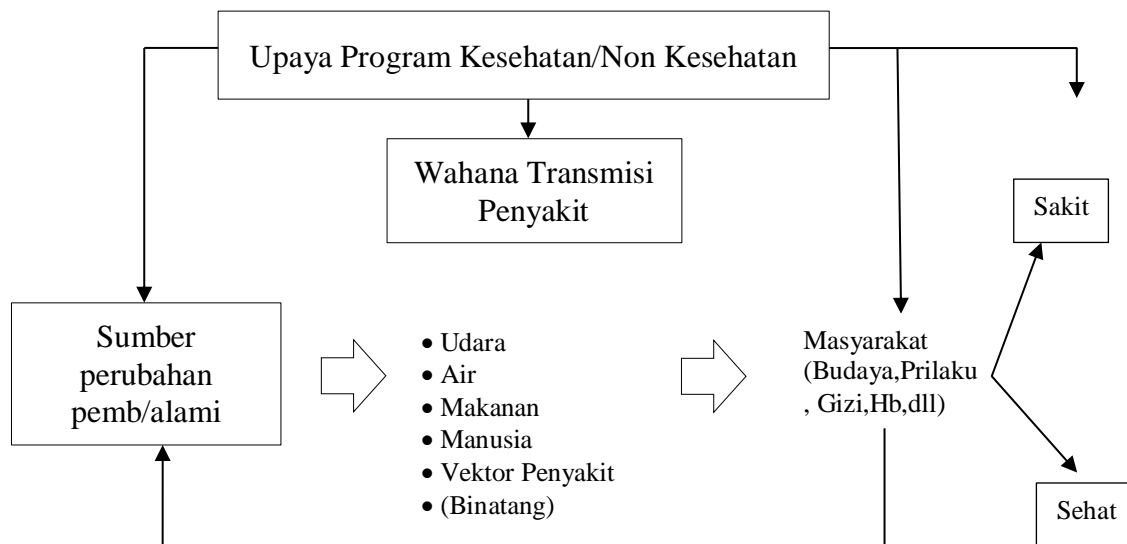
e. Kepadatan Hunian (Ruang Tidur)

Menurut Fahmi Ulil Azmi (2016) mengatakan bahwa remaja sekolah membutuhkan waktu 8 sampai 10 jam untuk tidur dalam sehari untuk memenuhi kewajibannya sebagai pelajar. Lama waktu tidur remaja 8-10 jam per hari sudah termasuk untuk tidur/istirahat yang digunakan pada siang hari. Memanfaatkan sedikit waktu pada siang hari dengan tidur untuk menyegarkan tubuh.

Kepadatan hunian di Pondok Pesantren umumnya padat, hanya masih sesuai dengan batas persyaratan sanitasi untuk kepadatan hunian. Perbandingan jumlah tempat tidur dengan luas lantai minimal 3 m<sup>2</sup>/tempat tidur (1,5 m x 2 m).

Kepadatan hunian adalah syarat yang harus di sediakan untuk kesehatan rumah pemonudukan termasuk untuk Pondok Pesantren, sebab dari kepadatan hunian yang tinggi utamanya untuk ruang tidur memudahkan penularan penyakit melalui kontak fisik dari satu santri ke santri yang lainnya.

### E. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Paradigma Kesehatan Lingkungan (umar Fachmi Achmadi 2009)

### F. Kerangka Konsep

