

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan saat ini pencemaran udara semakin meningkat. Pencemaran udara adalah masuknya komponen lain dalam udara baik dari alam maupun kegiatan manusia secara langsung dan tidak langsung. Pencemaran udara dapat terjadi di tempat terbuka (outdoor air pollution) dan di dalam ruang (indoor air pollution). Menurut WHO, pencemaran udara dalam ruangan 1000 kali lebih berbahaya daripada pencemaran udara di luar ruangan karena langsung terpapar pada manusia dan berdampak negatif terhadap kesehatan manusia. (Vindrahapsari et al., 2016)

Penyakit berbasis lingkungan masih menjadi permasalahan hingga saat ini. ISPA dan diare yang merupakan penyakit berbasis lingkungan selalu masuk dalam 10 besar penyakit di hampir seluruh Puskesmas di Indonesia. Menurut Profil Ditjen PP&PL thn 2006, 22,30% kematian bayi di Indonesia akibat pneumonia. (Purnama, 2016)

Fasilitas pelayanan kesehatan merupakan tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan baik secara promotif, preventif, kuratif maupun rehabilitatif yang dilakukan oleh pemerintah, pemerintah daerah dan masyarakat. Puskesmas merupakan salah satu sarana pelayanan kesehatan yang berfungsi sebagai pusat pembangunan kesehatan, pusat pembinaan peran masyarakat dalam bidang kesehatan, serta pusat pelayanan kesehatan tingkat pertama yang menyelenggarakan kegiatan secara menyeluruh dalam suatu wilayah tertentu. Puskesmas yang baik harus memenuhi persyaratan sarana prasarana yang memadai dan juga jenis pelayanannya sesuai dengan yang tercantum dalam Permenkes No. 75 tahun 2014 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat. Persyaratan kesehatan lingkungan meliputi persyaratan kesehatan air, udara, tanah, sarana dan bangunan¹. Kualitas udara yang tidak memenuhi persyaratan sebanding dengan jumlah angka kuman dalam ruang.

Selain menyebabkan Sick Building Syndrome kualitas udara yang tidak memenuhi persyaratan tersebut juga akan menyebabkan infeksi nosokomial 10-20% infeksi nosokomial dapat disebabkan karena cara transmisi kuman penyebab infeksi ditularkan melalui udara.(Handayani, 2020)

Puskesmas Banjar Agung Kecamatan Jati Agung merupakan salah satu puskesmas yang ada di kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan dari data penyakit yang diperoleh permasalahan seputar ISPA masih menjadi penyakit yang selalu menjadi permasalahan di antara penyakit-penyakit lain terutama masalah penyakit berbasis lingkungan. Dari hasil wawancara yang dilakukan peneliti, penyakit nosokomial juga rentan terjadi di puskesmas Banjar Agung Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan salah satu contohnya yaitu flu (influenza). Seperti pada gambar 1 dibawah influenza menjadi penyakit terbesar diantara 10 penyakit yang ada di Puskesmas Banjar Agung Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan. Flu (Influenza) merupakan infeksi virus yang menyerang hidung, tenggorokan, dan paru-paru. Penderita flu akan mengalami demam, sakit kepala, pilek, hidung tersumbat, serta batuk. Influenza dapat ditularkan melalui kontak langsung maupun tidak langsung. Kontak langsung terjadi apabila droplet dari penderita yang mengandung virus ditransmisikan ke orang lain saat penderita batuk, bersin atau berbicara.(wawancara petugas dan daftar 10 penyakit terbesar di Puskesmas)

Tabel 1. Gambaran sepuluh besar penyakit terbanyak di puskesmas Banjar Agung Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2021

NO	NAMA PENYAKIT
1	Influenza
2	Arthritis Reumatoid
3	Gastritis
4	Hipertensu Essensial
5	Dermatitis Kontak Alergi
6	Rhinitas Alergika

7	Faringitis Akut
8	Tension Headache
9	Migren
10	Gastro Enteritis

Puskesmas menjadi tempat berkumpulnya orang sehat dan orang sakit, sehingga berpotensi menjadi tempat penularan penyakit. Penularan penyakit dapat dipengaruhi oleh keberadaan kuman pada udara. Besarnya potensi risiko kesehatan pada fasilitas kesehatan terutama puskesmas, dapat mengancam kesehatan masyarakat, maka diperlukan penyehatan sarana dan bangunan puskesmas dalam mewujudkan lingkungan yang sehat yang dapat memberikan perlindungan bagi masyarakat, petugas kesehatan ataupun pasien, terutama pasien yang menjalani perawatan di puskesmas yang memiliki fasilitas rawat inap, sehingga potensi risiko kesehatan dapat dicegah. Puskesmas sebagai sarana pelayanan umum, wajib memelihara dan meningkatkan lingkungan sehat sesuai standar dan persyaratan. Pemerintah telah mengeluarkan kebijakan pencegahan infeksi di rumah sakit dan fasilitas kesehatan lainnya yang tertuang dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 27 Tahun 2017 tentang Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan sebagai upaya memutus siklus penularan penyakit dan melindungi pasien, petugas kesehatan, pengunjung dan masyarakat disekitar pelayanan kesehatan.(Handayani, 2020)

Udara sebagai salah satu komponen lingkungan merupakan kebutuhan yang paling utama untuk mempertahankan kehidupan. Metabolisme dalam tubuh makhluk hidup tidak mungkin dapat berlangsung tanpa oksigen yang berasal dari udara. Udara dapat dikelompokkan menjadi udara luar ruangan (outdoor air) dan udara dalam ruangan (indoor air). Udara dalam ruang tertutup mengandung lebih sedikit bakteri dari jenis yang sama dibandingkan yang ditemukan di udara terbuka. Bakteri tersebut sebagian besar adalah saprofit dan bersifat non patogenik, tetapi dengan bertambahnya bakteri non patogenik dalam jumlah yang relatif besar dapat berpotensi sama seperti bakteri patogenik.

Kualitas udara dalam ruang sangat mempengaruhi kesehatan manusia karena hampir 90% hidup manusia berada dalam ruangan. Kualitas udara dalam ruangan yang baik didefinisikan sebagai udara yang bebas bahan pencemar penyebab iritasi, ketidaknyamanan atau terganggunya kesehatan penghuni. Temperatur dan kelembapan ruangan juga mempengaruhi kenyamanan dan kesehatan penghuni. Ada gedung yang secara khusus diatur, baik suhu maupun frekuensi pertukaran udaranya dengan memakai peralatan ventilasi khusus, ada pula yang dilakukan dengan mendayagunakan keadaan cuaca alamiah dengan mengatur bagian gedung yang dapat dibuka. Dengan demikian kualitas udara dalam ruangan sangat bervariasi. Kualitas udara yang buruk akan membawa dampak negatif terhadap pekerja/karyawan berupa keluhan gangguan kesehatan. (Handayani, 2020)

Penyakit dapat timbul dengan beberapa penyebab, salah satunya adalah mikroba patogen seperti bakteri, virus, jamur dan lain-lain. Penyakit yang disebabkan oleh mikroba patogen ini disebut penyakit infeksi. Penyakit infeksi adalah penyakit yang disebabkan oleh mikroba patogen dan bersifat sangat dinamis. Penyebaran mikroba patogen ini tentunya sangat merugikan bagi orang-orang yang dalam kondisi sehat, dan lebih-lebih bagi orang-orang yang sedang dalam keadaan sakit (penderita). Orang yang sehat akan menjadi sakit dan orang yang sedang sakit serta dalam proses penyembuhan atau perawatan akan memperoleh tambahan beban penderitaan dari penyebaran mikroba patogen ini, Proses penyebaran ini disebut dengan infeksi nosokomial.

Keberadaan mikroorganisme di dalam ruangan dipengaruhi oleh suhu, kelembapan, Kecepatan Aliran Udara, pencahayaan, kepadatan hunian dan system ventilasi. Suhu tinggi pada ruangan dapat menaikkan suhu air sehingga memudahkan proses penguapan air dan meningkatkan partikel air yang dapat memindahkan sel-sel kecil seperti debu yang berada dipermukaan, sedangkan bakteri bias terbawa oleh angin bersama debu. Kuman atau bakteri yang ada di masyarakat dengan mikroorganisme yang ada dirumah sakit maupun di Puskesmas berbeda, karena mikroorganisme yang berada dirumah sakit maupun di Puskesmas lebih berbahaya dan lebih resisten terhadap obat dan antibiotik.

Selain dari ventilasi alami Sumber Suhu, kelembapan dan Kecepatan Aliran Udara dalam ruangan dapat berasal dari Air Conditioner (AC). Udara yang bersih dan nyaman didapatkan dengan memasng AC, sedangkan AC sendiri dapat menyebarkan kuman yang menyebabkan orang sehat dapat menjadi sakit dan orang

sakit dapat lebih sakit karna ada tambahan dari udara misalnya kuman yang pathogen.

Air Conditioning (AC) umumnya dilengkapi dengan saringan udara untuk mengurangi atau menghilangkan kemungkinan masuknya zat berbahaya dalam ruangan, namun AC yang jarang dibersihkan akan menjadi tempat nyaman bagi bakteri untuk berkembang biak. AC sebagai pendingin ruangan dianggap dapat meningkatkan kenyamanan dan produktivitas belajar serta mengurangi pencemaran udara dalam ruangan dibandingkan dengan ventilasi alami seperti jendela. AC yang tidak terawat dengan baik bisa menjadi sarang dari sumber penyakit berbahaya (*No Title, 2021*)

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah bagaimana pengaruh suhu dan kelembaban terhadap angka kuman pada ruangan ber AC dan tidak ber AC.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan angka kuman udara pada ruangan ber AC dan tidak ber AC.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengukur suhu dan kelembaban pada ruangan Tidak ber-AC dan ber-AC.
- b. Menghitung jumlah bakteri pada ruangan Tidak ber-AC
- c. Menghitung jumlah bakteri pada ruangan ber-AC
- d. Mengetahui perbedaan jumlah bakteri udara dalam ruangan ber AC dan tidak ber-AC.
- e. Mengetahui hubungan suhu dan kelembapan dengan jumlah bakteri di udara dalam ruangan ber-AC dan tidak ber-AC.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Instansi Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan evaluasi bagi pihak instansi Kesehatan.

2. Bagi Institusi Pendidikan/Poltekkes TanjungKarang

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini sebagai penerapan ilmu selama duduk di bangku perkuliahan serta dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.

3. Bagi Mahasiswa

Manfaat yang diharapkan penelitian ini dapat digunakan untuk memperluas wawasan terkait dengan materi- materi yang ada dan yang telah diperoleh.

E. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah ruangan yang ada di pukesmas Banjar Agung Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan di batasi seputar angka kuman di udara, suhu ruangan dan kelembaban ruangan.