

Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Sick Building Syndrome (SBS) pada Karyawan RSIA Pasutri Bogor Tahun 2020

Vidya Azhar Ulfa¹, Andi Asnifatima², Anissatul Fathimah³
Universitas Ibn Khaldun

Article Info

Article history:

Received August 12, 2022
Revised September 20, 2022
Accepted October 11, 2022

Kata Kunci:

Gedung
Karyawan
Sick Building Syndrome

ABSTRAK

Menurut WHO, 91% populasi dunia tinggal di tempat-tempat di mana level pedoman kualitas udara WHO tidak terpenuhi. Lebih dari 90% kematian akibat kualitas udara yang buruk terjadi di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah, terutama di Asia dan Afrika. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh faktor lingkungan dalam ruangan terhadap karyawan RSIA Pasutri Bogor dalam hubungannya dengan gangguan kesehatan yang bekerja di dalamnya untuk mengetahui apakah fenomena "Sick Building Syndrome" dialami oleh karyawan RSIA Pasutri Bogor. Penelitian ini menggunakan desain studi cross-sectional, yaitu penelitian dengan jenis kuantitatif observasional. Populasi penelitian ini adalah 157 orang. Sampel adalah sebagian karyawan tetap di gedung RSIA Pasutri Bogor yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pengambilan sampel dalam penelitian ini berjumlah 62 orang. Data penelitian yang diperoleh adalah data primer dan sekunder yang dianalisis menggunakan Uji Chi-Square. Hasil penelitian jumlah 62 karyawan yang lebih besar karyawan berisiko SBS 66,1% dibandingkan karyawan yang tidak berisiko SBS 33,9%. Variabel hubungan signifikan adalah kelembaban ($p=0,002$), pencahayaan ($p=0,001$), riwayat alergi ($p=0,003$), lama Penggunaan Komputer ($p=0,000$), lama bekerja ($p=0,000$), kebersihan ruang dan bangunan ($p=0,000$), ruangan ber-ac ($p=0,001$), Maintenance ($p=0,000$). Sedangkan variabel yang tidak hubungan signifikan adalah suhu ($p=0,022$), usia ($p=0,017$), dan jenis kelamin ($p=0,013$). 0,013. Disarankan kepada RSIA Pasutri Bogor Melakukan pemeriksaan berkala minimal 1 tahun sekali untuk mengetahui gangguan kesehatan awal sedini mungkin untuk pencegahan, memperhatikan design bangunan gedung atau lingkungan kerja secara berkala.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Corresponding Author:

Vidya Azhar Ulfa
Universitas Ibn Khaldun
Email: vidyaazhar1402@gmail.com

PENDAHULUAN

Menurut WHO, 91% populasi dunia tinggal di tempat-tempat dimana level pedoman kualitas udara WHO tidak terpenuhi lebih dari 90% kematian akibat kualitas udara yang buruk terjadi di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah, terutama di Asia dan Afrika (WHO, 2016) kualitas udara berpengaruh secara signifikan pada kesehatan manusia bahkan dalam beberapa penelitian menunjukkan kualitas udara yang

buruk mengakibatkan kematian. Kualitas udara tidak kasat mata serta efek yang dialami tubuh dengan waktu paparan waktu cukup lama mengakibatkan kualitas udara sering diabaikan oleh penghuni ruangan

Gedung yang baik dengan sarana yang memadai tentu menjadi tempat yang sangat nyaman untuk bekerja dan dapat meningkatkan produktivitas kerja karyawan. Adanya gangguan kesehatan ber-AC pada akhirnya justru akan menurunkan produktivitas kerja karyawan yang bekerja di dalam gedung tersebut.

SBS disebabkan oleh banyak faktor diantaranya faktor kimia seperti CO, CO₂, formaldehid, asbestos, debu, kemudian faktor fisik terkait dengan suhu, kelembaban, kecepatan aliran udara, pencahayaan, untuk faktor biologis juga mempengaruhi seperti bakteri dan jamur serta karakteristik individu seperti jenis kelamin, kelompok pekerjaan, durasi penggunaan komputer, lama bekerja dan psikososial (Joshi, 2010)

Menurut Environmental Protection Agency of America (EPA), menyatakan bahwa polusi udara dalam ruangan berada di urutan ketiga faktor lingkungan yang berisiko terhadap kesehatan manusia, kualitas udara dalam ruangan 2-5 kali lebih buruk dibandingkan udara diluar ruangan (Listyaturui E, 2010). Sedangkan menurut salah satu penelitian, tujuh juta orang mati akibat polusi udara di tahun 2010, hal ini terungkap dari sebuah data baru yang dirilis oleh Global Burden of Disease Study pada tahun 2010, yang dimuat dalam sebuah jurnal medis Inggris bernama Lancet. Penelitian ini menemukan bahwa polusi udara di dalam ruangan telah membunuh 3,5 juta orang di seluruh dunia tahun 2010, sementara polusi udara di luar ruangan membunuh 3,3 juta orang, serta polusi ozon di level tanah membunuh 200.000 orang (Wihardi A, 2013)

Data Badan Pusat Statistik tahun 2018 menyatakan bahwa jumlah usia kerja 193,55 juta jiwa dimana 133,94 juta jiwa termasuk angkatan kerja dan 59,61 bukan angkatan kerja dari jumlah angkatan kerja 127,07 juta jiwa bekerja disektor formal maupun informal dan 6,87 juta jiwa adalah pengangguran. Besarnya jumlah angkatan kerja merupakan asset berharga bagi kemajuan bangsa bila dibarengi dengan kualitas dan produktivitas pekerja yang prima dalam Undang-undang No. 36 tahun 2009 tentang kesehatan diamanatkan bahwa kesehatan kerja ditujukan untuk melindungi pekerja dari gangguan kesehatan serta pengaruh buruk yang diakibatkan oleh pekerja (Infodatin, Kemenkes K3) dalam Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) No. 48 Tahun 2016 tentang Standar Kesehatan Lingkungan Kerja (K3) perkantoran bahwa standar kesehatan lingkungan kerja perkantoran meliputi standar persyaratan kesehatan lingkungan perkantoran; dan standar lingkungan kerja perkantoran.

Pekerja atau karyawan di perkantoran umumnya menghabiskan sebagai besar waktu kerja dalam ruangan tertutup dan menggunakan peralatan elektronik termasuk komputer (kemenkes, Ministry of Health Republic Indonesia, 2016). Selama waktu tersebut paparan kimiawi, fisikam biomekanik dan psikososial terus mengkontaminasi ruangan dan mempengaruhi kesehatan penghuni ruangan bergantung pada dosis, waktu, paparan serta karakteristik individu tersebut (kukec & dovlak, 2014). Hal ini berkaitan dengan kualitas udara dalam ruangan yang ditujukan melalui konsentrasi polutan dan kondisi ternal (suhu dan kelembaban) sehingga mempengaruhi kesehatan dan kinerja penghuni (CPCB, 2014).

Sick Building Syndrome (SBS) merupakan berbagai gejala yang dirasakan secara non-spesifik pada penghuni ruangan ketika berada di dalam ruangan tersebut. Gejala yang terjadi biasanya meliputi kepala pusing, mual, iritasi pada mata, gangguan pada penciuman, gangguan pada tenggorokan, batuk kering, kulit kering, alergi atau gatal-gatal, sulit untuk berkonsentrasi, mudah lelah, mengalami gejala flu, penurunan kepekaan, dan lainnya (EPA, 2011)

Masalah indoor quality, menurut penelitian yang dilakukan oleh National Institute of Safety and Health (NIOSH), dipengaruhi oleh beberapa hal yaitu korangnya ventilasi udara (52%), kontaminasi dari dalam ruangan (16%), kontaminasi dari luar ruangan (10%), mikroba (15%), bahan material ruangan (4%) dan lainnya (13%). Berdasarkan epidemiologi pada faktor lingkungan kerja seperti penggunaan pendingin ruangan, karpet, terminal tampilan video, tingkat ventilasi dibawah 10 liter per detik orang, faktor individu seperti jenis kelamin perempuan, stress kerja atau ketidakpuasan serta alergi atau asma menunjukkan adanya gejala atau gangguan kesehatan pada pekerja (Orosa, 2011)

Di Indonesia, menurut penelitian yang dilakukan Ahli Kesehatan Masyarakat di Indonesia pada bulan Juli-Desember 2008 menunjukkan bahwa dari 350 karyawan pada 18 perusahaan, didapatkan 50% pekerja di gedung perkantoran mengalami SBS dengan keluhan sakit kepala, mudah lelah, gejala seperti flu, sesak nafas, mata berair, sering bersin, hidung tersumbat dan tenggorokan gatal (Maharani, 2015 dikutip dari kompas maret 2015)

Sick Building Syndrome disebabkan oleh banyak faktor diantaranya faktor kimia seperti CO, CO₂, formaldehid, asbestos, dan debu, kemudian faktor fisik terkait dengan suhu, kelembaban, kecepatan aliran udara, dan pencahayaan, sementara faktor biologinya dipengaruhi oleh bakteri dan jamur, serta faktor karakteristik individu seperti umur, jenis kelamin, merokok, lama bekerja dan faktor psikososial. (Yulianti, 2012)

Contoh kasus yang paling mengejutkan adalah pada tahun 1976 telah dilaporkan bahwa sebanyak 29 peserta America Legion Convention meninggal oleh penyakit yang disebut Legionnaires Disease dan diketahui bahwa penyebabnya adalah Sick Building Syndrome (SBS). (Kurniadi, 2009). Dan kasus syndrom ini terus meningkat sesuai survey di Amerika Serikat 8.000 – 18.000 kasus Sick Building Syndrom (SBS) terjadi setiap tahunnya (Laila, 2011).

Sebuah penelitian oleh Bureau of Labor Statistic di Amerika Serikat menyebutkan bahwa di US tahun 2011, dari semua pekerja yang bekerja di RS, 40% di antaranya adalah dokter, perawat, apoteker serta paraasistennya menderita Sick Building Syndrome (Hardiyanti Usman 2011).

Sebuah penelitian di RS Marinir persentase gejala SBS pada pegawai unit OK, RS Marinir hampir seimbang, namun yang lebih banyak adalah yang tidak mengalami SBS 55,7%, sedangkan yang mengalami SBS 44,3%. Keluhan SBS terbanyak yang dirasakan adalah batuk-batuk 38,7% disusul dengan keluhan pilek 32,2%, kulit kering dan sakit kepala 12,9%, serta iritasi mata 3,2%.

Berdasarkan observasi gedung RSIA Pautri Bogor memiliki desain gedung kondisi ruangan yang dibuat secara tertutup dengan system sirkulasi udara tergantung menggunakan AC (Air Conditioner) yang memiliki system sirkulasi udara sendiri dengan karyawan sebagai besar menghabiskan waktu di dalam ruangan berisiko Sick Building Syndrome. Penelitian mengenai SBS belum pernah dilakukan di RSIA Pasutri Bogor dengan demikian diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Sick Building Syndrome.

METODE

Penelitian ini dilakukan pada bulan maret 2020 . Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan studi coss sectional untuk melihat hubungan kejadian sick building syndrome pada karyawan RSIA Pasutri Bogor.

Jumlah populasi pada penelitian ini adalah 157 pekerja dengan sampel 62 pekerja. Data yang digunakan dalam penelitian ini ada 2 yaitu data primer dan data sekunder . Data primer dalam penelitian ini diperoleh secara langsung dari hasil jawaban kuesioner yang telah diisi oleh tenaga kerja dan pengukuran suhu kelembaban dengan menggunakan alat Thermohyrometer dan pengukuran pencahayaan dengan menggunakan alat luxmeter yang dilakukan di beberapa ruangan. Sedangkan data sekunder dalam penelitian ini dari perusahaan seperti jumlah karyawan.

HASIL

Berdasarkan hasil penelitian di RSIA Pasutri Bogor di dapatkan hasil dan data yang diperoleh dianalisa melalui komputer dengan menggunakan program Statistical Package For Social Science (SPSS) didapatkan hasil.

Berdasarkan Tabel didapatkan bahwa dari jumlah karyawan 62 terdapat lebih kecil karyawan yang tidak berisiko 21 atau 33,9% dibandingkan dengan karyawan yang berisiko 41 orang atau 66,1%. Berdasarkan Tabel didapatkan bahwa dari jumlah karyawan 62 terdapat 21 orang atau 33,9% yang berada dalam ruang kerja yang memiliki suhu Sesuai NAB dan terdapat 41 orang atau 66,1% yang berada dalam ruang kerja yang memiliki suhu Tidak Sesuai NAB. Berdasarkan Tabel didapatkan bahwa dari jumlah karyawan 62 terdapat 43 orang atau 70% yang berada dalam ruang kerja yang memiliki kelembaban Sesuai NAB dan terdapat 19 orang atau 31% yang berada dalam ruang kerja yang memiliki kelembaban Tidak Sesuai NAB. Berdasarkan Tabel didapatkan bahwa dari jumlah karyawan 62 terdapat 19 orang atau 30,6% yang berada dalam ruang kerja yang memiliki pencahayaan Sesuai NAB dan terdapat 43 orang atau 69,4% yang berada dalam ruang kerja yang memiliki pencahayaan Tidak Sesuai NAB. Berdasarkan Tabel didapatkan bahwa dari jumlah karyawan 62 terdapat karyawan dengan usia >35 tahun 13 orang atau 21,0% dan lebih besar karyawan dengan usia < 35 tahun 49 orang atau 79,0%. Berdasarkan Tabel didapatkan bahwa dari jumlah karyawan 62 terdapat karyawan dengan Jenis Kelamin Perempuan 36 orang atau 58,1% lebih sedikit karyawan dengan jenis kelamin laki- laki 26 orang atau 41,9%.

Berdasarkan Tabel didapatkan bahwa dari jumlah karyawan 62 terdapat karyawan yang melakukan Penggunaan Komputer > 2 jam/hari 23 atau 53,1% lebih besar dibandingkan dengan karyawan yang menggunakan komputer < 2 jam/hari dengan jumlah 23 orang atau 46,9% dan yang tidak menggunakan komputer sebanyak 6 karyawan atau 9,7%. Berdasarkan Tabel didapatkan bahwa dari jumlah karyawan 62 terdapat karyawan yang memiliki kebiasaan merokok lebih sedikit 26 orang atau 41,9% dibandingkan dengan karyawan yang tidak memiliki kebiasaan merokok 36 orang atau 58,1%. Berdasarkan Tabel didapatkan bahwa dari jumlah karyawan 62 terdapat karyawan yang Lama Bekerja < 10 Tahun lebih banyak 44 orang atau 44,0% dibandingkan dengan lebih sedikit karyawan yang Lama Bekerja > 10 Tahun 18 orang atau 18,0%. Berdasarkan Tabel didapatkan bahwa dari jumlah karyawan 62 terdapat karyawan yang bekerja di ruang bersih lebih sedikit 28 orang atau 38% dibandingkan dengan karyawan yang bekerja di ruang tidak bersih 34 orang atau 61%. Berdasarkan Tabel didapatkan bahwa dari jumlah karyawan 62 terdapat karyawan yang ruangan ber-ac lebih banyak 54 orang atau 17,9% dibandingkan dengan yang tidak ruangan ber-ac 8 orang atau 87,1%. Berdasarkan Tabel didapatkan bahwa dari jumlah karyawan 62 terdapat karyawan yang melaksanakan maintenace lebih

sedikit 10 orang atau 18,7% dibandingkan dengan yang tidak melaksanakan maintenance 52 orang atau 81,3%.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari jumlah 62 Responden, terdapat 21 Responden (34,9%) yang berada dalam ruang kerja yang memiliki suhu sesuai NAB lebih kecil dibandingkan dengan yang berada dalam ruang kerja yang memiliki suhu tidak sesuai NAB sebesar 41 Responden (66,1%).

Hal ini disebabkan pada ruang kerja di RSIA Pasutri Kota Bogor menggunakan AC (Air Conditioner) sentral memiliki daya yang mampu mendinginkan ruangan 37 pk tanpa memanfaatkan ventilasi alami. Dan karyawan di RSIA Pasutri yang sudah terbiasa terhadap suhu ruangan Adapun penyebaran data suhu tidak bervariasi hanya beberapa yang memiliki suhu sesuai NAB diantara 23°-26° C lebih didominasi suhu yang tidak sesuai NAB.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, dari jumlah 62 Responden, terdapat 22 Responden (35,5%) yang berada dalam ruang kerja yang memiliki kelembaban sesuai NAB lebih kecil dibandingkan dengan yang berada dalam ruang kerja yang memiliki kelembaban tidak sesuai NAB sebesar 40 Responden (64,5%).

Hal ini disebabkan pengaruh keterkaitan antara suhu dengan kelembaban udara sangat mempengaruhi sehingga ruang kerja dengan suhu dibawah 23°C menyebabkan kelembaban yang berada di ruang kerja tidak sesuai NAB.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari jumlah 62 Responden, terdapat 19 Responden (30,6%) yang berada dalam ruang kerja yang memiliki pencahayaan sesuai NAB lebih kecil dibandingkan dengan yang berada dalam ruang kerja yang memiliki pencahayaan tidak sesuai NAB sebesar 43 Responden (69,4%).

Desain ruang kerja yang berada di RSIA Pasutri menggunakan cahaya lampu, baik cahaya komputer dan paparan sinar matahari langsung melalui kaca saja, sehingga banyak intensitas cahaya yang diterima oleh karyawan. Adapun

intensitas pencahayaan yang diterima oleh karyawan berbeda-beda sesuai dengan desain ruangan kerja masing masing, hal ini dipengaruhi oleh cahaya langsung terpapar pada ruang kerja hanya terbatas pada kaca saja atau tidak sepenuhnya kaca dibatasi oleh dinding.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari jumlah 62 Responden, terdapat 37 Responden (59,7%) dengan usia >36 tahun lebih banyak dibandingkan dengan yang berusia <36 tahun sebesar 25 Responden (40,3%).

Hal ini disebabkan karena karyawan di RSIA Pasutri lebih banyak karyawan dengan usia >36 tahun dibandingkan dengan yang berusia <36 tahun. Karyawan yang berusia <36 Tahun adalah karyawan yang belum lama kerja di RSIA Pasutri.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari jumlah 62 Responden, terdapat 36 Responden (58,1%) dengan Jenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan dengan yang berjenis kelamin laki-laki sebesar 26 Responden (41,9%).

Hal ini disebabkan karena karyawan di RSIA Pasutri lebih didominasi oleh jenis kelamin perempuan dibandingkan laki-laki, karena di rumah sakit bersalin lebih banyak dibutuhkan tenaga kesehatan yang berjenis kelamin perempuan dibandingkan dengan laki-laki.

Berdasarkan penelitian yang saya lakukan, dari 31 responden, 23 orang (100%) yang menggunakan komputer <2 jam berisiko terkena SBS, dan 0 orang (0%) tidak berisiko terkena SBS sedangkan dari 31 responden, 4 orang (12%) yang menggunakan komputer >2 jam berisiko terkena SBS dan 29 orang (88%) tidak berisiko terkena SBS dari total 62 responden (100%). Hal ini berpengaruh terhadap lama penggunaan komputer responden dengan gejala SBS.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Franswijaya tahun (2013) yang menunjukkan bahwa penggunaan komputer lebih dari 2 jam berisiko terhadap kejadian SBS dibandingkan sama sekali tidak menggunakan komputer. Meskipun uji statistik tidak membuktikan hubungan tersebut, apabila sampel diperbesar terdapat kecenderungan risiko 1.11 kali dibandingkan tidak menggunakan komputer. Pekerja yang menggunakan komputer >2 jam sehari dapat menyebabkan terjadinya kelelahan mata (Habibi Rahman, 2013).

Berdasarkan penelitian yang sudah saya lakukan, dari 37 responden yang memiliki kebiasaan merokok, 26 orang (100%) berisiko terkena SBS dan 0 orang (0%) tidak berisiko terkena SBS sedangkan dari 25 responden yang tidak memiliki kebiasaan merokok, 11 orang (31%) berisiko terkena SBS dan 25 orang (69%) tidak berisiko terkena SBS dari total 62 responden (100%). Hal ini berpengaruh terhadap kebiasaan merokok responden dengan gejala SBS.

Hal ini sesuai dengan pernyataan (Cahyadi, 2010) yang mengemukakan bahwa sebagai pencemar dalam ruang, asap rokok merupakan bahan pencemar yang biasanya mempunyai kuantitas paling banyak dibandingkan dengan bahan pencemar lainnya. Hal ini disebabkan oleh besarnya aktivitas merokok didalam ruangan yang sering dilakukan oleh mereka yang mempunyai kebiasaan merokok. Asap rokok yang dikeluarkan perokok pada umumnya terdiri dari bahan pencemar berupa karbon monoksida dan partikulat.

Bagi perokok pasif hal ini juga merupakan bahaya yang selalu mengancam. Dalam jumlah tertentu asap rokok ini sangat mengganggu bagi kesehatan, seperti : mata pedih, timbul gejala batuk, pernafasan terganggu dan sebagainya.

Berdasarkan penelitian yang sudah saya lakukan, dari 37 responden yang memiliki lama kerja >10 Tahun, 18 orang (100%) beresiko terkena SBS dan 0 orang (0%) tidak beresiko terkena SBS sedangkan dari 25 responden yang memiliki lama kerja < 10 Tahun, 19 orang (43%) beresiko terkena SBS dan 25 orang (57%) tidak beresiko terkena SBS dari total 62 responden (100%). Hal ini berpengaruh terhadap lama kerja responden dengan gejala SBS.

Hal tersebut sesuai dengan penelitian (Annisa, 2014) terkait lama kerja dengan keluhan SBS. Semakin lama pegawai bekerja di suatu tempat, semakin besar kemungkinan mereka terpapar oleh faktor-faktor lingkungan kerja baik fisik maupun kimia yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan atau penyakit akibat kerja (PAK) khususnya SBS yang pada akhirnya dapat mengakibatkan menurunnya produktivitas kerja seorang pekerja.

Berdasarkan penelitian yang sudah saya lakukan, dari 25 responden yang kebersihan ruang dan bangunannya bagus, 4 orang (17%) beresiko terkena SBS dan 20 orang (83%) tidak beresiko terkena SBS sedangkan dari 37 responden yang kebersihan ruang dan bangunannya tidak bagus, 33 orang (87%) beresiko terkena SBS dan 5 orang (13%) tidak beresiko terkena SBS dari total 62 responden (100%). Hal ini berpengaruh terhadap kebersihan ruang dan bangunan responden dengan gejala SBS.

Hal ini sesuai dengan pernyataan Aisyah et al (2014) yang menyatakan bahwa, debu termasuk penyebab penyakit akibat kerja (PAK) dari faktor kimia, terutama disebabkan oleh masuknya debu melalui jalur pernafasan. Polutan udara yang dapat mengakibatkan gangguan pada saluran pernafasan adalah gas NO₂, SO₂, formaldehid, ozon dan partikel debu. Polutan tersebut bersifat mengiritasi saluran pernafasan bagian atas karena mudah larut dalam air yang mengakibatkan produksi lendir meningkat sehingga terjadi penyempitan pada saluran pernafasan.

Berdasarkan penelitian yang sudah saya lakukan, dari 37 responden yang bekerja di ruangan ber AC, 37 orang (68%) beresiko terkena SBS dan 17 orang (32%) tidak beresiko terkena SBS sedangkan dari 25 responden yang bekerja tidak di ruangan ber AC, 0 orang (0%) beresiko terkena SBS dan 8 orang (100%) tidak beresiko terkena SBS dari total 62 responden (100%). Hal ini berpengaruh terhadap ruangan ber AC dengan gejala SBS.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Jurasih (2013) mengenai pengaruh kualitas fisik udara dalam ruangan ber AC terhadap kejadian SBS pada pegawai dikedung PUSTIKOM yang mana didapatkan hasil bahwa hasil uji statistik dengan menggunakan uji fisher exact test di dapatkan hasil nilai p-value = 0,034 < 0,05. Sehingga terdapat pengaruh ruangan ber AC terhadap kejadian Sick Bulding Syndrome.

Berdasarkan Penelitian yang sudah saya lakukan, dari 25 responden yang Ruang kerjanya dilakukan Maintenance, 12 orang (32%) beresiko terkena SBS dan 25 orang (68%) tidak beresiko terkena SBS sedangkan dari 37 responden yang ruang kerjanya tidak dilakukan Maintenance, 25 orang (100%) beresiko terkena SBS dan 0 orang (0%) tidak beresiko terkena SBS dari total 62 responden (100%). Hal ini berpengaruh terhadap Maintenance dengan gejala SBS.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh S Triana (2017) mengenai Maintenance dan keluhan Sick Bulding Syndrome pada karyawan dalam ruangan Air Conditioner (AC) di RSUD Kabupaten Lahat dan didapatkan hasil bahwa hasil uji statistik dengan menggunakan uji Chi-Square di dapatkan hasil nilai p-value = 0,004 < 0,05. Sehingga terdapat pengaruh ruangan ber AC terhadap kejadian Sick Bulding Syndrome.

KESIMPULAN

Diketahui bahwa karyawan yang beresiko SBS 53 orang atau 71,6 %, sedangkan karyawan yang tidak beresiko SBS 21 atau 28,4%, Tidak ada hubungan antara suhu terhadap kejadian Sick Building Syndrome (SBS) pada karyawan di RSIA Pasutri Bogor Tahun 2020 diperoleh nilai P Value 0,022 (P Value > 0.05). Hal ini dikarenakan hasil pengukuran suhu tidak jauh berbeda dengan nilai Ambang Batas. Ada hubungan antara kelembaban terhadap kejadian Sick Building Syndrome (SBS) pada karyawan di RSIA Pasutri Bogor Tahun 2020 diperoleh nilai P Value 0,002 (P Value < 0.05) . Hal ini dikarenakan hasil pengukuran tingkat kelembaban tidak sesuai dengan nilai Ambang Batas. Ada hubungan antara Pencahayaan terhadap kejadian Sick Building Syndrome (SBS) pada karyawan di RSIA Pasutri Bogor Tahun 2020 diperoleh nilai P Value 0,001 (P Value < 0.05). Hal ini dikarenakan hasil pengukuran pencahayaan menunjukkan hasil yang di bawah ketentuan, yang berarti penerangan di beberapa ruangan di RSIA Pasutri kurang. Tidak ada hubungan antara usia terhadap kejadian Sick Building Syndrome (SBS) pada karyawan di RSIA Pasutri Bogor Tahun 2020 diperoleh nilai P Value 0,017 (P Value > 0.05). Hal ini dikarenakan karyawan di RSIA Pasutri Bogor lebih banyak karyawan dengan usia ≤36 tahun dibandingkan dengan >36 tahun. Karyawan dengan usia >36 tahun adalah bagian dokter senior. Tidak ada hubungan antara jenis kelamin terhadap kejadian Sick Building

Syndrome (SBS) pada karyawan di RSIA Pasutri Bogor Tahun 2020 diperoleh nilai P Value 0,013 (P Value > 0.05) . Hal ini dikarenakan di RSIA Pasutri lebih banyak perempuan dibandingkan dengan laki laki, yang dimana perempuan tidak merokok dan laki laki mayoritas adalah perokok yang membuat mereka lebih rentan terkena gangguan pernapasan. Ada Hubungan Antara lama Penggunaan Komputer Terhadap Kejadian Sick Building Syndrome (SBS) Pada karyawan RSIA Pasutri Bogor Tahun 2020. diperoleh nilai p value 0.000 (P Value < 0.05). Karyawan yang menggunakan komputer >4 jam sehari dapat menyebabkan terjadinya kelelahan mata.(Habibi Rahman, 2013). Tidak ada hubungan antara Kebiasaan Merokok Terhadap Kejadian Sick Building Syndrome (SBS) Pada karyawan RSIA Pasutri Bogor Tahun 2020. Diperoleh nilai P Value (P Value > 0.05). Hal ini disebabkan karyawan RSIA Pasutri lebih didominasi oleh jenis kelamin perempuan dibandingkan laki-laki yang tidak memiliki kebiasaan merokok yang menjadi responden Penelitian. Ada hubungan antara lama bekerja terhadap kejadian Sick Building Syndrome (SBS) Pada karyawan RSIA Pasutri Bogor Tahun 2020. Diperoleh nilai P Value 0.000 (P Value < 0.05). karyawan yang lebih lama bekerja semakin besar kemungkinan terpapar dan dapat mengakibatkan menurunnya produktifitas kerja (Amrian, 2004). Ada hubungan antara kebersihan ruang dan bangunan terhadap kejadian Sick Building Syndrome (SBS) Pada karyawan RSIA Pasutri Bogor Tahun 2020. Diperoleh nilai P Value 0.000 (P Value < 0.05) karena kurangnya terhadap perbaikan bangunan yang ada di rumah sakit tidak dilakukan secara cepat dan harus menunggu lama. Ada hubungan antara ruangan ber-AC terhadap kejadian Sick Building Syndrome (SBS) Pada karyawan RSIA Pasutri Bogor Tahun 2020. Diperoleh nilai P Value 0.001 (P Value < 0.05). Karyawan ada yang mengeluh terhadap gejala Sick Building Syndrome (SBS). Ada hubungan antara dilakukan Maintenance terhadap kejadian Sick Building Syndrome (SBS) Pada karyawan RSIA Pasutri Bogor Tahun 2020. Diperoleh nilai P Value 0.000 (P Value < 0.05). Kegiatan pemeliharaan dapat dibagi kedalam tiga kategori, yaitu : permintaan pemeliharaan, permintaan perbaikan dan kegiatan kalibrasi. Berdasarkan fakta yang ada, kendala yang menyebabkan perbaikan menjadi kurang efektif berada pada arus komunikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardian Alfreda Effie, Sudarmaji , (2014) Factors Affecting Sick Building Syndrome in The Office. Hal 107-117
- Asnifatima, A., & Fathimah, A. (2019). FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KELUHAN KELELAHAN MATA PADA PEKERJA ADMINISTRASI DI PT. ANTAM Tbk, UNIT BISNIS PERTAMBANGAN EMAS PONGKOR KABUPATEN BOGOR 2018. *PROMOTOR*, 2(3), 222-228.
- Asnifatima, A., Mardiana, N., Fuadiyah, N. F., Marfuah, S., & Agusandi, O. (2022, May). KAMPANYE MASSIF KEPATUHAN PROTOKOL KESEHATAN SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN COVID-19 DI WILAYAH PUSKESMAS KAYUMANIS KOTA BOGOR TAHUN 2021. In *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Pontianak* (Vol. 1, No. 1).
- Asnifatima, A., Yuandita, S., Mahmudah, A. R., & Miranda, E. B. (2022). PROGRAM HOLISTIK PEMBINAAN DAN PEMBERDAYAAN DESA: PENYEDIAAN AIR BERSIH KOMUNAL DENGAN TEKNOLOGI PANEL SURYA. *Jurna: Jurnal Program Mahasiswa Kreatif*, 6(1), 148-161.
- Aziziyani, Dita Aini, 2019, Hubungan Suhu, Kelembaban, Dan Angka Kuman Dengan Kejadian Sick Building Syndrome (SBS) di Kantor X Jakarta. Skripsi. Jakarta : Universitas Binawan Jakarta
- Burroughs, H. E., & Hansen, S. J. (2008). *Managing Indoor Air Quality* (4th Edition Ed.). Lillburn: The Fairmont Press, Inc
- Central Pollution Control Board Ministry Of Environment & Forest. (2014) *Indoor Air Polutiom* Hal 2-3
- Dian Yulianti, Mukhtar Ikhsan, Wiwien Heru Wiyono, 2012. "Sick Building Syndrome" Departemen Pulmonology Dan Ilmu Kedokteran Respirasi. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia-RS Persahabatan, Jakarta, CDK-189/VOL. 39 NO.1
- EPA (2012). *Air Quality Communication Workshop*. https://www.epa.gov/sites/production/files/2014-05/documents/huff_particle.pdf.Dipetik 23 Januari 2020
- F, Christabel. 2015. Kualitas Udara Dalam Ruangan Dengan Kejadian Sick Building Syndrome Di Gedung 4 Kantor Pusat Badan Pusat Statistik, Jakarta Pusat, Depok : Universitas Indonesia
- Fadilah, F., & Fathimah, A. (2019). KAJIAN SISTEM PROTEKSI KEBAKARAN GEDUNG INSTALASI GAWAT DARURAT (IGD) RUMAH SAKIT UMUM DAERAH LEUWILIANG KABUPATEN BOGOR TAHUN 2018. *PROMOTOR*, 2(2), 112-120.
- Fathimah, A., Agnesia, U., & Abdul, R. (2019). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Peningkatan Mutu Pendidikan, Ekonomi dan Kesehatan Studi Kasus Desa Cibeber II. *Abdi Dosen: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 3(1).
- Franswijaya, C. C. (2013). Kualitas Udara Dalam Ruang dengan Kejadian Sick Building Syndrome di Gedung 4 Kantor Pusat Badan Pusat Statistik, Jakarta Pusat, Tahun 2012.
- Galih Endradita, 2017. *Penyehatan Ruang Bangunan dan Halaman Rumah Sakit*, PT. Cipta Mulya Medika. www.ciptadoc.com
- Goyal, R., & Khare, M. (2010). *Indoor Air Pollution And Health Effects*. Dalam B. R. Gurjar, L. T. Molina & C. S. Ojha, *Air Pollution: Health And Environmental Imacts* (Hal. 109-1342). Boca Raton: CRC Press
- Ilma, Robbiyani. 2019. Hubungan Faktor Lingkungan Kerja dan Faktor Individu Terhadap Kejadian Sick Building Syndrome Pada Karyawan Di Gedung Perkantoran X Kota Bogor. Skripsi. Bogor: Universitas Ibn Khaldun
- Kementerian Kesehatan RI. (2016) *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 48*
- Kucec & Dovjak, M (2014), *Prevention And Control Of Sick Building Syndrome (SBS) Part 1 : Identification Of Risk Factors*. 8 (1), 16-25
- Laila, Najmi Nur. 2011. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Sick Building Syndrome (SBS) Pada Pegawai Di Gedung Rektorat UIN Syarif Hidayatullah. Skripsi. Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta
- Lingkungan, D. K., Masyarakat, F. K., & Indonesia, U. (2015). *Studi Tentang Gejala Sick Building Syndrome Pada Pegawai Negeri Dan Jumlah Bakteri Udara Dalam Ruang Kerja Di Gedung Instansi. Pemerintahan Jakarta Tahun 2014*

- Listyastuti E. (2010) Jumlah Koloni Mikroorganisme Udara Dalam Ruang Dan Hubungan Dengan Kejadian Sick Building Syndrome (SBS) Pada Pekerja Balai Teknologi Kekuatan Struktur (B2TKS) BPPT Dikawasan Puspitek Serpong, Depok. Universitas Indonesia
- Murniati, N. (2018). Hubungan Suhu dan Kelembaban dengan Keluhan Sick Building Syndrome pada Petugas Administrasi Rumah Sakit Swasta X. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 7(3), 148–154. <https://doi.org/10.33221/jikm.v7i3.123>
- Nasution, A., Maulana, A., & Kurniawan, D. (2019). BERSAMA MEMAJUKAN DESA. *Abdi Dosen: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 3(2), 99-104.
- Orosa, J.A (2011). *Indoor And Outdoor Air Pollution*, 1-25
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2019 Tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit
- Pertiwi, F. D., & Nasution, A. S. (2022). FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN PNEUMONIA PADA BALITA DI PUSKESMAS SEMPLAK KOTA BOGOR 2020. *PROMOTOR*, 5(3), 273-280.
- Pertiwi, F. D., Arsyati, A. M., Asnifatima, A., Parinduri, S. K., Jayanti, R., Prastia, T. N., & Nasution, A. (2021). Dampak Implementasi Pembelajaran Jarak Jauh (Pjj) Terhadap Kinerja Di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ibn Khaldun Bogor. *Educate: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 7(1), 71-82.
- Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan Republic Indonesia. [Http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-K3.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-K3.pdf) Dipetik 23 Januari 2020
- Rahman, N. H. (2013). Studi Tentang Keluhan Sick Building Syndrome (SBS) Pada Pegawai di Gedung Rektorat Universitas Hasanuddin Makassar Tahun 2013. 1–121.
- Respati, H., & Asnifatima, A. (2022). PROGRAM PMPSPJ (PAKAIMASKERPAKAIABUNPAKAIJARAK) DI DESA SUKAMULYA III RT 1/5 KELURAHAN SUKASARI, KECAMATAN BOGOR TIMUR, KOTA BOGOR. *PROMOTOR*, 5(3), 255-259.
- Sari, D.W.(2009). Hubungan Parameter Fisik Kualitas Udara Dalam Ruangan Dengan Gejala Sick Building Syndrome (SBS) Pada Tiga Gedung Di DKI Jakarta Tahun 2009. Skripsi. Depok: Universitas Indonesia
- Sulistiyanto, R. A. 2017. Faktor Individu dan Kualitas Lingkungan Fisik Dalam Gedung Dengan Kejadian Sick Building Syndrome (SBS) Pada Pegawai PT. Telkom Kabupaten Jember. Skripsi. Jember : Universitas Jember
- Sumarni. 2012. Gambaran Kejadian Sick Building Syndrome (SBS) Pada Karyawan Fajar Grup di Gedung PT. Fajar Ghara Pena Makassar. Skripsi. Makassar : Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar
- Tata Cara Menggunakan Alat Thermohyrometer [Https://fajarahmadfauzi.file.wprdress.com/2016/06/Thermohyrometer-Project.Pdf](https://fajarahmadfauzi.file.wprdress.com/2016/06/Thermohyrometer-Project.Pdf) Dipetik 23 Januari 2020
- World Health Organization. (2016) Air Pollution. [Https://www.who.int/topics/air_pollution/en/](https://www.who.int/topics/air_pollution/en/) Dipetik 23 Januari 2020