

PENILAIAN RUMAH SEHAT DAN IDENTIFIKASI PENYAKIT BERBASIS LINGKUNGAN PADA SISWA KELAS 4 SAMPAI 6 SD DISEKITAR WILAYAH PUSKESMAS GUBUG II

Nely Zulfa¹, Isti Mulyawati², Kiky Latifatunnasiha³

Universitass Ivet, Jl. Pawiyatan Luhur IV/17 Semarang 50233, Indonesia

Email: kiky.nasihakhan@gmail.com

ABSTRAK

Rumah yang sehat memiliki beberapa persyaratan antara lain : lantai rumah tidak kedap air, dinding yang kokoh, langit-langit, jendela maupun ventilasi, pencahayaan lubang asap dapur, dan perilaku penghuni. Salah satu faktor penularan penyakit ialah melalui lingkungan. Penyakit berbasis lingkungan dapat menginfeksi penghuni rumah, faktor penularan tertinggi adalah menyerang anak-anak. Standar kesehatan lingkungan dalam rumah sehat memiliki 6 kriteria antara lain : lokasi rumah, kualitas udara, kebisingan dan getaran, kualitas tanah, sarana dan prasarana lingkungan, penularan penyakit oleh binatang, penghijauan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk meneliti sampel, yang bersifat statistik. Metode dalam penelitian ini adalah metode survei dengan teknik pengumpulan data dengan menerapkan bentuk pengamatan (wawancara atau koesioner). Metode lain yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi *cross sectional* berupa penelitian deskriptif dan analisis dengan pendekatan survei dan pengumpulan data. Analisis selanjutnya yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Chi - Square*. Teknik analisis ini akan digunakan untuk menguji korelasi antar dua variabel kategorikal. Hasil tersebut menunjukkan 36 responden (34,3 %) yang tergolong rumah tak sehat dan tidak ada riwayat penyakit berbasis lingkungan, kemudian sebanyak 39 responden (37,1 %) memiliki riwayat penyakit berbasis lingkungan. Sedangkan 21 responden (20 %) memenuhi kriteria rumah sehat dan tidak memiliki penyakit berbasis lingkungan dan 30 responden (28,6 %) memenuhi kriteria rumah sehat namun memiliki riwayat penyakit berbasis lingkungan. Kemudian peroleh *p value* (0,041) α (0,05) maka terdapat hubungan antara variabel rumah sehat dengan variabel penyakit berbasis lingkungan. Kasus lingkungan yang sering terjadi mengenai perilaku penghuni dalam penilaian rumah sehat ini adalah bagaimana penerapan pengelolaan sampah yang kurang tepat, diantaranya menimbun, membuang, membakar sampah hasil limbah rumah tangga tanpa di pisahkan antara limbah organik, anorganik, dan B3 (Avita, 2022).

Kata Kunci: Rumah Sehat, Penyakit Berbasis Lingkungan.

PENDAHULUAN

Rumah adalah komponen penting bagi manusia untuk tempat berlindung, beraktivitas serta melakukan berbagai macam kegiatan sehari-hari. Rumah akan menjadi tempat yang aman dan nyaman jika sudah memenuhi syarat-syarat rumah sehat (Ida, 2021). Persyaratan kesehatan rumah paling dasar biasanya di lihat melalui komponen fisik rumah berupa lantai, dinding, jendela ventilasi, langit-langit, pencahayaan serta lubang asap dapur (Kepmenkes, 1999).

Salah satu faktor penularan penyakit ialah melalui lingkungan. Penyakit berbasis lingkungan dapat menginfeksi penghuni rumah, faktor penularan tertinggi adalah menyerang anak-anak. Anak-anak sekolah dasar memang rentan terjangkit penyakit karena tubuhnya belum memiliki imun yang kuat seperti orang dewasa. Selain itu perilaku hidup bersih dan sehat harus di terapkan seperti mencuci tangan dengan sabun, menggunakan air bersih dan makan makanan yang sehat (Permenkes, 2011). Sanitasi sangat mempengaruhi kondisi fisik rumah (Andre, 2021).

Penyakit berbasis lingkungan terdiri dari beberapa jenis anatar lain virus, binatang dan nyamuk. Penyebaran penyakit oleh virus biasanya ISPA, TBC, diare, polio, campak dan kecacingan, sedangkan oleh binatang biasanya flu burung, pes dan anthrax, pada vektor nyamuk berupa DBD, chikungunya dan malaria (Sang Gede, 2016). 10 Infeksi penyakit melalui faktor lingkungan terbesar di seluruh Indonesia adalah ISPA dan diare, selain itu ada DBD, cacingan, filaria, TB paru, penyakit kulit dan keracunan (Ahyati, 2020).

Berbagai faktor lingkungan yang mampu mengundang berbagai macam penyakit seperti, lingkungan rumah yang kotor akan menjadi tempat berkembangnya vektor pembawa penyakit, kondisi air yang digunakan kotor, ruangan yang memiliki tingkat kelembapan tinggi akan menyediakan tempat untuk berkembang biaknya bakteri - bakteri dan lain sebagainya.

Faktor-faktor yang dipengaruhi oleh keadaan lingkungan sekitar rumah :

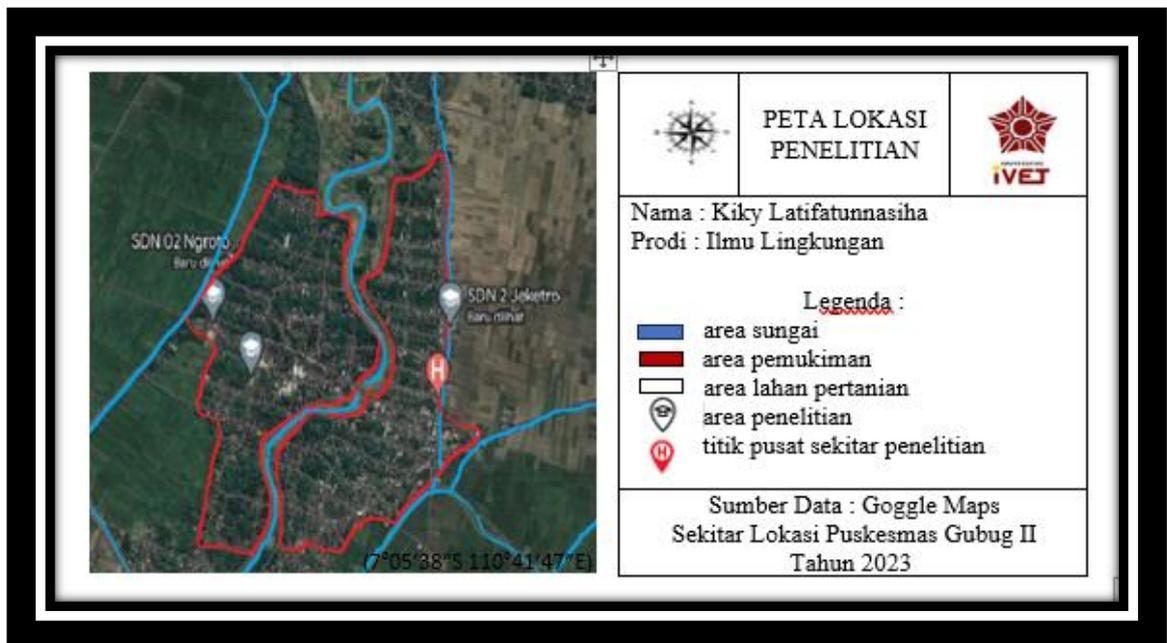
- a. Lingkungan di mana masyarakat itu berada, baik fisik, biologis, sosial. Suatu daerah dengan lingkungan fisik pegunungan, tentu saja struktur rumahnya berbeda dengan perumahan di daerah pantai. Selanjutnya masyarakat yang bertempat tinggal di daerah lingkungan biologis yang banyak hewan buas tentu saja mempunyai bentuk rumah yang lebih aman, dibanding dengan perumahan dilingkungan biologis yang tidak ada hewan buas. Demikian pula lingkungan sosial, seperti adat, kepercayaan dan lainnya, banyak memberikan pengaruh pada bentuk rumah yang didirikan.
- b. Tingkat sosial ekonomi masyarakat, ditandai dengan pendapatan yang dipunyai, tersedianya bahan-bahan bangunan yang dapat dimanfaatkan atau dibeli dan lain sebagainya. Jelas bahwa suatu masyarakat yang lebih makmur, secara relatif akan mempunyai perumahan yang lebih baik, dibanding dengan masyarakat miskin.
- c. Tingkat kemajuan teknologi yang dimiliki, terutama teknologi bangunan. Masyarakat yang telah memiliki teknologi unggul, mampu membangun perumahan yang lebih akurat dibanding dengan masyarakat yang lebih sederhana.
- d. Kebijakan pemerintah tentang perumahan menyangkut tata guna tanah, program pembangunan perumahan rumah sederhana, rumah susun, rumah toko dan rumah kantor.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan melalui pendekatan kuantitatif dengan metode survei dan metode *cross sectional*. Jenis pengumpulan data adalah koesioner dan observasi, data peneilian ini di bagi menjadi dua kategori yaitu data primer (hasil data tersebut merupakan hasil dari

koesioner) dan data skunder (hasil data dari rekap mendis puskesmas). Data tersebut akan diolah menggunakan bantuan SPSS (*Statistic Package for Social Sciene*) 26 dengan uji *Chi – Square Test*. Analisis yang digunakan adalah analisis univariat dan bivariat.

Penelitian ini telah dilakukan pada tanggal 28 Mei hingga 7 Juni 2023 pada siswa kelas 4 sampai 6 Sekolah Dasar disekitar wilayah Puskesmas Gubug II, dengan lokasi penelitian sebagai berikut:



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Jumlah populasi siswa 510 dengan sampel sebanyak 105. Perhitungan tersebut di dapat melalui rumus slovin yaitu :

$$n = \frac{N}{1 + N (d)^2}$$

Keterang :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

D = Derajat kepercayaan (0,1)

$$n = \frac{510}{1 + 510 (0,1)^2}$$

$$n = 103$$

Penentuan sampel menggunakan metode *random sampling*. Variabel yang diteliti merupakan riwayat kesehatan anak pada kasus penyakit berbasis lingkungan dalam kurun waktu 3 bulan terakhir. Untuk pengumpulan data dilakukan penyebaran kuisioner pada anak dan observasi tempat tinggal mereka menggunakan format penilaian standar rumah sehat yang berlaku (Depkes RI 2002). Penelitian ini akan dilakukan pada anak-anak Sekolah Dasar kelas 4 sampai kelas 6 disekitar wilayah Puskesmas Gubug II. Dengan membagikan kuisioner riwayat penyakit dan observasi secara mendalam mengenai kondisi rumah yang mereka tempati.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rekap Data 10 Penyakit Teratas 3 Bualan Terakhir di Puskesmas Gubug II Tahun 2023

Tabel 1. Hasil Keluhan Penyakit Pada Masyarakat

No	Maret	April	Mei
1	ISPA	ISPA	Artritis
2	Gatal-Gatal	TBC	Gastritis
3	Artritis	Artritis	ISPA
4	Gastritis	Skabies	Skabies
5	Skabies	Faringitis	Diare
6	Hipertensi	Kusta	TBC
7	Faringitis	Gastritis	Gatal-Gatal
8	Diare	Diare	Hipertensi
9	Frebris	Gula	Faringitis
10	Gula	Gatal-Gatal	Frebris

Berdasarkan Tabel 1 tersebut menunjukkan bahwa penyakit berbasis lingkungan di wilayah Puskesmas Gubug II dalam kurun waktu 3 bulan berturut-turut adalah penyakit ISPA, Diare, TBC, dan Gatal-Gatal.

Hasil Uji *Chi – Square Test* Rumah Sehat dengan Penyakit Berbasis Lingkungan**Tabel 2.** Hasil Uji *Chi – Square*

Rumah Sehat	Penyakit Berbasis Lingkungan						<i>P</i> <i>value</i>	<i>cc</i>
	Tidak Ada		Ada		Total			
	Σ	%	Σ	%	Σ	%		
Tak Sehat	36	34,3	39	37,1	75	71,4	0,041	0,196
Sehat	21	20	9	8,6	30	28,6		
Total	57	54,3	48	45,7	105	100		

Mengenai hasil dari responden anak sebanyak 105 sampel dengan frekuensi kasus penyakit berbasis lingkungan sebanyak 48 anak (45,7%) dan yang tidak terindikasi kasus penyakit berbasis lingkungan sebanyak 57 anak (54,3%) hampir setengah dari sampel yang di teliti pernah terinfeksi penyakit berbasis lingkungan. Hasil observasi secara mendalam pada kondisi rumah anak-anak yang di tinggali menunjukkan bahwa rata-rata rumah tergolong sebagai rumah tidak sehat. Frekuensi hasil observasi menunjukkan sebanyak 75 (71,4%) rumah yang di tinggali anak-anak tergolong tidak sehat dan 30 (28,6%) rumah yang di tinggali anak-anak sudah memenuhi syarat rumah sehat.

1. Rumah Sehat

Rumah sehat merupakan salah satu gambaran awal mengenai kesehatan lingkungan, khususnya pada lingkungan rumah tangga. Aspek lingkungan rumah tangga yang meliputi komponen fisik rumah, sarana sanitasi, dan perilaku penghuni. Rumah yang sehat akan menurunkan resiko ancaman kesehatan. Aspek lain yang meliputi udara, pencahayaan dan lain sebagainya mampu menaikkan taraf kehidupan masyarakat dari segi kesehatan dalam rumah (Hellen, 2022). Namun berbanding terbalik, rumah dalam kasus penelian ini tergolong tidak sehat. Yang paling menonjol dalam aspek komponen fisik rumah adalah tidak adanya lubang asap dapur, dimana akan memicu gangguan kesehatan pernapasan akibat polusi yang dihasilkan dari asap dapur rumah tangga di area lingkungan rumah. Selebihnya beberapa kasus rumah yang minim pencahayaan dan minim ventilasi juga berkesempatan mengancam kesehatan penghuni rumah.

Rumah sehat merupakan rumah yang memenuhi kriteria minimal diantaranya akses air minum, akses jamban sehat, lantai, ventilasi dan pencahayaan, (Depkes RI dalam Almadinah 2021). Ada beberapa parameter yang akan diuraikan dalam aspek

komponen rumah sehat. Berikut persyaratan kesehatan perumahan yang wajib diketahui. Meliputi 3 lingkup kelompok komponen penilaian, yaitu:

- a. Kelompok komponen rumah, meliputi langit-langit, dinding, lantai, ventilasi, sarana pembuangan asap dapur dan pencahayaan.
- b. Kelompok sarana sanitasi, meliputi sarana air bersih, pembuangan kotoran, pembuangan air limbah, sarana tempat pembuangan sampah.
- c. Kelompok perilaku penghuni, meliputi membuka jendela ruangan, membersihkan rumah dan halaman, membuang tinja ke jamban, membuang sampah pada tempat sampah.

Hasil rumah sehat pada penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata rumah belum memenuhi syarat sebagai rumah sehat, dapat dilihat aspek komponen fisik yaitu lubang asap dapur, yang hampir semua rumah tidak memiliki lubang pembuangan asap dapur dan hanya memanfaatkan pintu dapur sebagai satu-satunya alternatif pembuangan asap. Selain itu komponen fisik lainnya berupa langit-langit dapat dikategorikan ada namun kurang terawat dan masih layak serta tidak memicu kecelakaan. Rata-rata dinding yang di gunakan masih terbuat dari papan, lantai yang di gunakan juga berupa papan atau bisa disebut rumah panggung. Jendela kamar dan jendela ruang keluarga hampir semua rumah memiliki namun ada beberapa yang tidak memiliki keduanya. Ventilasi di dalam rumah juga memanfaatkan jendela maupun pintu yang dibuka untuk kebutuhan sirkulasi udara. Komponen fisik terakhir adalah pencahayaan di mana semua rumah memenuhi kebutuhan pencahayaan yang baik, namun ada beberapa rumah yang minim pencahayaan karena tidak adanya jendela kamar maupun ruang tamu.

Sarana sanitasi yang memperburuk keadaan rumah adalah minimnya pengolahan sampah, sampah rumah tangga kebanyakan akan di buang di belakang rumah tanpa dipisah dan hanya dibakar, di timbun dan dibiarkan begitu saja. Dalam mencukupi kebutuhan air bersih rata-rata responden memanfaatkan sumur, baik sumur pribadi maupun orang lain, selain itu ada beberapa responden yang menggunakan jasa PDAM. Hampir semua responden memiliki jamban pribadi yaitu jamban leher angsa dan ada beberapa orang yang masih menumpang di jamban tetangga maupun kerabat. Kemudian untuk sarana sanitasi pembuangan air limbah dalam rata-rata disalurkan pada saluran air yang terbuka, sebagian lagi diserapkan ke dalam tanah, dan terkadang jika limbah air rumah tangga yang dihasilkan lebih banyak dari biasanya dapat menggenang dan sulit terserap ke dalam tanah. Minimnya sarana sanitasi dalam pengelolaan sampah

memicu kerusakan lingkungan antara lain pencemaran tanah oleh limbah rumah tangga yang mengakibatkan tanah tidak subur dan sukar untuk di tanami, pencemaran air melauai pembusukan limbah rumah tangga (Gunawan, 2022). Adapun sampah rumah tangga yang berbentuk plastik sangat mudah terurai hingga menyebabkan pencemaran lingkungan pada tanah (Else, 2019). Pengelolaan sampah plastik dengan cara dibakar akan memnyebabkan polusi udara dengan bentuk fisik asap hitam, bau tidak sedap dan melepaskan karbon dioksida yang akan memperburuk gangguan pernapasan pada sistem organ manusia (Julian, 2023). Sanitasi lingkungan dalam rumah

Pencemaran lingkungan pada area permukiman ini berupa pencemaran kualitas udara yang disebabkan kurangnya ventilasi asap dapur. Dampak lain yang dihasilkan yaitu mengganggu kesehatan makhluk hidup, kerusakan ekosistem, dan hujan asam (Jainal, 2019).

Mengenai perilaku penghuni sebagian besar sudah menerapkan perilaku gaya hidup bersih dan sehat dalam aktivitas sehari-hari, namun ada beberapa yang kurang menjaga kebersihan lingkungan rumah. Salah satunya dalam pembuangan tinja bayi, ada beberapa penghuni yang tidak segan membuang tinja bayi berdekatan dengan rumah. Karena memang saat kerabat atau keluarga berkunjung dan memiliki bayi biasanya akan dibuang begitu saja bersamaan dengan pembuangan sampah rumah tangga.

Demikian juga pembakaran sampah akan mengakibatkan pencemaran udara, pembuangan sampah ke sungai maupun pembuangan sampah sembarangan di kawasan terbuka akan berdampak ke saluran air tanah (Ni Made Nia, 2021).

2. Penyakit Berbasis Lingkungan

Penyakit berbasis lingkungan adalah sejenis penyakit yang timbul karena adanya pemicu lain dari faktor lingkungan. Pencemaran lingkungan juga sangat berhubungan dengan evaluasi epidemiologi dengan konsentrasi yang sangat tinggi akan memicu kejadian penyakit tertentu seperti penyakit berbasis lingkungan (Rafael, 2021).

Pencemaran lingkungan memiliki hubungan dengan evaluasi *epidemiologi* yang akan memicu penyakit berbasis lingkungan (Rafael, 2021). Pencemaran dalam penelitian ini berkonsentrasi pada buruknya pengolahan sampah rumah tangga. Sampah yang menumpuk dan tidak segera di tangani dengan benar memicu timbulnya penyakit berbasis lingkungan. Penimbunan sampah organik maupun anorganik dari sisa kegiatan rumah tangga tidak di olah secara semestinya. Kurangnya sarana dan pembinaan

pengelolaan sampah rumah tangga akan memperburuk tingkat pencemaran lingkungan (Avita, 2022). Hal tersebut akan berakibat fatal pada kesehatan anak-anak khususnya meningkatkan infeksi diare oleh vektor lalat di area pemukiman. Adapun dari segi bangunan fisik seperti lubang asap dapur yang menyebabkan polutan pada lingkungan tempat tinggal dan mampu mengakibatkan penyakit pernapasan atau ISPA.

Penyakit berbasis lingkungan yang terindikasi pernah di derita oleh anak-anak berupa sesak nafas atau ISPA, TBC dan yang paling sering adalah diare. Namun diare pada anak tidak hanya dipengaruhi oleh lingkungan rumah, ada beberapa faktor lingkungan lain antara lain lingkungan sekolah dan lingkungan bermain.

3. Hubungan Rumah Sehat dan Penyakit Lingkungan

Korelasi antara rumah sehat dan penyakit berbasis lingkungan pada wilayah sekitar Puskesmas Gubug II yang telah dilakukan pada bulan Mei sampai Juni tahun 2023 yaitu sebanyak 105 responden anak-anak dan observasi tempat tinggal mereka menunjukkan prosentase sebanyak (71,4 %) rumah dengan kondisi tidak sehat yang meliputi , (34,3 %) rumah tidak sehat namun tidak ada riwayat kasus penyakit berbasis lingkungan pada anak dan (37,1 %) rumah tidak sehat terdapat riwayat kasus penyakit berbasis lingkungan pada anak. Prosentase selanjutnya sebanyak (28,6 %) rumah dengan kondisi baik dan mencukupi nilai persyaratan rumah sehat oleh Departemen Kesehatan Republik Indonesia yang meliputi (20 %) rumah sehat yang di huni tidak memiliki riwayat kasus penyakit berbasis lingkungan pada anak dan (8,6 %) rumah sehat memiliki riwayat kasus penyakit berbasis lingkungan pada anak. Berdasarkan hasil uji *chi – square* didapatkan nilai *p* value 0,04 ($< \alpha$ 0,05) dapat dikatakan bahwa ada hubungan antara rumah sehat dengan penyakit lingkungan. Penelitian mengenai rumah sehat dengan penyakit lingkungan memiliki korelasi yang sangat kuat (Sahdan, 2021). Namun nilai *contingency coefisiensi* (*cc*) sebesar (0,196), dengan nilai tersebut dapat dikatakan bahwa adanya hubungan antara variabel rumah sehat dengan penyakit berbasis lingkungan namun memiliki tingkat korelasi yang sangat rendah sebab nilai *contingency coefisiensi* (0,196) mendekati (0,199) (Sugiyono, 2019:248).

Gmbaran total hasil nilai rumah sehat dengan identifikasi penyakit lingkungan ditempat tinggal responden anak kelas 4, 5 dan 6 Sekolah Dasar diwilayah Puskesmas Gubug II adalah tidak sehat dengan prosentase (71,4 %). Dengan penyakit yang sering dikeluhkan oleh responden adalah diare, ISPA dan TBC. Adanya korelasi atau hubungan antara rumah sehat dengan penyakit berbasis lingkungan di sekitar wilayah

Puskesmas Gubug II tahun 2023 dengan (p value = 0,041) dengan nilai *contingency coefficient* (cc) sebesar 0,196 namun korelasi yang terjalin antara rumah sehat dengan penyakit berbasis lingkungan tergolong sangat lemah. Saran yang akan disampaikan kepada seluruh responden dan pembaca adalah menjaga higiene sanitasi pada lingkungan tempat tinggal serta menurunkan gaya hidup mereka dan berfokus untuk meningkatkan kesehatan lingkungan rumah agar terhindar dari penyakit berbasis lingkungan. Penyakit berbasis lingkungan dapat memicu epidemiologi lainnya sehingga memiliki resiko pada tingkat kematian.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai penilaian rumah sehat dengan identifikasi penyakit berbasis lingkungan dapat disimpulkan bahwa :

1. Gambaran total penilaian rumah sehat pada responden tempat tinggal anak-anak kelas 4, 5 dan 6 Sekolah Dasar di wilayah Puskesmas Gubug II adalah tidak sehat terlihat dari hasil yang menunjukkan bahwa 71,4 % hasil penilaian rumah tergolong tidak sehat. Dengan total rumah tidak sehat berjumlah 75 responden dan total rumah sehat 30 responden. Rumah yang tergolong tidak sehat sebanyak 36 responden namun tidak terindikasi penyakit berbasis lingkungan sedangkan 39 responden terindikasi penyakit berbasis lingkungan. Penyakit yang sering dikeluhkan oleh responden adalah Diare, ISPA dan TBC. Didukung oleh data yang diperoleh mengenai keluhan pasien sekitar Puskesmas Gubug II.
2. Adanya korelasi atau hubungan antara rumah sehat dengan penyakit berbasis lingkungan di sekitar wilayah Puskesmas Gubug II tahun 2023 dengan (p value = 0,041) dengan nilai *contingency coefficient* (cc) sebesar 0,196 namun korelasi yang terjalin antara rumah sehat dengan penyakit berbasis lingkungan tergolong sangat lemah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Almadinah Putri Brilian, dkk, “Intervensi Rumah Sehat dan Pencegahan Penularan COVID-19 di Kabupaten Bogor”, Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat, vol 1, no. 2, 86-92 2021.
- [2] Ahyati Mei, “Sanitasi Pemukiman Pada Masyarakat dengan Riwayat Penyakit Berbasis Lingkungan”, Jurnal Kesehatan, vol 11, no. 1, 2020.
- [3] Andre, Woodford dan Oksifriani, “Gambaran Sanitasi Lingkungan Pesisir Di Desa Watuliney Kecamatan Belang Kbuupaten Minahasa Tenggara Tahun 2021”, Jurnal Kesmas, vol 10, no. 3, 2021.

- [4] Avita Fitri Agustin dkk, “Analisis Pengetahuan, Sikap, dan Ketersediaan Sarana dengan Tindakan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Serta Dampaknya Pada Masyarakat”, *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, vol 12, no. 2, 335 – 346 2022.
- [5] Depkes RI, “Keputusan Menteri Kesehatan No. 829/Menkes/SK/VII/1999 tentang Persyaratan Kesehatan Rumah”, Permenkes RI, 1999.
- [6] Depkes RI, “Formulir Penilaian Rumah Sehat Berdasarkan Pedoman Teknis Penilaian Rumah Sehat”, 2002.
- [7] Else Auvi Dalilah, “Dampak Sampah Plastik Terhadap Kesehatan dan Lingkungan”, *Lik Strada Indonesia*, 2021.
- [8] Gnawan Widjaja, Savira Lovianda Gunawan, “Dampak Sampah Limbah Rumah Tangga Terhadap Kesehatan Lingkungan”, *Zahra: Jurnal Of Health And Medical Research*, vol 2, no. 4, 266 – 275 2022.
- [9] Ida Herdiani dkk, “Penyuluhan Kesehatan Rumah Sehat Pada Masyarakat Di Wilayah Kerja Puskesmas Cibeureum”, *Jurnal Abdimas PHB*, vol 4, no. 1, 2021.
- [10] Jainal Abidin dan Ferawati Artaulia Hasibuan, “Pengaruh Dampak Pencemaran Udara Terhadap Kesehatan Untuk Menambah Pemahaman Masyarakat Awam Tentang Bahaya Dari Polusi Udara”, *Prosiding SNFUR-IV*, 2019.
- [11] Julian Amriwijaya, Songgoro Trirahardjo dan Tutty I. Sodjakusumah, “Pemahaman Pelajar Terhadap Bahaya Sampah Plastik Lingkungan Rumah dan Sekolah”, *Cakrawala*, vol 6, no. 1, 2023.
- [12] Ni Made Nia Bunga Surya Dewi, “Analisa Limbah Rumah Tangga. Terhadap Dampak Pencemaran Lingkungan”, *Jurnal Ganec Swara*, vol 15, no. 2, 2021.
- [13] Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2269/MenKes/Per/XI/2011 Tentang Pedoman Pembinaan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat.
- [14] Raffael Serra, Andrea Abramo et al, “Environmental Pollution and Peripheral Artery Disease”, *Risk Management and Healthcare Policy*, 14, 2181 – 2190 2021.
- [15] Sang Gede Purnama, “Buku Ajar Penyakit Berbasis Lingkungan”, 2016.
- [16] Sahdan Mustari, “Penilaian Rumah Sehat dan Identifikasi Penyakit Berbasis Lingkungan Pada Balita di Desa Sapanang Kecamatan Binamu Tahun 2019”, *Jurnal Mitrsehat*, vol XI, no1, 2021.
- [17] Sugiyono, “Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D”, Bandung : Alfabeta CV, 2019.