

## GAMBARAN KONDISI RUMAH MELALUI SYARAT RUMAH SEHAT DI SEKITAR SUNGAI MAHAKAM KELURAHAN KARANG ANYAR KOTA SAMARINDA

Maulida Sari<sup>1</sup>, Muhammad Rafli Aidillah<sup>2</sup>, Suwanto<sup>3</sup>, Muhammad Henry Gunawan<sup>4</sup>

[maulidasari070602@gmail.com](mailto:maulidasari070602@gmail.com)<sup>1</sup>

ITKES Wiyata Husada Samarinda

### ABSTRAK

Latar Belakang: Rumah sehat adalah rumah yang memungkinkan bagi penghuninya untuk mengembangkan dan membina fisik mental dan sosial keluarga maka dari itu peneliti bertujuan untuk meneliti Gambaran Kondisi Rumah Melalui Syarat Rumah Sehat Di Sekitar Sungai Mahakam Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda. Metode yang digunakan dalam penelitian ini kuantitatif deskriptif untuk menggambarkan dan menjelaskan suatu keadaan yang ada di lokasi penelitian. Tujuan : ini adalah untuk mengetahui gambaran kondisi rumah melalui indikator rumah sehat di kelurahan Karang Anyar kota Samarinda. Metode : penelitian adalah kuantitatif dengan menggunakan rancangan penelitian observasional analitik dengan metode pendekatan Cross Sectional dimana peneliti memperoleh data melalui pengukuran variable variable yang diamati melalui observasi dan kuisioner. Teknik pengambilan data pada penelitian ini menggunakan random sampling (Probability Sampling). Responden penelitian sebanyak 150 rumah. Berdasarkan penelitian menunjukkan bahwa ada beberapa indikator yang dijadikan dasar pengambilan. Hasil : penelitian sebanyak 78 % merupakan rumah milik sendiri atau sekitar 117 kepala keluarga, yang meliputi (1) Indikator komponen rumah dalam kondisi layak rata rata sebesar 74,85 % (2) Indikator sarana sanitasi rumah dalam kondisi layak rata rata 88,6 %, Kesimpulan gambaran kondisi rumah sehat melalui beberapa indikator penilaian yang terdiri dari tiga variabel syarat menunjukkan Keadaan rumah yang tidak sehat mayoritas berada di wilayah aliran anak Sungai Mahakam dengan lingkungan yang kurang sehat dan sebanyak 98 rumah dinyatakan sehat.

**Kata Kunci:** Indikator Rumah Sehat, Komponen Rumah, Sanitasi, Pelayanan Kesehatan, Sungai Mahakam

### ABSTRACT

*Background: A healthy home allows its occupants to develop and foster their families' physical, mental and social health. Therefore, the researcher aims to examine the Description of Home Conditions Through Healthy Home Requirements Around the Mahakam River, Karang Anyar Samarinda. The method used in this study is quantitative descriptive to describe and explain a condition at the research location. Purpose: This study aimed to describe the house's condition through healthy home indicators in Karang Anyar Samarinda. Method: This study was quantitative, using an analytical observational research design with a cross-sectional approach, where researchers obtained data by measuring observed variables through observation and questionnaires. The data collection technique in this study uses random sampling (Probability Sampling). The respondents of the study were 150 houses. The study showed that several indicators are used as the basis for taking. Results: These findings showed that 78% of the study were self-owned houses or around 117 heads of families, which included (1) Indicators of house components in decent condition on average of 74.85% and (2) Indicators of house sanitation facilities in decent condition on average of 88.6%. Conclusion: This indicates that the description of healthy house conditions through several assessment requirements consisting of three requirement variables indicates that unhealthy house conditions are primarily in the Mahakam River tributary area with an unhealthy environment. Up to 98 houses are declared healthy*

**Keyword:** Healthy House Indicators, House Components, Sanitation, Health Services, Mahakam River.

## **PENDAHULUAN**

Menurut World Health Organization (WHO) rumah adalah suatu struktur fisik yang dipakai orang atau manusia untuk tempat berlindung, dimana lingkungan dari struktur tersebut termasuk juga fasilitas dan pelayanan yang diperlukan, perlengkapan yang berguna untuk kesehatan jasmani dan rohani serta keadaan sosial yang baik untuk keluarga dan individu. Untuk mewujudkan rumah dengan fungsi di atas, rumah tidak harus mewah/besar tetapi rumah yang sederhana pun dapat dibentuk menjadi rumah yang layak huni.

Dalam hal ini standarisasi rumah sehat menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia diatur dalam Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 829/MENKES/SK VII/1999. Pengaturan ini mengatur bangunan rumah serta lingkungan tempat rumah tersebut berada. Kriteria-kriteria yang dimaksud harus dipenuhi oleh pihak pengembang perumahan dan juga penghuni rumah. Sementara itu, menurut Depkes RI (2012), rumah sehat adalah rumah yang memenuhi beberapa kriteria yang meliputi akses akses minum, akses jamban atau sanitasi yang sehat, serta kondisi lantai, ventilasi dan pencahayaan yang baik.

Untuk itu, pemenuhan kriteria yang mengacu pada Depkes RI ini sangat penting untuk diperhatikan saat hendak membangun rumah dan juga saat anda menghuni rumah. Panduan rumah sehat PUPR dalam hal ini terdapat beberapa peraturan dan panduan dari Kementerian PUPR terkait rumah sehat, salah-satunya adalah Permen PUPR No.12 Tahun 2020 tentang penetapan kebutuhan rumah, serta persyaratan administrasi dan persyaratan teknis yang meliputi persyaratan teknis yang meliputi persyaratan tata bangunan dan lingkungan serta struktur bangunan.

Indonesia adalah negara dengan banyak suku dan budaya, hal ini membuat Indonesia memiliki banyak desain rumah tradisional dan modern yang menyesuaikan dengan tradisi dan kultur dari suku maupun daerah yang dimaksud. Namun, pada dasarnya tidak ada desain rumah yang mempengaruhi faktor rumah sehat asalkan kriteria rumah sehat yang telah dijelaskan pada point sebelumnya telah terpenuhi.

Rumah sehat harus memenuhi persyaratan antara lain: memenuhi kebutuhan fisiologis diantaranya, pencahayaan yang cukup, perhawaan (ventilasi) yang cukup, tidak terganggu oleh suara-suara yang berasal dari dalam maupun dari luar rumah, cukup tempat bermain bagi anak-anak. Memenuhi kebutuhan psikologi diantaranya cukup aman dan nyaman bagi masing-masing penghuni adanya ruang khusus untuk istirahat (ruang tidur) bagi masing-masing penghuni, anak-anak berumur dibawah 2 tahun masih diperbolehkan satu kamar dengan ayah dan ibu, anak-anak diatas 17 tahun sebaiknya mempunyai kamar tidur sendiri, mempunyai ruang untuk berkumpulnya anggota keluarga (Kurniawati, 2021).

Mencegah penularan penyakit diantaranya persediaan air minum yang memenuhi syarat mempunyai tempat pembuangan air limbah dan tempat pembuangan sampah, ukuran ruang tidur disesuaikan dengan jumlah penghuni, jarak tempat tidur yang satu dengan yang lain minimal 90 cm. Mencegah terjadinya kecelakaan diantaranya bahan dari rumah sebaiknya yang tidak mudah terbakar, rumah bertingkat harus memenuhi persyaratan mengenai bahan dan konstruksinya, konstruksi rumah harus tidak mudah roboh dan runtuh, bila terjadi kebakaran hendaknya jangan mudah mengalar ke bangunan lain, kepada penghuninya di sediakan alat-alat dan cara menyelamatkan diri yang aman. Menurut pengertian diatas dapat diambil kesimpulan syarat rumah sehat merupakan bangunan tempat tinggal yang memenuhi persyaratan rumah sehat merupakan bangunan tempat tinggal yang memenuhi persyaratan rumah sehat minimum komponen rumah, sarana sanitasi, perilaku penghuni, kepadatan hunian dan kebisingan. Rumah sehat juga

harus memenuhi kebutuhan Fisiologi, Psikologis dan mencegah dari penularan penyakit kecelakaan.

Sanitasi adalah pengawasan terhadap faktor-faktor lingkungan fisik manusia yang mempengaruhi atau mungkin dipengaruhi, sehingga merugikan perkembangan fisik, kesehatan dan kelangsungan hidup (mariana,2018). Sarana sanitasi antara lain ventilasi, suhu, kelembapan, jenis lantai, penerangan alami, konstruksi bangunan rumah, sarana pembangunan sampah, sarana pembangunan kotoran manusia, dan penyediaan air (Romauli et al., 2021).

Menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat dalam kehidupan sehari-hari, diperlukan kontribusi dari saluran anggota keluarga, untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai hidup bersih dan sehat sehingga berperan aktif dalam bidang kesehatan masyarakat (Romauli et al., 2021). Sanitasi fisik rumah harus diperhatikan seperti rumah harus dilengkapi dengan luas ventilasi minimal 10% dari luas lantai agar didalam rumah terjadi pertukaran udara yang baik. Suhu yang diperkenankan didalam sebuah rumah adalah 18°C-30°C dengan kelembapan udara 40%-60%.

Kelembapan harus dijaga agar optimal karena kelembapan yang terlalu tinggi atau terlalu rendah dapat menyebabkan pertumbuhan mikro organisme penyakit, sedangkan intensitas pencahayaan alami didalam rumah adalah 60-120 lux. Selain itu kadar PM 2,5 yang diperbolehkan terdapat didalam rumah yaitu maksimal 3,5µg/m<sup>3</sup>. Kadar PM 2.5 yang melebihi batas yang dipersyaratkan dapat menyebabkan gangguan sistem pernapasan seperti pneumonia alergi, iritasi mata, serta bronchitis kronis (Kementerian Kesehatan RI,2017). Ruangan tidur juga sangat perlu diperhatikan, luas ruangan tidur yang dipersyaratkan adalah minimal 8m<sup>2</sup> untuk maksimal 2 orang penghuni (Depkes RI,2017).

Seperti contoh rumah sehat yang sudah berjalan tepatnya di wilayah Desa Panglipuran Bali, yang dimana desa tersebut sudah berhasil membuat dan memperhatikan kondisi desa yang sehat, sehat disini dikatakan terlihat dari kondisi lingkungan desa yang bersih, tata ruang yang memiliki ciri khas ruang desa yang menjunjung tinggi nilai leluhur, sehingga lokasi ini sangat mendukung dalam contoh bagian dari rumah sehat.

Lokasi penelitian yang di ambil ini memberikan daya tarik tersendiri sehingga penulis ingin melakukan penelitian lebih lanjut di wilayah tersebut. Lokasi yang menjadi titik penelitian adalah di wilayah Kelurahan Karang Anyar tepatnya di jalan Ulin Kota Samarinda. Berdasarkan kunjungan awal yang dilakukan peneliti di wilayah yang dipilih ini berada dipusat kota Samarinda, dimana rumah-rumah dikawasan ini banyak yang masih berdampak langsung dengan aliran anak sungai mahakam.

Seperti yang diketahui bahwasanya wilayah ini masih berada di pusat kota Samarinda, namun kondisi rumah-rumah yang terlihat masih ada yang kurang layak terutama di bagian sungai Mahakam maupun di sekitar pinggiran aliran sungai Mahakam. Kondisi suansana lingkungan yang juga masih perlu menjadi perhatian, karena apabila anak air sungai surut maka sampah-sampah yang ada di sungai akan tertinggal di daratan atau tepat di bawah kolong rumah mereka, sehingga hal tersebut akan menjadi sumber penyakit seperti DBD atau sumber bakteri lainnya bagi penghuni rumah.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Gambaran Kondisi Rumah Melalui Syarat Rumah Sehat di Sekitar Sungai Mahakam Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda”. Berdasarkan survei awal yang kami lakukan kondisi yang ada di Kelurahan Karang Anyar khususnya RT 23 dan 31 sangat menjadi acuan kami sebagai peneliti karena wilayah tersebut berada di kawasan pusat Kota Samarinda dan juga wilayah RT 23 dan 31 ini berdekatan langsung dengan aliran anak sungai mahakam, sehingga adanya ketertarikan kami untuk meneliti kondisi keadaan rumah yang layak huni bagi penghuni rumah tersebut.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yaitu penelitian dengan memperoleh data yang berbentuk angka atau data kuantitatif yang diangkakan (Sugiyono2014). Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian observasional analitik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kausa atau determinan dari suatu fenomena. Penelitian ini menggunakan pendekatan cross sectional. Rancangan cross sectional adalah rancangan penelitian yang mencakup semua jenis penelitian yang mencakup semua jenis penelitian yang pengukuran variabel-variabel dilakukan hanya satu kali, pada satu saat (Budiman Chandra2005)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda dengan responden kepala keluarga. Wilayah penelitian ini berada pada pusat Kota Samarinda dan langsung berdampingan juga dengan aliran Sungai Mahakam. Wilayah Kelurahan Karang Anyar merupakan lokasi padat penduduk. Kondisi rumah-rumah di wilayah penelitian ini memiliki ciri khas berupa rumah permanen, semi permanen, dan rumah panggung, tetapi mayoritas rumah yang berada tepat di atas Sungai Mahakam adalah rumah-rumah yang menggunakan bahan kayu (panggung). Pengumpulan data dilakukan penuh di bulan juni 2024 dengan responden sebanyak 150 rumah. Berikut ini akan dijelaskan karakteristik dari responden yang diteliti dan penjelasan dari “Gambaran Kondisi Rumah Melalui Syarat Rumah Sehat Di Sekitar Sungai Mahakam Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda”.

### Karakteristik Responden

Pada Tabel 1. di bawah ini terdapat hasil karakteristik responden antara usia, jenis pekerjaan, status kepemilikan rumah, jenis rumah, jenis asuransi, jumlah anggota keluarga, mayoritas responden berada pada rentang umur 40-60 tahun sebanyak 127 orang 84,7%. Di tinjau dari tingkat pekerjaan responden mayoritas Ibu rumah tangga sebanyak 57 orang 37%,

Berdasarkan status kepemilikan rumah mayoritas responden berada pada milik sendiri sebanyak 117 rumah 78%, jenis rumah dengan responden mayoritas yaitu panggung sebanyak 91 rumah 60,07%, jenis asuransi dengan Tingkat responden mayoritas BPJS Kesehatan sebanyak 111 responden 74%.

Tabel 1 Karakteristik Responden Di Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda

Karakteristik	Jumlah	
	n	%
<b>Umur (Tahun)</b>		
18-40 Tahun	23	15,3%
40-60 Tahun	127	84,7%
Total	150	100%
<b>Pekerjaan</b>		
Tidak Bekerja	18	12%
Karyawan Swasta	54	36%
PNS	3	2%
IRT	57	38%
Buruh	18	12%
Total	150	100%
<b>Status Kepemilikan Rumah</b>		

Milik Sendiri	117	78%
Kontrak/Kost	32	21,3%
Rumah dinas	1	0,7%
Total	150	100%
<b>Jenis Rumah</b>		
Permanen	27	18%
Semi Permanen	32	21,3%
Panggung	91	60,7%
Total	150	100%
<b>Jenis Asuransi</b>		
BPJS Kesehatan	111	74%
BPJS Ketenagakerjaan	5	3,3%
Asuransi Kesehatan Swasta	34	22,7%
Total	150	100%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-Laki	76	50,7%
Perempuan	74	49,3%
Total	150	100%

#### 1. Indikator Komponen Rumah

Tabel 2. Distribusi Kondisi Langit-Langit Rumah Di Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda

Kondisi Langit-Langit	Jumlah	
	n	%
Kurang Layak	38	25,3%
Layak	111	74%
Sangat Layak	1	0,7%
Total	150	100%

*Sumber Data primer 2024*

Berdasarkan keterangan pada Tabel 2. dapat diketahui bahwa persentase terbesar adalah kelompok kondisi langit-langit layak yaitu sebanyak 111 (74%) sedangkan untuk data terendah yaitu sangat layak hanya berjumlah 1 (0,7%). Dari total responden yang dipilih di Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda.

Tabel 3. Kondisi Dinding Rumah Di Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda

Kondisi Langit-Langit	Jumlah	
	n	%
Kurang Layak	38	25,3%
Layak	111	74%
Sangat Layak	1	0,7%
Total	150	100%

*Sumber Data primer 2024*

Berdasarkan keterangan pada Tabel 3. dapat diketahui bahwa persentase terbesar adalah kelompok kondisi dinding rumah layak yaitu sebanyak 111 (74%) sedangkan data terendah yaitu sangat layak hanya 1 (0,7%). Dari total responden yang dipilih di Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda.

Tabel 4. Fisik Lantai Rumah Di Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda

Fisik Lantai Rumah	Jumlah	
	n	%
Kurang Layak	21	14%
Layak	128	83,3%
Sangat Layak	1	0,7%
Total	150	100%

*Sumber Data primer 2024*

Berdasarkan keterangan pada Tabel 4. dapat diketahui bahwa persentase terbesar adalah kelompok fisik lantai rumah layak yaitu sebanyak 128 (83,3%) sedangkan untuk data terendah sangat layak hanya 1 (0,7%). Dari total responden yang dipilih di Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda.

Tabel 5. Kondisi Fisik Ventilasi Dalam Rumah Di Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda

Kondisi Fisik Ventilasi	Jumlah	
	n	%
Kurang Layak	15	10%
Layak	134	89,3%
Sangat Layak	1	0,7%
Total	150	100%

*Sumber Data primer 2024*

Berdasarkan keterangan pada Tabel 5. dapat diketahui bahwa persentase terbesar adalah kelompok kondisi fisik ruang keluarga rumah layak yaitu sebanyak 134 (89,3%) sedangkan untuk data terendah adalah kelompok sangat layak 0,7%. Dari total responden yang dipilih di Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda.

Tabel 6. Kondisi Fisik Pencahayaan Dalam Rumah Di Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda

Kondisi Fisik Pencahayaan	Jumlah	
	n	%
Kurang Layak	34	22,7%
Layak	115	76,7%
Sangat Layak	1	0,7%
Total	150	100%

*Sumber Data primer 2024*

Berdasarkan keterangan pada Tabel 6. dapat diketahui bahwa persentase terbesar adalah kelompok kondisi fisik pencahayaan dalam rumah layak yaitu sebanyak 115 (76,7%) sedangkan untuk data terendah adalah kelompok sangat layak 1 (0,7%). Dari total responden yang dipilih di Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda.

Tabel 7. Kondisi Fisik Tata Ruang Rumah Di Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda

Kondisi Fisik Luas Bangunan Rumah	Jumlah	
	n	%
Kurang Layak	15	10%
Layak	134	89,3%
Sangat Layak	1	0,7%
Total	150	100%

*Sumber Data primer 2024*

Berdasarkan keterangan pada Tabel 7. dapat diketahui bahwa persentase terbesar adalah kelompok kondisi fisik tata ruang rumah layak yaitu sebanyak 115 (89,3%)

sedangkan untuk data terendah adalah kelompok sangat layak 1 (0,7%). Dari total responden yang dipilih di Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda.

Tabel 8. Sarana Air Bersih

Sarana sanitasi	Jumlah	
	n	%
Kurang Layak	3	2%
Layak	146	97,3%
Sangat Layak	1	0,7%
Total	150	100%

*Sumber Data primer 2024*

Berdasarkan keterangan pada Tabel 8. dapat diketahui bahwa persentase terbesar adalah kelompok sarana sanitasi layak yaitu sebanyak 146 (97,3%) sedangkan untuk data terendah adalah kelompok sangat layak 1 (0,7%) sedangkan untuk data terendah adalah kelompok sangat layak yaitu 1 (0,7%). Dari total responden yang dipilih di Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda.

Tabel 9. Sarana Pembuangan Kotoran

Jamban	Jumlah	
	n	%
Kurang Layak	22	14,7%
Layak	126	84%
Sangat Layak	1	0,7%
Total	150	100%

*Sumber Data primer 2024*

Berdasarkan keterangan pada Tabel 9. dapat diketahui bahwa persentase terbesar adalah kelompok sarana pembuangan kotoran layak yaitu sebanyak 126 (84%) sedangkan untuk data terendah adalah kelompok sangat layak 1 (0,7%). Dari total responden yang dipilih di Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda.

Tabel 10. Sarana Pembuangan Air Limbah

SPAL	Jumlah	
	n	%
Sangat Kurang Layak	1	0,7%
Kurang Layak	29	19,3%
Layak	119	79,3%
Sangat Layak	1	0,7%
Total	150	100%

*Sumber Data primer 2024*

Berdasarkan keterangan pada Tabel 10. dapat diketahui bahwa persentase terbesar adalah kelompok sarana pembuangan air limbah layak yaitu sebanyak 119 (79,3%) sedangkan untuk data terendah adalah kelompok sangat layak 1 (0,7%). Dari total responden yang dipilih di Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda.

Tabel 11. Sarana Pembuangan Sampah

Status Rumah	n	%
Sehat	98	65,3
Tidak Sehat	52	34,7
Total	150	150

*Sumber Data primer 2024*

Berdasarkan keterangan pada Tabel 11. dapat diketahui bahwa persentase terbesar adalah kelompok sarana pembuangan sampah layak yaitu sebanyak 140 (93,3%) sedangkan untuk data terendah adalah kelompok sangat layak 1 (0,7%). Dari total responden yang dipilih di Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda.

Tabel 12. Gambaran Rumah Sehat Berdasarkan Skor Penilaian

Status Rumah	n	%
Sehat	98	65,3
Tidak Sehat	52	34,7
Total	150	150

*Sumber: Data primer 2024*

Berdasarkan keterangan Tabel 12. dapat di simpulkan bahwa jumlah rumah yang masuk dalam kategori rumah sehat sebanyak 98 rumah, dan jumlah dengan kategori rumah tidak sehat sebanyak 52 rumah di Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda.

### **Pembahasan**

#### **A. Rumah Sehat yang di Tinjau dari Tiga Variabel**

##### **1. Komponen Rumah**

###### **a. Kondisi Langit-Langit**

Kondisi langit-langit di wilayah Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda yang memenuhi syarat dapat dikatakan sudah cukup baik dengan kondisi bahan langit-langit yang sudah menggunakan bahan seperti kayu, gypsum, asbes, atau pun ada rumah yang menggunakan langit-langit dari bahan campuran seperti kayu, semen, penggunaan langit-langit dengan bahan campuran ini biasanya peneliti temui di rumah-rumah yang bersifat semi permanen.

Sedangkan kondisi langit-langit rumah yang masih belum dinyatakan layak adalah kondisi langit-langit rumah yang menggunakan bahan plafon tetatapi sudah banyak yang rapuh dan kotor dan juga pada saat hujan air yang mengalir masuk ke dalam rumah melalui celah-celah plafon rumah yang sudah bolong, sehingga akan membuat penghuni merasa kurang nyaman.

Keadaan langit-langit rumah menjadi bagian paling penting dalam kondisi bangunan rumah karena sifatnya yang melindungi penghuni dari keadaan cuaca diluar sehingga akan berpengaruh untuk penghuni di dalamnya, menjadi komponen ruang bagian paling atas langit-langit memiliki fungsi menahan mengalirnya udara panas yang ada di rongga atap akibat panas matahari yang diterima pada penutup atap, langsung ke dalam ruang di bawahnya.

###### **b. Kondisi Dinding Rumah**

Kondisi rumah yang nerada di wilayah Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda memiliki dinding yang memenuhi syarat dapat di katakan sudah cukup baik dengan kondisi dinding, namun dalam hal ini masih ada rumah yang tidak memenuhi syarat bahkan ada yang tidak bersifat layak. Keputusan Menteri Kesehatan RI No.829/SK/VII/1999, menjelaskan kondisi dinding permanen (tembok/pasangan batu bata yang di plester, papan kedap air).

Untuk itu keadaan dinding rumah sangatlah perlu di perhatikan, karena dengan keadaan kondisi dinding yang memenuhi syarat kesehatan memungkinkan kondisi dalam rumah terbebas dari bakteri pathogen yang dapat menimbulkan penyakit. Rumah yang memenuhi syarat dinding yang baik sudah mempertahankan kondisi yang sesuai dengan keadaan dinding secara umum, penilaian dinding rumah dengan cara membandingkan kondisi bangunan dinding yang digunakan apakah mudah rapuh atau bersifat pernamen.

Sedangkan kondisi dinding rumah yang dinyatakan kurang layak dilihat dari keadaan dinding yang menggunakan bahan kayu tetapi sudah rapuh dan tidak layak pakai sehingga bisa membahayakan penghuni, selain itu juga ada yang menggunakan bahan triplek tetapi dinding kotor tidak pernah dilakukan pembersihan sehingga hal tersebut bisa menimbulkan bakteri selain itu juga di temukan juga kondisi bahan dinding yang sudah jebol.

#### c. Kondisi Lantai Rumah

Kondisi lantai rumah berdasarkan hasil penelitian di wilayah Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda yang memenuhi syarat sudah baik ditinjau dari kondisi lantai rumah yang sehat dengan kondisi yang membuat penghuninya merasa nyaman dan dari segi keselamatan dari pemilihan material lantai yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi penghuni rumah.

Sedangkan kondisi lantai rumah yang kurang layak berdasarkan hasil penelitian masih ada yang tidak memperhatikan kondisi lantai rumah mereka. Contoh kondisi lantai yang berbahan dasar kayu tetapi kondisi yang sudah rapuh, sehingga masih terdapat lantai bangunan yang menggunakan jenis bahan yang rawan untuk keselamatan penghuninya sehingga mereka juga kurang memperhatikan perawatan dan kebersihan lantai rumahnya. Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 829/SK/VII/1999, menjelaskan kondisi lantai diplester, berkeramik, dan kedap air.

#### d. Kondisi Ventilasi Rumah

Kondisi rumah memiliki ventilasi yang memenuhi syarat dapat dikatakan sudah cukup baik yaitu sebanyak 134 ventilasi rumah yang layak, namun dalam hal ini masih ada rumah yang tidak memenuhi syarat bahkan ada yang tidak memiliki ventilasi hanya langsung jendela, dan jendela tersebut di buat permanen atau tidak bisa dibuka.

Dengan adanya ventilasi yang baik maka udara segar dapat dengan mudah masuk ke dalam rumah, sedangkan ventilasi yang tidak baik dapat menyebabkan kelembapan tinggi dan membahayakan kesehatan. Untuk itu keadaan ventilasi rumah sangatlah perlu diperhatikan, karena dengan kondisi ventilasi yang memenuhi syarat kesehatan memungkinkan dalam rumah terbebas dari bakteri yang dapat menimbulkan penyakit.

#### e. Kondisi Pencahayaan Rumah

Berdasarkan hasil penelitian pencahayaan yang masuk ke dalam rumah sudah cukup layak di sebabkan kebanyakan rumah menghadap ke arah barat dan utara, jendela selalu di buka pada siang hari sehingga sinar matahari dapat menyinari ruangan. Sedangkan pencahayaan yang tidak memenuhi syarat di sebabkan jendela yang permanen dan kebiasaan penghuni rumah yang tidak membuka jendela rumah dan di biarkan tertutup oleh kain sehingga cahaya matahari tidak dapat masuk ke dalam ruangan rumah akibatnya ruangan menjadi gelap.

#### f. Kondisi Fisik Tata Ruang Rumah

Kondisi Fisik ruang keluarga pada wilayah Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda sudah berada pada kelompok layak sebanyak 122 rumah yang memenuhi syarat, mengapa ruang keluarga menjadi hal penting yang dijadikan acuan penilaian rumah sehat karena kondisi ruang keluarga adalah tempat peran yang penting dalam menciptakan lingkungan dalam rumah yang nyaman, hangat, dan berfungsi baik bagi semua anggota keluarga. Sedangkan yang masih kurang layak dikarenakan rumah mereka tidak memiliki ruang keluarga sehingga begitu masuk ke dalam rumah langsung berhadapan dengan ruang kamar.

Karena ruang keluarga adalah tempat untuk berkumpul, berinteraksi, dan bersantai bersama keluarga, maka kondisi ruang ini harus sangat diperhatikan sehingga material yang digunakan harus disesuaikan dengan kondisi rumah. Setiap rumah responden kondisi tata ruang memenuhi standar memiliki tata ruang yang lengkap yaitu ruang keluarga, ruang tamu, ruang kamar, ruang kamar mandi, ruang dapur, dan ruang makan.

Keputusan Menteri No.829/SK/VII/1999 menunjukkan ruang di dalam rumah harus ditata agar berfungsi sebagai ruang tamu, ruang keluarga, ruang makan, ruang mandi, ruang bermain anak, ruang dapur. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian lainnya.

#### g. Kondisi Ventilasi Rumah

Kondisi rumah di wilayah Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda memiliki ventilasi yang memenuhi syarat dapat dikatakan sudah cukup baik yaitu sebanyak 134 ventilasi rumah yang layak, namun dalam hal ini masih ada rumah yang tidak memenuhi syarat bahkan ada yang tidak memiliki ventilasi hanya langsung jendela, dan jendela tersebut di buat permanen atau tidak bisa dibuka.

Dengan adanya ventilasi yang baik maka udara segar dapat dengan mudah masuk ke dalam rumah, sedangkan ventilasi yang tidak baik dapat menyebabkan kelembapan tinggi dan membahayakan kesehatan. Untuk itu keadaan ventilasi rumah sangatlah perlu di perhatikan, karena dengan kondisi ventilasi yang memenuhi syarat kesehatan memungkinkan dalam rumah terbebas dari bakteri yang dapat menimbulkan penyakit.

#### h. Kondisi Pencahayaan

Berdasarkan hasil penelitian rumah di wilayah Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda pencahayaan yang masuk ke dalam rumah sudah cukup layak di sebabkan kebanyakan rumah menghadap ke arah barat dan utara, jendela selalu di buka pada siang hari sehingga sinar matahari dapat menyinari ruangan. Sedangkan pencahayaan yang tidak memenuhi syarat di sebabkan jendela yang permanen dan kebiasaan penghuni rumah yang tidak membuka jendela rumah dan di biarkan tertutup oleh kain sehingga cahaya matahari tidak dapat masuk ke dalam ruangan rumah akibatnya ruangan menjadi gelap.

#### i. Kondisi Tata Ruang Rumah

Kondisi fisik tata ruang rumah di wilayah Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda berdasarkan hasil penelitian sudah cukup layak sesuai dengan luas lantai setiap bangunan yang di ukur dari dinding luar, luas bangunan yang di maksud adalah luas yang sesuai dengan semua ruangan, luas bangunan yang sehat memadai untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari penghuninya.

Aspek keamanan juga perlu diperhatikan dalam kondisi luas bangunan rumah sehat. Luas yang memadai dapat memastikan bahwa tidak ada ruang sempit atau koridor yang sulit dijangkau dalam keadaan darurat, seperti saat terjadi kebakaran atau bencana lainnya.

Selain itu, luas bangunan yang cukup juga dapat memungkinkan untuk memasang peralatan keamanan tambahan seperti sistem alarm atau pemadam kebakaran dengan lebih efektif. Secara keseluruhan, kondisi luas bangunan rumah yang sehat harus mempertimbangkan aspek kesehatan, fungsionalitas, keamanan, dan keberlanjutan untuk menciptakan lingkungan hunian yang optimal bagi penghuninya. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian lainnya menurut Keputusan Menteri Kesehatan RI No.829 Tahun 1999 menunjukan tentang kondisi luas bangunan rumah.

## 2. Sarana Sanitasi Rumah

### a. Sarana Air Bersih

Hasil observasi menunjukan bahwa keseluruhan responden di wilayah Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda menggunakan air PDAM untuk kebutuhan sehari-hari terkecuali untuk masak warga menggunakan air hujan dan air galon, sehingga peneliti tidak dapat menggambarkan kondisi sarana air bersih di Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda.

Air sangat penting bagi kehidupan manusia. Manusia akan lebih cepat meninggal karena kekurangan air dari pada kekurangan makanan. Di dalam tubuh manusia itu sendiri sebagian besar terdiri dari air. Kebutuhan manusia akan air sangat kompleks antara lain untuk minum, masak, mandi, mencuci (bermacam-macam cucian) dan sebagainya. Menurut perhitungan WHO di negara-negara maju tiap orang memerlukan air antara 60-120 liter perhari.

Di antara kegunaan-kegunaan air tersebut, yang sangat penting adalah kebutuhan untuk minum. Oleh karena itu, untuk keperluan minum (termasuk untuk masak) air harus

mempunyai persyaratan khusus agar air tersebut tidak menimbulkan penyakit bagi manusia. Syarat-syarat air yang sehat diantaranya adalah Syarat fisik: Tidak bewarna, tidak berasa, dan tidak berbau.

Kondisi sarana sanitasi rumah sudah cukup menggambarkan ke layakan di wilayah Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda ini, namun saja masih ada beberapa yang masih belum memenuhi kriteria rumah sehat sehingga di lihat dari sarana air bersih yang terbilang kurang layak masih ada 2%. Jamban yang dimiliki dengan kondisi sangat kurang layak masih ada walaupun hanya 1 temuan tetapi tetap harus menjadi catatan untuk perbaikan kedepannya.

#### b. Sarana Pembuangan Kotoran

Hasil observasi sarana pembuangan kotoran di wilayah Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda penelitian menunjukkan bahwa sebagian rumah sudah memiliki sarana pembuangan tinja yang memenuhi syarat yaitu katagori leher angsa dan memiliki septic tank. Namun masih ada di temukan responden yang hanya menggunakan leher angsa namun tidak memiliki septic tank, pembuangan langsung ke sungai mahakam.

Dilihat dari segi kesehatan masyarakat, masalah pembuangan kotoran manusia merupakan masalah yang pokok untuk sedini mungkin diatasi. Karena kotoran (tinja) manusia adalah sumber penyebaran penyakit yang multikompleks. Penyebaran penyakit yang bersumber pada tinja dapat melalui berbagai macam jalan atau cara. Peranan tinja dalam penyebaran penyakit sangat besar.

Pembuangan tinja rumah kebanyakan menggunakan Septic tank, merupakan cara yang paling memuaskan dan dianjurkan diantara pembuangan tinja dari buangan rumah tangga. Terdiri dari angka sedimentasi yang kedap air dimana tinja dan air ruangan masuk dan mengalami proses dekomposisi.

#### c. Limbah

Sarana pembuangan air limbah (SPAL) di wilayah Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda responden masih di temukan kondisi yang kurang layak karena mereka langsung mengalirkan ke air sungai bahkan ke selokan terbuka hal itu akan menyebabkan pencemaran bakteri dan keadaan lingkungan yang kurang baik bagi penghuni dan sekitarnya.

Hal ini akan menimbulkan efek kurang baik untuk keadaan lingkungan kedepannya apalagi masih ada warga yang menggunakan atau memanfaatkan air sungai mahakam sebagai kebutuhan pokok, sehingga hal ini dapat membahayakan kesehatan masyarakat sendiri.

SPAL harusnya dibuang sesuai tempatnya sepetri langsung dialirkan ke tanah lapang atau dibuatkan tempat khusus seperti septic tank agar lebih terjamin wadah dan tidak menjadi pencemaran pada lingkungan di wilayah tersebut. Sehingga kedepannya masyarakat sekitar harus jauh lebih memperhatikan kondisi limbah yang mereka buang.

#### d. Sarana Pembuangan Sampah

Hasil observasi sarana pembuangan sampah di wilayah Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda tidak menemukan responden melakukan pengolahan sampah namun dalam hal ini peneliti menemukan di setiap rumah responden memiliki tempat sampah dan di kumpulkan untuk di buang ke tempat pembuangan sementara sampah yang ada di wilayah Karang Anyar.

Menurut WHO, sampah adalah sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi atau sesuatu yang dibuang berasal dari kegiatan manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya. Sampah dalam ilmu kesehatan lingkungan sebenarnya hanya sebagian dari benda atau hal-hal yang dipandang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi, atau harus dibuang, sedemikian rupa sehingga tidak sampai mengganggu kelangsungan

hidup. Dari segi ini dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan sampah ialah sebagian dari sesuatu yang tidak dipakai, disenangi atau sesuatu yang harus dibuang, yang umumnya berasal dari kegiatan yang dilakukan oleh manusia, tetapi yang bukan biologis dan umumnya bersifat padat.

Bagi penghuni rumah di wilayah Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda yang tidak memiliki sarana pembuangan sampah sebaiknya tidak melakukan pembakaran sampah di sekitaran rumah dikarenakan asap yang ditimbulkan dari pembakaran sampah dapat memicu terjadinya penyakit saluran pernafasan. Rumah hanya untuk berlindung tanpa memperhatikan dari segi kesehatan.

## **KESIMPULAN**

Setelah dilakukan penelitian tentang Gambaran Kondisi Rumah Melalui Syarat Rumah Sehat Di Sekitar Sungai Mahakam Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda:

1. Kondisi rumah sehat berdasarkan komponen rumah yang dinilai yaitu dalam kondisi layak rata-rata sebesar 74,85% sedangkan yang kurang layak sebanyak 13,14% dan yang sangat layak 0,5% dengan kondisi ini diharapkan khususnya bagi masyarakat agar jauh lebih memperhatikan lagi bagaimana kondisi fisik rumah yang baik untuk tempat tinggal mereka.
2. Kondisi rumah sehat berdasarkan sanitasi rumah yang dinilai dalam kondisi layak rata-rata sebesar 88,6% sedangkan yang kurang layak sebanyak 4,52% dan yang sangat layak sebanyak 0,7%. Keadaan tersebut dapat dilihat sudah cukup banyak yang dinyatakan layak sehingga keadaan sanitasi yang masih dianggap kurang layak akan terus dilakukan dan bagi pihak Puskesmas atau Pemerintah setempat untuk terus memberikan edukasi dan bantuan perbaikan.

## **Saran**

1. Bagi Masyarakat Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda perlu mengupayakan kondisi fisik rumah agar memenuhi syarat rumah sehat khususnya ketentuan mengenai komponen rumah, sarana sanitasi, dan di dukung oleh pelayanan kesehatan di wilayah tersebut.
2. Bagi Pemerintah setempat agar sekiranya melakukan survei di wilayah aliran anak Sungai Mahakam untuk melihat langsung kondisi Kawasan atau rumah-rumah yang ada untuk mendapatkan bantuan Program Pembangunan dan pemberdayaan Masyarakat (Probebaya) yang sudah merupakan salah satu bagian dari program pemerintah Kota Samarinda.
3. Bagi Puskesmas Kelurahan Karang Anyar Kota Samarinda, diharapkan dapat memberikan penyuluhan rutin dalam setahun terkait dengan rumah sehat.
4. Peneliti ini hanya menggambarkan kondisi rumah sehat yang di tinjau dengan tiga variabel penilaian yaitu komponen rumah, sarana sanitasi, dan pelayanan kesehatan, bagi peneliti selanjutnya dibutuhkan penelitian lebih lanjut mengenai kondisi rumah sehat yang meliputi kondisi fisik rumah, sarana sanitasi, dan pelayanan kesehatan jangan hanya di sekitar kelurahan untuk mengembangkan penelitian baru. Peneliti selanjutnya bisa mencoba meneliti dengan indikator-indikator lain yang sejalan dengan rumah sehat.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Alvin (2019). Hubungan Faktor Lingkungan dan Perilaku Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) di Desa Talok Kecamatan Kresek (Diakses tanggal 2 Juni 2023) <https://academicjournal.yarsi.ac.id/index.php/jky/article/view/1119>
- Analisis Data Menurut (Bogdan, Handani, 2020). (N.D.). Bing. Retrieved April 25, 2024, Benny,

- G. (2019). Gambaran Sanitasi Lingkungan Rumah Sehat Dari ASPEK
- Apriliyani, N., & Rahayu. (2020). Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Penyakit TBC Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Simomulyo Kota Surabaya Tahun 2019. *Gema Lingkungan Kesehatan*, 18(1), 33–38. <https://doi.org/10.36568/kesling.v18i1.1103>
- Aprilyatul, Jannah. (2022). Hubungan Ketersediaan Air Bersih dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Wilayah Puskesmas Temindung Tahun 2022.
- Arfa, R. (2020). Karakteristik Penggunaan Antibiotik Pada Kasus Infeksi Saluran Pernafasan Akut di Poli Anak Rumah Sakit Benyamin Guluh Kolaka. Skripsi thesis, Universitas Hasanuddin
- Arifi, Syamsul. Marlinae, Lenie. Husaini. Khairiyatie, Laily. Waskito, Agung. (2020).
- Armiatin. (2023). Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru (Tb Paru) Di Wilayah Kerja Puskesmas Kuala Kecamatan Kuala Kabupaten Bireuen Tahun 2021. 2(7), 3037–3042.
- Arpiah. Herlina, Nunung. (2020). Hubungan antara Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Puskesmas: Literature Review. *Borneo Student Research*. eISSN: 2721-5725, Vol 2, No 1, 2020
- Ayuningtyas, B. Y. O., & Suryandari, A. E. (2020). Hubungan Status Rumah Sehat Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Puskesmas Piyungan. *Jurnal Bina Cipta Husada*, 16(1), 72-81.
- Cepogo Kecamatan Cepogo Kabupaten Boyolali. Surabaya:2018.Permenkes No. 1077 Tentang Pedoman Penyehatan Udara Dalam Ruang Rumah
- Diandra, N., Afla, M. N., & Saputra, M. O. (2020). Tinjauan Rumah Tinggal Berdasarkan Konsep Rumah Sehat Menurut Regulasi Pemerintah. *Jurnal Teknologi Dan Desain*, 1(2), 45–54.
- Hasan., Nurmaladewi., & Saktiansyah, La. O. A. (2023). Pengaruh Lingkungan Fisik Rumah Dan Perilaku Terhadap Kejadian Tuberkulosis Paru Bta Positif: Sebuah Studi Kasus Kontrol. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 19(1), 39–47. <https://doi.org/10.19184/ikesma.v>  
<Http://Eprints.Poltekkesjogja.Ac.Id/6514/>  
<Https://Repository.Unmuhpnk.Ac.Id/1032/1/SKRIPSI%20up.Pdf>
- Ike, W. (2019). Hubungan Antara Sanitasi Dasar Rumah Dan Kebiasaan Cuci Tangan Pakai Sabun Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Upt Puskesmas Balerejo Kabupaten Madiun [Phd Thesis, Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun]. <Http://Repository.Stikes-Bhm.Ac.Id/Id/Eprint/593>
- Imaduddin, Dani., & Setiani, Oki. (2019). Hubungan Kondisi Fisik Rumah dan Perilaku dengan Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Batu 10 Kota Tanjungpinang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(3), 8–14. Retrieved from <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/download/25599/22767>
- Khairunnisa. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Lingkungan Bersih pada Rumah Tangga di Desa Kuala Idi Kecamatan Idi Rayeuk Kabupaten Aceh Timur. Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.
- Kurnaesih., Fauji, Achmad., Fauziah, Hani., & Astuti, Puji. (2022). Gambaran Sanitasi Lingkungan Rumah Pasien TB Paru di Puskesmas Tahur. *Jurnal*
- Kurniawati, A. (2021). Studi Deskriptif Gambaran Permukiman Di Dusun BOGEM Kalurahan Tamanmartani Kapanewon Kalasan Kabupaten SLEMAN TAHUN 2021 [Phd Thesis, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta].
- Kuswara, K. M., Setiawaty, T., Messakh, J. J., & Moy, D. L. (2022). Penyuluhan Kesehatan Lingkungan Dan Perumahan Bagi Masyarakat DI kelurahan Tarus Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang Ntt. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 46–52.
- Malendra, O. (2018). Analisis Penilaian Tempat Tinggal Sehat Serta Riwayat Penyakit Berbasis Lingkungan Pada Mahasiswa Penghuni Rumah Kos Di Padang Bulan Tahun 2018. Universitas Sumatera Utara
- Menurut Notoatmodjo (2018) Kerangka Teori Merupakan Gambaran Dari Teori Dimana Suatu Riset Berasal Atau Dikaitkan. (N.D.). Bing. Retrieved April 25, 2024,
- Muslimah, Lestari, Dwi, Diah. (2019). Keadaan Lingkungan Fisik Dan Dampaknya Pada Keberadaan Mycobacterium Tuberculosis : Studi Di Wilayah Kerja Puskesmas Perak. *Jurnal*

- Kesehatan Lingkungan. 11(1). <https://doi.org/10.20473/jkl.v11i1.2019.26-34>
- Nasution, I. F. S., Kurniansyah, D., & Priyanti, E. (2021). Analisis Pelayanan Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas). *Kinerja : Jurnal Ekonomi Dan Manajemen*, 18(4), Article 4. <https://doi.org/10.30872/jkin.v18i4.9871>
- Neolaka, M. (2019). Studi Sanitasi Rumah Penduduk Di Kelurahan Bakunase II Kecamatan Kota Raja Kota Kupang Tahun 2019. Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang.
- Oktaviani, Vita Ayu, 2009. Hubungan Antara Sanitasi Fisik Rumah dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Atas (ISPA) pada Balita di Desa
- Penerapan Program Bina Rumah Sehat Untuk Percepatan Status Kesehatan Anak TB. PRO SEJAHTERA (Prosiding Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat). Volume 2 Halaman 43-51
- Perlindungan Terhadap Penularan Penyakit Diare (Studi Pada Pemukiman Padat Penduduk Tepian Sungai Kapuas Kelurahan Bansir Laut Kota Pontianak) [Phd Thesis, Fakultas Ilmu Kesehatan].
- Rahma, D. (2022). Hubungan Sanitasi Fisik Rumah Dengan Kejadian INFEKSI Saluran Pernapasan Akut (Ispa) Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Rasimah Ahmad Bukittinggi Tahun 2022 [Phd Thesis, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat].
- Ramadhan, Muhammad, Gilang., & Narwati. (2021). Kondisi Fisik Dan Sarana Sanitasi Dasar Rumah Di Permukiman Kelurahan Tanah Kalikedinding Kota Surabaya Tahun 2021. *Jurnal Higiene Sanitasi*, 1, 49–57.
- Rezalti, D. T., & Susetyo, A. E. (2020). Kadar Suhu Dan Kelembaban Di Ruang Produksi Wedang Uwuh Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa. *IEJST (Industrial Engineering Journal Of The University Of Sarjanawiyata Tamansiswa)*, 4(2). <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/IEJST/article/view/9483>
- Romauli, E. F. A., Handayani, P., Nitami, M., Handayani, R., & No, J. B. M. (2021). Hubungan Antara Kualitas Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Rawajati 2 Pancoran Jakarta Selatan. 18.
- Sahabat Keperawatan, 4(1), 39-45. <https://jurnal.unimor.ac.id/JSK/article/view/2348>
- Sri Rosita & Faisal (2020). Hubungan Kondisi Lingkungan Dan Perilaku Merokok Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Meukek Tahun 2020. (diakses tanggal 2 Juni 2023).
- Tahun 2011,
- Wibisono, A. F. (2014). Upaya Peningkatan Pengetahuan rumah Sehat Bagikeluarga. *Ajie (Asian Journal Of Innovation And Entrepreneurship)*, 3(01), 17–20.
- Wulandari, W., Kartikasari, D. A., & Ratri, L. P. (2019). Peran Petugas Kesehatan Terhadap Sanitasi Rumah Di Kelurahan Semanggi Kota Surakarta. *Jurnal Kesehatan*, 12(1), 40–4