DOI: 10.30829/jumantik.v7i2.10402

Research Article

Eksplorasi Sebaran Penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) dan Pneumonia di Kota Malang

Swaidatul Masluhiya AF[1], Ragil Catur Adi Wibowo[2], Ahmad Luthfin[3]
[1,2] Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Tribhuwana Tunggadewi, Malang
[3] Fakultas SAINTEK Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Malang

Abstract

Indonesia, as a country with a tropical climate, has a diverse prevalence of tropical diseases. Some tropical diseases that often occur in Indonesia such as dengue hemorrhagic fever (DHF) and pneumonia. This study aims to determine the distribution of DHF and pneumonia in Malang City from 2017-2020. This type of research is a descriptive study with the population and sample of patients with DHF and pneumonia in Malang City obtained from the Malang City Health Office from 2017 to 2020. The data collection technique used in this study was secondary data from the Malang City Health Office. The data that has been collected was then analyzed univariately using the Microsoft Excel program to describe the trend of cases of DHF and pneumonia in the last four years. Sukun District is the District with the highest incidence of DHF in Malang City, with 291 cases. In comparison, Blimbing District is the District with the highest pneumonia cases in Malang City, with a total of 1,914 patients. The highest chances of DHF and pneumonia in Malang City occurred in 2019 as many as 527 cases and 2,716 cases spread across 16 health centers and five sub-districts in Malang City.

Keywords: DHF, Malang city, pneumonia, spread

Pendahuluan

Penyakit tropis merupakan salah satu bentuk penyakit yang sering terjadi di daerah beriklim tropis dan subtropis. Indonesia sebagai negara yang beriklim tropis memiliki prevalensi penyakit tropis yang beragam. Perkembangan penelitian Kesehatan saat ini menunjukkan bahwa penyakit tropis bukan lagi penyakit mengerikan, bahkan beberapa jenis penyakit tropis mungkin saja terjadi di daerah yang beriklim sedang, hanya berbeda pada prevalensi penderitanya saja. Perbedaan ini dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti iklim, demografi, sosial-ekonomi dan faktor genetik. Berdasarkan fakta tersebut, tidak hanya instansi-instansi pemerintah saja yang diharapkan dapat melakukan pencegahan penyebaran penyakit tropis, tapi masyarakat juga harus ikut serta mendukung hal ini dengan menumbuhkan kesadaran dan kepedulian diri sendiri terhadap lingkungan. Beberapa penyakit tropis di Indonesia, diantaranya adalah Demam Berdarah Dengue (DBD), leptospirosis, typoid, diare TB, penumonia dan penyakit lainnya yang tergolong penyakit tropis (Ruminem et al., 2020).

Demam Berdarah Dengue (DBD) disebabkan oleh virus *dengue* dari kelompok Arboirus B yang tularkan oleh artropoda. Vektor utama DBD adalah nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Gejala DBD diantaranya demam, manifestasi pendarahan (mimisan, gusi berdarah,

**corresponding author: Swaidatul Masluhiya AF*
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Tribhuwana Tunggadewi, Malang
Email: swaida@unitri.ac.id
Summited: 04-12-2021 Revised: 09-05-2022
Accepted: 29-05-2022 Published: 31-05-2022

DOI: 10.30829/jumantik.v7i2.10402

bintik merah di kulit, BAB berdarah, muntah darah, anti DHF-IgG +, anti DHF-IgM +, splenomegali, mual, muntah, memokonsentrasi meningkat >20% dan trombositopenia <100.000//ul (Kurniasih & Rismawan, 2017). Kasus DBD di Indonesia hingga juli mencapai 71.633 dan Jawa Timur menempati posisi tertinggi ke-3 setelah Jawa Barat dan Bali dengan 5.948 kasus. Jumlah kasus dan kematian pada tahun 2020 tergolong rendah jika dibandingkan tahun 2019. Jumlah kasus DBD pada Januari hingga Juli 2020 mencapai 71.633 kasus, sedangkan tahun 2019 sebanyak 112.954 kasus. Begitu juga dengan jumlah kematian, tahun 2020 berjumlah 459, sedangkan tahun 2019 sebanyak 751 (Kemkes RI, 2020).

Penyakit tropis lain yang juga masih menjadi masalah global di Indonesia adalah pneumonia. Pneumonia adalah infeksi akut yang menyerang jaringan paru-paru (alveoli), penyakit ini dapat disebabkan oleh virus, jamur atau bakteri. Sampai saat ini program dalam pengendalian pneumonia lebih diprioritaskan pada pengendalian pneumonia balita. Pneumonia pada balita ditandai dengan batuk dan atau tanda kesulitan bernapas seperti nafas cepat, kadang disertai tarikan dinding dada bagian bawah kedalam (TDDK), dengan frekuensi nafas berdasarkan usia penderita (< 2 bulan sebanyak ≤ 60/menit, 2 - < 12 bulan sebanyak ≤ 50/menit, 1 - < 5 tahun sebanyak ≤ 40/menit). Salah satu upaya yang dilakukan untuk mengendalikan penumonia yaitu dengan meningkatkan penemuan pneumonia pada balita (Kemenkes RI, 2010).

Ditengah pandemi Covid-19 ini, tentunya selain fokus terhadap penanganan dan penanggulangan Covid-19, masyarakat juga harus tetap waspada terhadap beberapa penyakit tropis yang juga dapat mengancam. Terutama pada kondisi musim penghujan, dimana kejadian DBD rentan mengalami peningkatan kasus, begitu juga untuk kejadian pneumonia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sebaran penyakit DBD dan pneumonia di Kota Malang agar mengetahui lokasi-lokasi yang rentan dan masih banyak mengalami kejadian penyakit DBD dan pneumonia sehingga dapat segera dilakukan pencegahan terkait dua penyakit tropis tersebut.

Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan populasi dan sampel yang digunakan adalah seluruh data penderita DBD dan pneumonia di Kota Malang yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Malang untuk periode tahun 2017 sampai tahun 2020. Peneliti mengambarkan variabel dan tidak melakukan intervensi atau perlakuan terhadap variabel, dengan metode *retrospektif*. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan data sekunder berupa data dari Dinas Kesehatan Kota Malang untuk periode tahun 2017 sampai tahun 2020 dengan riwayat penyakit tropis di Kota Malang. Data yang sudah dikumpulkan selanjutnya dianalisis secara univariat dengan bantuan program *Microsotf Excel* untuk menggambarkan kecenderungan kasus DBD dan pneumonia dalam periode empat tahun terakhir.

Hasil

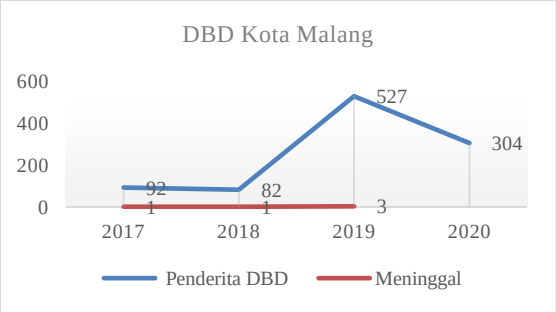
Berikut hasil penelitian ditampilkan dalam table.

Tabel 1. Sebaran Kejadian DBD di Lima Kecamatan Kota Malang tahun 2017-2020

Kecamatan	Penderita DBD			
	2017	2018	2019	2020
Klojen	21	10	96	64
Blimbing	17	14	81	54
Kedungkandang	7	25	83	52
Sukun	29	22	144	96
Lowokwaru	18	11	123	38
Total	**92**	**82**	**527**	**304**

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa Kecamatan Sukun merupakan Kecamatan dengan kejadian DBD paling tinggi dengan total sebanyak 291 kasus DBD sejak tahun 2017-2020.

DOI: 10.30829/jumantik.v7i2.10402



Gambar 1. Sebaran Penyakit DBD di Kota Malang sejak tahun 2017-2019

Berdasarkan Gambar 1 diketahui bahwa penyakit DBD di Kota Malang tertinggi terjadi pada tahun 2019 sebanyak 527 kasus yang tersebar di 16 puskesmas dan 5 Kecamatan di Kota Malang.

Tabel 2. Sebaran pneumonia di lima Kecamatan Kota Malang tahun 2017-2020

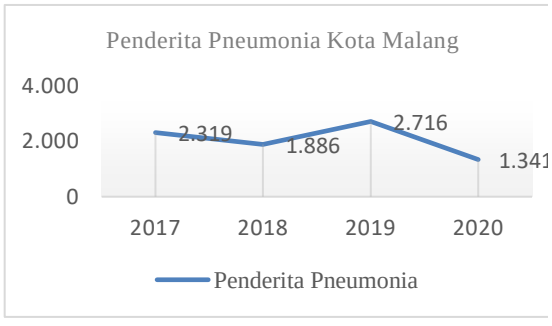
Kecamatan	Penderita DBD				Total
	2017	2018	2019	2020	
Klojen	313	287	350	183	1133
Blimbing	489	407	720	298	1914
Kedungkandang	567	428	587	324	1906
Sukun	522	404	562	216	1704
Lowokwaru	428	360	497	320	1605
Total	**2319**	**1886**	**2716**	**1341**	**8262**

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa Kecamatan Blimbing merupakan Kecamatan dengan kasus pneumonia paling tinggi dengan total sebanyak 1.914 kasus pneumonia sejak tahun 2017-2020.

Tabel 3. Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Kecamatan Blimbing, Tahun 2020 (BPS Kota Malang, 2021)

Umur	Jenis Kelamin		Total	(%)
	Laki-laki	Perempuan		
0-14	20580	19583	40163	22,03
15-64	63909	64096	128005	70,33
65+	6175	7988	14163	7,77
Total	90664	91667	182331	100

Berdasarkan Tabel 3 diketahui sebagian besar penduduk berusia 15-64 tahun dan berdasarkan Gambar 2 diketahui bahwa kejadian pneumonia di Kota Malang tertinggi terjadi pada tahun 2019 sebanyak 2.716 kasus yang tersebar di 16 puskesmas dan 5 Kecamatan di Kota Malang.



Gambar 2. Sebaran Pneumonia di Kota Malang sejak tahun 2017-2019

Pembahasan

Sebaran DBD di Kota Malang Tahun 2017-2020

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa Kecamatan Sukun merupakan Kecamatan dengan kejadian DBD paling tinggi. Hal ini karena Kecamatan Sukun merupakan daerah yang banyak dilalui oleh aliran sungai dengan tingkat kepadatan penduduk yang relatif tinggi dan topografi datar hingga berombak. Sungai berpotensi untuk menjadian tempat perindukan nyamuk, sehingga meningkatkan penularan penyakit yang melibatkan vektor nyamuk. Pernyataan ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Sari (2018) yang menunjukkan tempat perkembangbiakan potensial nyamuk adalah lagun, sungai – sungai berair payau dan selokan air payau tergenang (Sari, 2018).

DOI: 10.30829/jumantik.v7i2.10402

Daerah Sukun terletak di ketinggian 440 m dpl – 460 m dpl. Suhu di daerah ini berkisar antara 20-30°C dengan curah hujan 210 mm/tahun. Suhu ini sangat mendukung perkembangbiakan nyamuk, karena Menurut Purnama (2016) rata-rata suhu optimum untuk pertumbuhan nyamuk adalah 25 – 27 °C. Daya hidup yang tinggi nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor penyakit DBD berada di ketinggian 0-500 m dari permukaan laut dan nyamuk ini masih dapat bertahan hidup di ketinggian 1000 m dari permukaan laut (Pinontoan, 2018). Hal ini didukung oleh penelitian Tamengkel, H. V., Sumampouw, O. J., & Pinontoan 2019 yang menyatakan bahwa sebaran kasus DBD lebih banyak terdapat pada dataran dengan ketinggian yang rendah dan pada daerah dengan kepadatan penduduk tinggi. Seperti diketahui bahwa Kecamatan Sukun merupakan kecamatan dengan penduduk terbanyak kedua setelah Kecamatan Kedungkandang dengan penduduk sebanyak 196.300 jiwa (Sudiongko, 2021).

Berdasarkan Gambar 1 diketahui bahwa penyakit DBD di Kota Malang tertinggi terjadi pada tahun 2019. Hal ini dapat disebabkan oleh kepadatan penduduk, tingginya mobilitas penduduk, dan perubahan iklim global. Selain itu, kurangnya kesadaran masyarakat untuk menjaga kebersihan lingkungan dan perilaku PSN DBD yang kurang baik juga dapat menjadi penyebab tingginya prevalensi DBD. Sesuai dengan penelitian Cheren et al (2019) menyatakan faktor iklim, kepadatan penduduk, ketinggian wilayah, perilaku masyarakat dan pelayanan kesehatan menjadi faktor yang menyebabkan tinggi dan rendahnya kejadian DBD disuatu wilayah (Cheren P. Musfanto, Oksfriani Jufri Sumampouw, 2019). Curah hujan tertinggi di Malang terjadi pada bulan Januari, dengan rata-rata curah hujan 274 milimeter, (*Iklim, Cuaca Menurut Bulan, Suhu Rata-Rata Lembang (Indonesia) - Weather Spark*, n.d.) sedangkan di Kecamatan Sukun curah hujan tertinggi terjadi di bulan Februari. (Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Karangploso, 2021) Menurut Cindy et al. (2020) dalam penelitiannya menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara curah hujan dengan kejadian DBD, dimana curah hujan dapat mempengaruhi kehidupan nyamuk yang menyebabkan bertambahnya tempat dan perindukan nyamuk (Cindy Lois Rompis, Oksfriani Jufri Sumampouw, 2020).

Sebaran Pneumonia di Kota Malang Tahun 2017-2020

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa Kecamatan Blimbing merupakan Kecamatan dengan kasus pneumonia paling tinggi dengan total sebanyak 1.914 kasus pneumonia sejak tahun 2017-2020. Kecamatan Blimbing dengan luas 17,77 km^2 (16%) memiliki Ruang Terbuka Hijau (RTH) yang terbatas (Suyeno, 2017) Kurangnya RTH dan kepadatan hunian penduduk yang tinggi dapat mempengaruhi kesehatan seseorang, terutama yang berkaitan dengan infeksi pernapasan seperti pneumonia karena di daerah perkotaan jarak antar rumah sangat berdekatan dan sangat padat sehingga risiko penularan penyakit juga semakin tinggi. Menurut Sari et al. (2014) ada hubungan antara kepadatan hunian rumah dengan kejadian pneumonia, dimana anak balita yang tinggal di rumah dengan kepadatan hunian rumah tidak memenuhi syarat memiliki risiko terkena pneumonia sebesar 9,8 kali lebih besar dibandingkan anak balita yang tinggal di rumah dengan kepadatan hunian rumah memenuhi syarat (Sari, Eka Luvita & Joko, 2014) Berdasarkan pernyataan ini maka dapat disimpulkan bahwa kejadian pneumonia di Kecamatan Blimbing dipengaruhi oleh kepadatan hunian rumah.

Selain kepadatan rumah, kejadian pneumonia yang tinggi juga dapat disebabkan oleh perilaku orangtua ataupun orang di sekitar balita. Perilaku yang baik seperti tidak merokok di dekat balita dapat mengurangi kejadian pneumonia pada anak. Berdasarkan data Kemenkes RI (2018) menunjukkan rata-rata perokok usia 10-18 tahun di Jawa Timur mencapai 9,8 persen populasi dimana angka ini lebih tinggi dari angka nasional

9,1%, sedangkan angka perokok di Kota Malang mencapai 12,6% yang artinya persentase perokok di Kota Malang lebih tinggi dari rata-rata Jawa Timur dan nasional. (Kemenkes RI, 2018) Data ini senada dengan penelitian Trisiyah et al. (2018) yang menyatakan ISPA pneumonia dapat dipengaruhi oleh kepadatan rumah yang tinggi (68,8%), balita sering terpapar oleh asap rokok (75,0%), dan ventilasi seluruhnya tidak memenuhi syarat (100,0%) (Trisiyah & W, 2018).

Berdasarkan Gambar 2 diketahui bahwa kejadian pneumonia di Kota Malang tertinggi terjadi pada tahun 2019 sebanyak 2.716 kasus yang tersebar di 16 puskesmas dan 5 Kecamatan di Kota Malang. Hal ini dapat terjadi karena pada tahun 2019 terjadi pandemi COVID-19, kunjungan balita ke layanan kesehatan menurun dan rendahnya kapasitas petugas dalam melakukan deteksi dini kasus. Pada kasus COVID-19 yang berat dapat menyebabkan pneumonia (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2020). Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa anak-anak harus diberikan perhatian khusus untuk mengurangi kasus pneumonia. Oleh karena itu, upaya perlindungan dan pencegahan, harus diikuti dengan perubahan perilaku orang-orang yang terdekat dengan anak, terutama orangtua.

Orangtua memiliki peran yang sangat penting dalam menjaga dan meningkatkan kesehatan anak, dalam hal ini dapat dikaitkan dengan pengetahuan ibu. Pengetahuan ibu yang baik tentang pneumonia dapat menghindarkan dan menjauhkan anak dari infeksi pneumonia. Hal ini didukung penelitian Yanti (2020) yang menyatakan bahwa dengan pengetahuan, sikap dan tindakan ibu yang baik dapat mencegah tertularnya pneumonia pada anak (Yanti et al., 2020). Terdapat hubungan antara tingkat pengetahan ibu tentang penyakit pneumonia dengan perilaku pencegahan pneumonia pada anak (Esdin Lestari Luma, Florentianus Tat, 2021).

Kesimpulan

Kecamatan Sukun merupakan Kecamatan dengan kejadian DBD paling tinggi di Kota Malang dengan total sebanyak 291 kasus, sedangkan Kecamatan Blimbing merupakan Kecamatan dengan kasus pneumonia paling tinggi di Kota Malang dengan total sebanyak 1.914 kasus. Kasus DBD dan pneumonia di Kota Malang tertinggi terjadi pada tahun 2019 sebanyak 527 kasus dan 2.716 kasus yang tersebar di 16 puskesmas dan 5 Kecamatan di Kota Malang.

Bagi peneliti selanjutnya dapat memberikan edukasi tentang pencegahan dan penanganan penyakit DBD dan pneumonia kepada masyarakat sehingga mampu menurunkan jumlah penderita penyakit DBD dan pneumonia. Masyarakat dihimbau untuk terus menjaga dan meningkatkan kesehatan dengan menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat.

Daftar Pustaka

Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Karangploso. (2021). *Jumlah Curah Hujan dan Hari Hujan di Stasiun Klimatologi Sukun 2018-2020*. 22 April 2021. https://malangkota.bps.go.id/indicator/151/277/1/jumlah-curah-hujan-dan-hari-hujan-di-stasiun-klimatologi-sukun.html

BPS Kota Malang. (2021). *KECAMATAN BLIMBING DALAM ANGKA 2021*. BPS Kota Malang. https://malangkota.bps.go.id/publication/download.html?nrbvfeve=ZDI3ZThhNjE2ZGVhNzJmYTM2MzE1NDBl&xzmn=aHR0cHM6Ly9tYWxhbmdrb3RhLmJwcy5nby5pZC9wdWJsaWNhdGlvbi8yMDIxLzA5LzI0L2QyN2U4YTYxNmRlYTcyZmEzNjMxNTQwZS9rZWNhbWF0YW4tYmxpbWJpbmctZGFsYW0tYW5na2EtMjAyMS5od

Cheren P. Musfanto, Oksfriani Jufri Sumampouw, O. R. P. (2019). *SEBARAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE DI KOTA MANADO PENDAHULUAN Demam Berdarah Dengue Aedes aegypti dan Aedes*

albopictus . *Penyakit yang disebabkan oleh nyamuk ini antara lain chikungunya , demam kuning dan infeksi Zika . Virus dengue tersebar di daerah*. *8*(6), 263–269.

Cindy Lois Rompis, Oksfriani Jufri Sumampouw, W. B. S. J. (2020). Apakah Curah Hujan Berpengaruh terhadapA Kejadian Demam Berdarah Dengue? *Ndonesian Journal of Public Health and Community Medicine*, *1*(1), 2015–2020.

Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2020). Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah 2019. *Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah*, 1–123. www.dinkesjatengprov.go.id

Esdin Lestari Luma, Florentianus Tat, Y. D. (2021). HUBUNGANANTARATINGKAT PENGETAHUAN IBU TENTANG PENYAKIT PNEUMONIA DENGAN PERILAKU PENCEGAHANPNEUMONIA PADA ANAK DI PUSKESMAS BAKUNASE KOTA KUPANG. *CHM-K Applied Scientific Journals*, *4*(1), 18–28. http://cyber-chmk.net/ojs/index.php/sains/article/view/962/334

Iklim, Cuaca Menurut Bulan, Suhu Rata-Rata Lembang (Indonesia) - Weather Spark. (n.d.). https://id.weatherspark.com/y/118114/Cuaca-Rata-rata-pada-bulan-in-Lembang-Indonesia-Sepanjang-Tahun

Kemenkes RI. (2010). PROFIL KESEHATAN INDONESIA TAHUN 2019. In W. W. Boga Hardhana, Farida Sibuea (Ed.), *Short Textbook of Preventive and Social Medicine*. https://doi.org/10.5005/jp/books/11257_5

Kemenkes RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kementrian Kesehatan RI*, *53*(9), 1689–1699.

Kemkes RI. (2020). *Hingga Juli, Kasus DBD di Indonesia Capai 71 Ribu*. http://p2p.kemkes.go.id/hingga-juli-kasus-dbd-di-indonesia-capai-71-ribu/

Kurniasih, M., & Rismawan, T. (2017). DIAGNOSIS PENYAKIT TROPIS BERBASIS WEB DENGAN METODE CERTAINTY FACTOR. *Jurnal Coding, Sistem Komputer Untan*, *05*(3).

Pinontoan, O. . (2018). *Pengendalian Vektor*. Unsrat Press.

Ruminem, Tandirogang, N., Rahayu, A. P., & Kadir, A. (2020). *Modul Penyakit Tropis* (Sholichin (Ed.); 1st ed.). Gunawana Lestari.

Sari, Eka Luvita, S., & Joko, T. (2014). *Hubungan Antara Kondisi Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Pati I Kabupaten Pati The Association Between Physical Environmental Condition Of House With The Pneumonia On Children Under Five Years At Work*. *2*, 56–61.

Sari, M. (2018). Hubungan Tempat Perindukan Nyamuk Anopheles sundaicus dengan Kejadian Malaria di Kabupaten Pasaman Barat. *MENARA Ilmu*, *XII*(5), 103–110. http://joernal.umsb.ac.id/index.php/menarailmu/article/viewFile/788/701

Sudiongko, A. (2021). *BPS Kota Malang Rilis Sensus Penduduk 2020, Laju Pertumbuhan Penduduk 0.27 % Pertahun*. 21 Januari 2021. https://jatimtimes.com/baca/233819/20210121/180600/bps-kota-malang-rilis-sensus-penduduk-2020-laju-pertumbuhan-penduduk-0-27-pertahun

Suyeno, R. W. S. (2017). *ANALISIS KEBIJAKAN PENGATURAN TATA RUANG (STUDI TENTANG ANALISIS RTRW DI KOTA MALANG)*. 44–65.

Tamengkel, H. V., Sumampouw, O. J., & Pinontoan, O. R. (2019). Ketinggian Tempat dan Kejadian Demam Berdarah Dengue. *Indonesian Journal of Public Health and Community Medicine*, *1*(1).

Trisiyah, C. D., & W, C. U. (2018). Hubungan kondisi lingkungan rumah dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Taman Kabupaten Sidoarjo. *The*

Indonesian Journal of Public Health, *13*(1), 119–129. https://doi.org/10.20473/ijph.vl13il.2018.119-129

Yanti, L., Machmud, R., Fajriah, L., Studi, P., Keperawatan, M., Keperawatan, F., Andalas, U., Manis, L., & Pauh, K. (2020). Karakteristik Dan Perilaku Ibu Tentang Pencegahan Pneumonia Pada Balita. *Jurnal Ilmu Keperawatan Jiwa*, *3*(4), 445–452. http://www.journal.ppnijateng.org/index.php/jikj/article/view/719