

HUBUNGAN SANITASI LINGKUNGAN RUMAH DAN PERSONAL HYGIENE TERHADAP KEJADIAN SKABIES PADA ANAK USIA SEKOLAH DI KELURAHAN NUNUKAN TIMUR TAHUN 2023

Mukhbitha Ashma Aziza¹, Dyah Suryani², Widodo Hariyono³

mukhbithaaaziza@gmail.com¹, dyah.suryani@ikm.uad.ac.id², widodohariyono@gmail.com³

Universitas Ahmad Dahlan

ABSTRACT

Background: Skabies is a skin disease caused by sarcoptes scabiei. Scabies can spread through direct contact with individuals who suffer from scabies disease through indirect contact with equipment or objects that have been contaminated with scabie scabs, such as sharing towels or bed linen with people suffering from the disease. Scabies are more easily spread when people live in groups or densely populated places such as dormitories, groups of schoolchildren, or inter-families in houses that are densely occupied even in villages. The aim of this study is to find out the relationship between the sanitation of the home environment and personal hygiene to the incidence of skabies in school-age children in the eastern northern part of the country in 2023. Methods: The type of research used is quantitative with analytical descriptive methods and research design using cross-sectional design. A sample of 56 respondents was taken using the Simple Random Sampling technique. Data analyzed with phases namely univariate analysis, bivariate analysis with the 95% CI chi-square test ($\alpha = 0.05$), multivariate analysis with double logistical regression test. Results: The results of this study show that there is a relationship between ventilation (p value=0,000), humidity (p value=0,004), lighting (p value=0.004), bedroom hygiene (p value=0.020), towel hygiene, and clothing hygiene with the occurrence of skabies in school-age children. There was no internal relationship between the availability of clean water (p value=0.269), the density of the household (p value=0.977), the hygiene of the skin (p value=0.187), hand and nail hygiene (p value=0.243) and foot hygienic (p value=0.651) with the incidence of skabies in school-age children. As for clothing hygiene (p value=0,000; $PR=3494,858$) is a dominant variable related to skabies incidence in school-age children in Kelurahan East Nunukan Year 2023. Conclusion: There is a relationship between the variables of ventilation, humidity, lighting, bedroom hygiene, towel hygiene and clothes hygiene to the skabie incidence of school-aged children in kelurahan Eastern Nunukan year 2023.

Keywords: Skabies, Personal Hygiene, Environmental Sanitation

PENDAHULUAN

Masyarakat pesisir pantai merupakan sekumpulan masyarakat yang tinggal bersama mendiami atau hidup didaerah pesisir atau pantai dan melakukan aktifitas sosial ekonomi dengan potensi dan sumber daya dari lingkungan pesisir. Karakteristik ekonomi masyarakat pesisir yaitu sebagian besar pada umumnya masyarakat pesisir bermata pencaharian di sektor kelautan seperti nelayan, pembudidaya ikan, transportasi laut dan penambang pasir. Ada pun masalah yang sering muncul pada masyarakat pesisir seperti masalah sumber air bersih, pemukiman yang terlalu padat, masih kurangnya kesadaran masyarakat yang membuang sampah dipantai akibat muncul masalah-masalah kesehatan pada masyarakat pesisir (Rukin, 2019).

Negara berkembang seperti Indonesia memiliki berbagai masalah kesehatan. Masalah terbesar tetap pada penyakit infeksi yang sebagian besar merupakan penyakit menular berbasis lingkungan (Noor, 2008). Banyak penyakit berbasis lingkungan yang dapat membahayakan kesehatan manusia. Salah satunya adalah skabies. Skabies adalah penyakit kulit yang disebabkan oleh tungau *Sarcoptes scabiei* (Sutanto, 2008).

Menurut *World Health Organization* (2020) Secara umum *scabies* dapat menjangkit setidaknya sebanyak 200 juta orang setiap saat. Hal tersebut berhubungan dengan laporan tahunan yang menyatakan bahwa terdapat 300 juta kasus skabies setiap tahun. Data yang didapatkan dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia mengenai skabies pada tahun 2017 bahwa total prevalensi penyakit ini sebanyak 6% dari seluruh populasi di Indonesia (Trasia, 2021).

Pada tahun 2010, dapat diperkirakan efek secara langsung dari serangan skabies pada kulit yang menyebabkan 1,5 juta *Years of Lived with Disability* (YLDs). Pada negara-negara dengan iklim tropis yang panas dimana serangan endemik terutama di komunitas dimana kepadatan penduduk dan kemiskinan hidup berdampingan dan prevalensi rata-rata 5-10% pada anak-anak. Pada tahun 2015, didapatkan efek secara langsung pada kulit dari serangan skabies sebanyak 0,21% *Disability Adjusted Life Years* (DALYs) dari semua kondisi secara global. Dampak kesehatan tidak langsung dari komplikasi skabies termasuk infeksi bakteri dan kardiovaskular mungkin jauh lebih besar (WHO, 2019).

Kejadian skabies pada tahun 2015 juga berprevalensi tinggi di beberapa negara di antaranya Mesir diperoleh (4,4%), Nigeria (10,5%), Mali (4%), Malawi (0,7%), dan Kenya (8,3%). Insiden tertinggi terjadi pada anak-anak dan remaja (Hegab *et al.*, 2015). Penyakit Skabies banyak terjadi di Indonesia karena Indonesia merupakan negara tropis. Di Indonesia sebanyak 6.915.135 (2,9%) orang terkena penyakit skabies pada tahun 2011 dari total penduduk sebanyak 238.452.952 orang, meningkat pada tahun 2012 dimana diperkirakan 3,6% dari jumlah penduduk terkena penyakit skabies (Depkes, 2012)

Salah satu cara untuk mencegah penyebaran skabies adalah dengan mempraktikkan kebersihan diri yang baik. *Personal hygiene* adalah tindakan menjaga kebersihan dan kesehatan seseorang untuk mencapai kesejahteraan fisik dan mental. Tujuan dari *personal hygiene* adalah agar masyarakat dapat memelihara kesehatannya sendiri dan meningkatkan nilai kesehatannya serta mencegah penyakit yang tidak diinginkan. *Personal hygiene* disini meliputi kebersihan kulit, kebersihan rambut, kebersihan gigi dan mulut, kebersihan tangan, perawatan tangan dan kuku kaki, alas kaki, kebersihan pakaian, makanan dan tempat berteduh (Tarwoto, 2003).

Masalah *personal hygiene* adalah sesuatu yang harus dilakukan setiap hari, tetapi terkadang masih dianggap tidak penting. Pendapat ini muncul karena pentingnya *personal hygiene* tidak disosialisasikan. Minimnya pengetahuan tentang *personal hygiene* membuat masyarakat sulit menerapkan pola hidup sehat. Faktor lain yang menghambat pelaksanaan *personal hygiene* adalah citra tubuh seseorang, praktik sosial, status sosial ekonomi, budaya, kebiasaan, dan kondisi fisik. Penerapan *higiene* perorangan yang tidak tepat berkontribusi terhadap perkembangan infeksi atau penyakit menular (Santosa, 2002).

Tungau skabies dapat menyebar melalui kontak langsung dengan penderita skabies atau kontak secara tidak langsung dengan menggunakan peralatan atau benda yang telah terkontaminasi tungau skabies seperti penggunaan handuk bersama, memakai alas tempat tidur penderita skabies lainnya. Penyebaran tungau skabies akan lebih mudah terjadi pada penduduk yang hidup berkelompok atau padat penghuni pada suatu lingkungan seperti asrama, kelompok anak sekolah, antar anggota keluarga pada rumah yang padat penghuni bahkan antar warga di suatu perkampungan (Menaldi dkk, 2015).

Menurut Sasmita (2012) dalam penelitiannya terhadap 96 sampel di Pondok Pesantren Ta'Mirulislam ditemukan bahwa variabel yang memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian skabies adalah kebersihan diri, kebiasaan mandi, kebiasaan membersihkan tempat tidur, kebiasaan siswa tidur satu malam di ranjang yang sama, berbagi handuk, mencuci pakaian, menyetrika, mencuci handuk dan berganti pakaian.

Berdasarkan hasil penelitian Wardhani (2007) yang berjudul hubungan praktek kebersihan diri dan penggunaan alat pelindung diri dengan kejadian skabies pada pemulung usia 15-35 tahun di tempat pembuangan akhir sampah Bakung Bandar Lampung ditemukan ada hubungan kebiasaan mandi dengan kejadian skabies, tidak ada hubungan antara mengganti pakaian dengan kejadian skabies, ada hubungan antara kebersihan tangan dengan kejadian skabies, ada hubungan antara kebersihan kaki dengan kejadian skabies, ada hubungan antara penggunaan sarung tangan dengan kejadian skabies, ada hubungan antara penggunaan sepatu dengan kejadian skabies.

Berdasarkan penelitian Puspita et al (2018) tatalaksana Skabies perlu dilakukannya higiene personal diri dan lingkungan, seperti tidak saling pinjam meminjam alat kebutuhan pribadi, membersihkan tempat dan barang yang pernah digunakan oleh penderita Skabies

Di Puskesmas Nunukan Timur tercatat penderita gangguan kulit sebanyak 171 kasus pada tahun 2022-2023 dan merupakan peringkat kedua dari 10 penyakit terbesar, dimana dari penyakit kulit tersebut penyakit skabies merupakan kejadian tertinggi. Rata-rata terdapat 10-15 jiwa perbulan mengalami kejadian penyakit skabies. Pasien tersebut yang melakukan pemeriksaan skabies sudah positif skabies tetapi masih banyak juga yang tidak berobat atau memeriksakan. Dari 171 kasus kejadian skabies 158 (92%) merupakan anak usia sekolah.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 3 Agustus 2023 di wilayah nunukan timur lebih tepatnya di sekitar pesisir tanjung dan lingkaran didapatkan data bahwa terdapat 25 penderita skabies. Dari hasil survey ternyata mayoritas masyarakat sekitar bekerja sebagai nelayan rumput laut dan ternyata penduduk setempat belum mengerti skabies dan menganggap gatal-gatal yang sedang diidapnya hanya gatal-gatal biasa yang tidak menularkan ke orang lain. Perilaku hidup bersih dan sehat masih sangat kurang di perhatikan, kebiasaan buruknya setelah pulang dari bekerja tidak langsung mandi, makan satu piring menggunakan tangan dengan penderita skabies, cuci tangan tidak menggunakan sabun, menggunakan handuk bersamaan, jarang mengganti spreng, membuang hajat di laut baik yang ekonomi rendah maupun status ekonominya baik, dan anak-anak mandi bersama di laut. Kebiasaan tidak langsung membawa ke puskesmas jika mengalami gangguan kesehatan tapi hanya membeli obat di toko atau membuat obat tradisional sendiri, jika tidak bisa teratasi baru kemudian masyarakat membawanya ke puskesmas.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk mengambil judul penelitian "Hubungan Sanitasi Lingkungan Rumah dan *Personal Hygiene* Terhadap Kejadian Skabies Pada Anak Usia Sekolah di Kelurahan Nunukan Timur Tahun 2023".

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif dengan metode yang digunakan yaitu deskriptif analitik. Rancangan penelitian yang digunakan adalah desain *Cross sectional*. Rancangan ini adalah suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-

faktor resiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*Poin time approach*) (Notoatmodjo,2012).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Analisis ini digunakan untuk menganalisis setiap variabel secara deskriptif. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik setiap variabel.

- 1) Karakteristik responden
 - a) Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki-Laki	16	28,6
Perempuan	40	71,4
Jumlah	56	100,0

Sumber: Data Primer (2024)

Berdasarkan **tabel 1** diatas responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 16 orang (28,6%), sedangkan responden yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 40 orang (71,4%).

- b) Karakteristik responden berdasarkan umur

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Umur	Frekuensi (n)	Persentase (%)
13 Tahun	14	25,0
14 Tahun	7	12,5
15 Tahun	12	21,4
16 Tahun	8	14,3
17 Tahun	10	17,9
18 Tahun	5	8,9
Jumlah	56	100,0

Sumber: Data Primer (2024)

Berdasarkan **tabel 2** diatas responden paling banyak yang berumur 13 tahun sebanyak 14 orang (25,0%), sedangkan responden yang paling sedikit berumur 18 tahun sebanyak 5 orang (8,9%).

- 2) Deskripsi variabel yang diteliti
 - a) Distribusi frekuensi variabel ketersediaan air bersih

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Ketersediaan Air Bersih

Ketersediaan Air Bersih	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak Baik	27	48,2
Baik	29	51,8
Jumlah	56	100,0

Sumber: Data Primer (2024)

Tabel 3 menunjukkan sebagian besar responden memiliki ketersediaan air bersih yang baik yaitu sebanyak 29 orang (51,8%).

- b) Distribusi frekuensi variabel ventilasi

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Ventilasi

Ventilasi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Memenuhi Syarat	34	60,7
Tidak Memenuhi Syarat	22	39,3
Jumlah	56	100,0

Sumber: Data Primer (2024)

Tabel 4 menunjukkan sebagian besar ventilasi rumah responden memenuhi syarat yaitu sebanyak 34 orang (60,7%).

c) Distribusi frekuensi variabel kelembaban

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Kelembaban

Kelembaban	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Memenuhi Syarat	18	32,1
Tidak Memenuhi Syarat	38	67,9
Jumlah	56	100,0

Sumber: Data Primer (2024)

Tabel 5 menunjukkan sebagian besar kelembaban rumah responden tidak memenuhi syarat yaitu sebanyak 38 orang (67,9%).

d) Distribusi frekuensi variabel pencahayaan

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Pencahayaan

Pencahayaan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Memenuhi Syarat	29	51,8
Tidak Memenuhi Syarat	27	48,2
Jumlah	56	100,0

Sumber: Data Primer (2024)

Tabel 6 menunjukkan sebagian besar pencahayaan rumah responden memenuhi syarat yaitu sebanyak 29 orang (51,8%).

e) Distribusi frekuensi variabel kepadatan penghuni rumah

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Kepadatan Penghuni Rumah

Kepadatan Penghuni Rumah	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Memenuhi Syarat	29	51,8
Tidak Memenuhi Syarat	27	48,2
Jumlah	56	100,0

Sumber: Data Primer (2024)

Tabel 7 menunjukkan sebagian besar kepadatan penghuni rumah responden memenuhi syarat yaitu sebanyak 29 orang (51,8%).

f) Distribusi frekuensi variabel kebersihan kamar tidur

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Kebersihan Kamar Tidur

Kebersihan Kamar Tidur	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak Baik	23	41,1
Baik	33	58,9
Jumlah	56	100,0

Sumber: Data Primer (2024)

Tabel 8 menunjukkan sebagian besar responden memiliki kebersihan kamar tidur yang baik yaitu sebanyak 33 orang (58,9%).

g) Distribusi frekuensi variabel kebersihan kulit

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Kebersihan Kulit

Kebersihan Kulit	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak Baik	21	37,5
Baik	35	62,5
Jumlah	56	100,0

Sumber: Data Primer (2024)

Tabel 9 menunjukkan sebagian besar responden memiliki kebersihan kulit yang baik

yaitu sebanyak 35 orang (62,5%).

h) Distribusi frekuensi variabel kebersihan tangan dan kuku

Tabel 10. Distribusi Frekuensi Kebersihan Tangan dan Kuku

Kebersihan Tangan dan Kuku	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak Baik	25	44,6
Baik	31	55,4
Jumlah	56	100,0

Sumber: Data Primer (2024)

Tabel 10 menunjukkan sebagian besar responden memiliki kebersihan tangan dan kuku yang baik yaitu sebanyak 31 orang (55,4%).

i) Distribusi frekuensi variabel kebersihan kaki

Tabel 11. Distribusi Frekuensi Kebersihan Kaki

Kebersihan Kaki	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak Baik	34	60,7
Baik	22	39,3
Jumlah	56	100,0

Sumber: Data Primer (2024)

Tabel 11 menunjukkan sebagian besar responden memiliki kebersihan kaki yang tidak baik yaitu sebanyak 34 orang (60,7%).

j) Distribusi frekuensi variabel kebersihan handuk

Tabel 12. Distribusi Frekuensi Kebersihan Handuk

Kebersihan Handuk	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak Baik	30	53,6
Baik	26	46,4
Jumlah	56	100,0

Sumber: Data Primer (2024)

Tabel 12 menunjukkan sebagian besar responden memiliki kebersihan handuk yang tidak baik yaitu sebanyak 30 orang (53,6%).

k) Distribusi frekuensi variabel kebersihan pakaian

Tabel 13. Distribusi Frekuensi Kebersihan Pakaian

Kebersihan Pakaian	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak Baik	39	69,6
Baik	17	30,4
Jumlah	56	100,0

Sumber: Data Primer (2024)

Tabel 13 menunjukkan sebagian besar responden memiliki kebersihan pakaian yang tidak baik yaitu sebanyak 39 orang (69,6%).

l) Distribusi frekuensi variabel riwayat penyakit skabies

Tabel 14. Distribusi Frekuensi Riwayat Penyakit Skabies

Riwayat Penyakit Skabies	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Positif	31	55,4
Negatif	25	44,6
Jumlah	56	100,0

Sumber: Data Primer (2024)

Tabel 14 menunjukkan sebagian besar responden mempunyai riwayat penyakit skabies positif yaitu sebanyak 31 orang (55,4%).

Analisis Bivariat

1) Hubungan ketersediaan air bersih terhadap kejadian skabies

Tabel 15. Hubungan ketersediaan air bersih terhadap kejadian scabies

Ketersediaan Air Bersih	Riwayat Penyakit Skabies				Total		P Value	PR (CI 95%)
	Positif		Negatif					
	N	%	n	%	n	%		
Tidak Baik	17	63,0	10	37,0	27	100	0,269	4673 (0,626-5,299)
Baik	14	48,3	15	51,7	29	100		
Jumlah	31	55,4	25	44,6	56	100		

Sumber: Data Primer (2024)

Berdasarkan **Tabel 15** diketahui bahwa dari 27 responden yang memiliki ketersediaan air bersih tidak baik, 17 responden (63,0%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang positif, dan 10 responden (37,0%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang negatif. Adapun dari 29 responden yang memiliki ketersediaan air bersih, ditemukan 14 responden (48,3%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang positif, dan 15 responden (51,7%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang negative. Hasil uji *Chi Square* diperoleh *p value* $0,269 > 0,05$, artinya tidak ada hubungan antara ketersediaan air bersih dengan kejadian skabies.

2) Hubungan ventilasi terhadap kejadian skabies

Tabel 16. Hubungan ventilasi terhadap kejadian skabies

Ventilasi	Riwayat Penyakit Skabies				Total		P Value	PR (CI 95%)
	Positif		Negatif					
	N	%	N	%	n	%		
Memenuhi Syarat	26	76,5	8	23,5	34	100	0,000	36,399 (3,092-39,491)
Tidak Memenuhi Syarat	5	22,7	17	77,3	22	100		
Jumlah	31	55,4	25	44,6	56	100		

Sumber: Data Primer (2024)

Berdasarkan **Tabel 20** diketahui bahwa dari 34 responden yang memiliki ventilasi yang memenuhi syarat, 26 responden (76,5%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang positif, dan 8 responden (23,5%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang negatif. Adapun dari 22 responden memiliki ventilasi yang tidak memenuhi syarat, ditemukan 5 responden (22,7%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang positif, dan 17 responden (77,3%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang negative. Hasil uji *Chi Square* diperoleh *p value* $0,000 < 0,05$, artinya ada hubungan antara ventilasi dengan kejadian skabies. Berikutnya diketahui *Prevalensi Risk (PR) = 36,399* pada variabel ventilasi, artinya responden yang memiliki ventilasi tidak baik berisiko 36,399 kali lebih besar berpeluang menyebabkan positif skabies.

3) Hubungan kelembaban terhadap kejadian skabies

Tabel 17. Hubungan kelembaban terhadap kejadian skabies

Kelembaban	Riwayat Penyakit Skabies				Total		P Value	PR (CI 95%)
	Positif		Negatif					
	N	%	n	%	n	%		
Memenuhi Syarat	15	83,3	3	16,7	18	100	0,004	26,092 (1,701-27,793)
Tidak Memenuhi Syarat	16	42,1	22	57,9	38	100		
Jumlah	31	55,4	25	44,6	56	100		

Sumber: Data Primer (2024)

Berdasarkan **Tabel 21** diketahui bahwa dari 18 responden yang memiliki kelembaban yang memenuhi syarat, 15 responden (83,3%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang positif, dan 3 responden (16,7%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang negatif. Adapun dari 38 responden yang memiliki kelembaban yang tidak memenuhi syarat, ditemukan 16 responden (42,1%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang positif, dan 22 responden

(57,9%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang negative. Hasil uji *Chi Square* diperoleh *p value* $0,004 < 0,05$, artinya ada hubungan antara kelembaban dengan kejadian skabies. Berikutnya diketahui *Prevalensi Risk* (PR) = 26,092 pada variabel kelembaban, artinya responden yang memiliki kelembaban tidak baik berisiko 26,092 kali lebih besar berpeluang menyebabkan positif skabies.

4) Hubungan pencahayaan terhadap kejadian skabies

Tabel 18. Hubungan pencahayaan terhadap kejadian skabies

Pencapaian	Riwayat Penyakit Skabies				Total		P Value	PR (CI 95%)
	Positif		Negatif					
	N	%	N	%	n	%		
Memenuhi Syarat	24	70,6	10	29,4	34	100	0,004	14,820 (1,610-16,430)
Tidak Memenuhi Syarat	7	31,8	15	68,2	22	100		
Jumlah	31	55,4	25	44,6	56	100		

Sumber: Data Primer (2024)

Berdasarkan **Tabel 18** diketahui bahwa dari 34 responden yang memiliki pencapaian yang memenuhi syarat, 24 responden (70,6%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang positif, dan 10 responden (29,4%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang negatif. Adapun dari 22 responden yang memiliki pencapaian yang tidak memenuhi syarat, ditemukan 7 responden (31,8%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang positif, dan 15 responden (68,2%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang negative. Hasil uji *Chi Square* diperoleh *p value* $0,004 < 0,05$, artinya ada hubungan antara pencapaian dengan kejadian skabies. Berikutnya diketahui *Prevalensi Risk* (PR) = 14,080 pada variabel pencapaian, artinya responden yang memiliki pencapaian tidak baik berisiko 14,080 kali lebih besar berpeluang menyebabkan positif skabies.

5) Hubungan kepadatan penghuni rumah terhadap kejadian skabies

Tabel 19. Hubungan kepadatan penghuni rumah terhadap kejadian skabies

Kepadatan penghuni rumah	Riwayat Penyakit Skabies				Total		P Value	PR (CI 95%)
	Positif		Negatif					
	n	%	n	%	N	%		
Memenuhi Syarat	16	55,2	13	44,8	29	100	0,977	2,483 (0,343-2,826)
Tidak Memenuhi Syarat	15	55,6	12	44,4	27	100		
Jumlah	31	55,4	25	44,6	56	100		

Sumber: Data Primer (2024)

Berdasarkan **Tabel 19** diketahui bahwa dari 29 responden yang memiliki kepadatan penghuni rumah yang memenuhi syarat, 16 responden (55,2%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang positif, dan 13 responden (44,8%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang negatif. Adapun dari 27 responden yang memiliki kelembaban yang tidak memenuhi syarat, ditemukan 15 responden (55,6%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang positif, dan 12 responden (44,4%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang negative. Hasil uji *Chi Square* diperoleh *p value* $0,977 > 0,05$, artinya tidak ada hubungan antara kepadatan penghuni rumah dengan kejadian skabies.

6) Hubungan kebersihan kamar tidur terhadap kejadian skabies

Tabel 20. Hubungan kebersihan kamar tidur terhadap kejadian skabies

Kebersihan Kamar Tidur	Riwayat Penyakit Skabies				Total		P Value	PR (CI 95%)
	Positif		Negatif					
	N	%	n	%	N	%		
Tidak Baik	17	73,9	6	26,1	23	100	0,020	11,044 (1,207-12,251)
Baik	14	42,4	19	57,6	33	100		

Jumlah	31	55,4	25	44,6	56	100		
--------	----	------	----	------	----	-----	--	--

Sumber: Data Primer (2024)

Berdasarkan **Tabel 24** diketahui bahwa dari 23 responden yang memiliki kebersihan kamar tidur tidak baik, 17 responden (73,9%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang positif, dan 6 responden (26,1%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang negatif. Adapun dari 33 responden yang memiliki ketersediaan air bersih, ditemukan 14 responden (42,4%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang positif, dan 19 responden (47,6%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang negative. Hasil uji *Chi Square* diperoleh *p value* $0,020 < 0,05$, artinya ada hubungan antara kebersihan kamar tidur dengan kejadian skabies. Berikutnya diketahui *Prevalensi Risk* (PR) = 11,044 pada variabel kebersihan kamar tidur, artinya responden yang memiliki kebersihan kamar tidur tidak baik berisiko 11,044 kali lebih besar berpeluang menyebabkan positif skabies.

7) Hubungan kebersihan kulit terhadap kejadian skabies

Tabel 21. Hubungan kebersihan kulit terhadap kejadian scabies

Kebersihan Kulit	Riwayat Penyakit Skabies				Total		P Value	PR (CI 95%)
	Positif		Negatif					
	N	%	n	%	n	%		
Tidak Baik	14	66,7	7	33,3	21	100	0,187	5,826 (0,688-6,514)
Baik	17	48,6	18	51,4	35	100		
Jumlah	31	55,4	25	44,6	56	100		

Sumber: Data Primer (2024)

Berdasarkan **Tabel 21** diketahui bahwa dari 21 responden yang memiliki kebersihan kulit tidak baik, 14 responden (66,7%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang positif, dan 7 responden (33,3%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang negatif. Adapun dari 35 responden yang memiliki kebersihan kulit yang baik, ditemukan 17 responden (48,6%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang positif, dan 18 responden (51,4%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang negative. Hasil uji *Chi Square* diperoleh *p value* $0,187 > 0,05$, artinya tidak ada hubungan antara kebersihan kulit dengan kejadian skabies.

8) Hubungan kebersihan tangan dan kuku terhadap kejadian skabies

Tabel 22. Hubungan kebersihan tangan dan kuku terhadap kejadian skabies

Kebersihan Tangan dan Kuku	Riwayat Penyakit Skabies				Total		P Value	PR (CI 95%)
	Positif		Negatif					
	N	%	n	%	n	%		
Tidak Baik	16	64,0	9	36,0	25	100	0,243	4,93 (0,645-5,575)
Baik	15	48,4	16	51,6	31	100		
Jumlah	31	55,4	25	44,6	56	100		

Sumber: Data Primer (2024)

Berdasarkan **Tabel 22** diketahui bahwa dari 25 responden yang memiliki kebersihan tangan dan kuku tidak baik, 16 responden (64,0%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang positif, dan 9 responden (36,0%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang negatif. Adapun dari 31 responden yang memiliki kebersihan tangan dan kuku yang baik, ditemukan 15 responden (48,4%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang positif, dan 16 responden (51,6%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang negative. Hasil uji *Chi Square* diperoleh *p value* $0,243 > 0,05$, artinya tidak ada hubungan antara kebersihan tangan dan kuku dengan kejadian skabies.

9) Hubungan kebersihan kaki terhadap kejadian skabies

Tabel 23. Hubungan kaki terhadap kejadian skabies

Kebersihan Kaki	Riwayat Penyakit Skabies				Total		P Value	PR (CI 95%)
	Positif		Negatif		n	%		
	n	%	n	%				
Tidak Baik	18	52,9	16	47,1	34	100	0,651	2,04 (0,263-2,303)
Baik	13	59,1	9	40,9	22	100		
Jumlah	31	55,4	25	44,6	56	100		

Sumber: Data Primer (2024)

Berdasarkan **Tabel 23** diketahui bahwa dari 34 responden yang memiliki kebersihan kaki tidak baik, 18 responden (52,9%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang positif, dan 16 responden (47,1%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang negatif. Adapun dari 22 responden yang memiliki kebersihan kaki yang baik, ditemukan 13 responden (59,1%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang positif, dan 9 responden (40,9%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang negative. Hasil uji *Chi Square* diperoleh *p value* $0,651 > 0,05$, artinya tidak ada hubungan antara kebersihan kaki dengan kejadian skabies.

10) Hubungan kebersihan handuk terhadap kejadian skabies

Tabel 24. Hubungan handuk terhadap kejadian skabies

Kebersihan Handuk	Riwayat Penyakit Skabies				Total		P Value	PR (CI 95%)
	Positif		Negatif		n	%		
	n	%	n	%				
Tidak Baik	12	40,0	18	60,0	30	100	0,013	0,684 (0,079-0,763)
Baik	19	73,1	7	26,9	26	100		
Jumlah	31	55,4	25	44,6	56	100		

Sumber: Data Primer (2024)

Berdasarkan **Tabel 24** diketahui bahwa dari 30 responden yang memiliki kebersihan handuk tidak baik, 12 responden (40,0%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang positif, dan 18 responden (60,0%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang negatif. Adapun dari 26 responden yang memiliki kebersihan handuk yang baik, ditemukan 19 responden (73,1%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang positif, dan 7 responden (26,9%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang negative. Hasil uji *Chi Square* diperoleh *p value* $0,013 < 0,05$, artinya ada hubungan antara kebersihan handuk dengan kejadian skabies. Berikutnya diketahui *Prevalensi Risk* (PR) = 0,684 pada variabel kebersihan handuk, artinya responden yang memiliki kebersihan handuk tidak baik berisiko 0,684 kali lebih besar berpeluang menyebabkan positif skabies.

11) Hubungan kebersihan pakaian terhadap kejadian skabies

Tabel 25. Hubungan pakaian terhadap kejadian skabies

Kebersihan Pakaian	Riwayat Penyakit Skabies				Total		P Value	PR (CI 95%)
	Positif		Negatif		N	%		
	N	%	n	%				
Tidak Baik	28	71,8	11	28,2	39	100	0,000	46,792 (2,846-49,575)
Baik	3	17,6	14	82,4	17	100		
Jumlah	31	55,4	25	44,6	56	100		

Sumber: Data Primer (2024)

Berdasarkan **Tabel 25** diketahui bahwa dari 39 responden yang memiliki kebersihan pakaian tidak baik, 28 responden (71,8%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang positif, dan 11 responden (28,2%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang negatif. Adapun dari 17 responden yang memiliki kebersihan pakaian yang baik, ditemukan 3 responden (17,6%) mempunyai riwayat penyakit skabies yang positif, dan 14 responden (82,4%) mempunyai

riwayat penyakit skabies yang negative. Hasil uji *Chi Square* diperoleh *p value* $0,000 < 0,05$, artinya ada hubungan antara kebersihan pakaian dengan kejadian skabies. Berikutnya diketahui *Prevalensi Risk (PR)* = 46,792 pada variabel kebersihan pakaian, artinya responden yang memiliki kebersihan pakaian tidak baik berisiko 46,792 kali lebih besar berpeluang menyebabkan positif skabies.

Analisis Multivariat

Tabel 26. Hasil Uji Regresi Logistik Berganda Metode Backward

Variabel	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I.for EXP(B)			
							Lower	Upper		
Step 1	Ketersediaan Air Bersih Ventilasi	-1.003 4.650	1.479 2.030	.459 5.245	1 1	.498 .022	.367 104.565	.020 1.955	6.663 5593.004	
	Kelembaban	2.274	1.479	2.363	1	.124	9.716	.535	176.397	
	Pencahayaan	1.381	1.173	1.385	1	.239	3.978	.399	39.668	
	Kepadatan Penghuni Rumah	1.390	1.446	.924	1	.337	4.013	.236	68.294	
	Kebersihan Kamar Tidur	2.052	1.246	2.710	1	.100	7.782	.676	89.561	
	Kebersihan Kulit	2.669	1.686	2.505	1	.113	14.430	.529	393.316	
	Kebersihan Tangan Dan Kuku	-2.025	1.739	1.356	1	.244	.132	.004	3.991	
	Kebersihan Kaki	-.493	1.112	.197	1	.657	.611	.069	5.397	
	Kebersihan Handuk	-5.794	2.647	4.793	1	.029	.003	.000	.545	
	Kebersihan Pakaian	5.299	2.339	5.131	1	.024	200.217	2.042	19628.393	
	Constant	-15.611	8.544	3.338	1	.068	.000			
	Step 2	Ketersediaan Air Bersih Ventilasi	-.936 4.479	1.433 1.890	.427 5.613	1 1	.514 .018	.392 88.120	.024 2.167	6.504 3582.747
Kelembaban		2.222	1.430	2.415	1	.120	9.223	.560	151.966	
Pencahayaan		1.425	1.192	1.429	1	.232	4.157	.402	42.976	
Kepadatan Penghuni Rumah		1.296	1.383	.877	1	.349	3.653	.243	54.974	
Kebersihan Kamar Tidur		2.002	1.234	2.632	1	.105	7.407	.659	83.223	
Kebersihan Kulit		2.538	1.555	2.663	1	.103	12.652	.600	266.654	
Kebersihan Tangan Dan Kuku		-1.783	1.606	1.233	1	.267	.168	.007	3.912	
Kebersihan Handuk		-5.415	2.354	5.292	1	.021	.004	.000	.449	
Kebersihan Pakaian		5.106	2.218	5.298	1	.021	164.960	2.134	12751.042	
Constant		-16.328	8.168	3.996	1	.046	.000			
Step 3		Ventilasi	4.747	1.851	6.578	1	.010	115.208	3.063	4333.095
		Kelembaban	1.889	1.251	2.282	1	.131	6.614	.570	76.739
	Pencahayaan	1.408	1.204	1.368	1	.242	4.088	.386	43.268	
	Kepadatan Penghuni Rumah	.920	1.219	.570	1	.450	2.510	.230	27.346	
	Kebersihan Kamar Tidur	2.179	1.201	3.291	1	.070	8.834	.839	92.969	
	Kebersihan Kulit	2.509	1.500	2.797	1	.094	12.287	.650	232.366	
	Kebersihan Tangan Dan Kuku	-1.795	1.548	1.346	1	.246	.166	.008	3.449	
	Kebersihan Handuk	-4.973	2.187	5.169	1	.023	.007	.000	.504	
	Kebersihan Pakaian	4.727	2.105	5.042	1	.025	112.946	1.824	6993.591	
	Constant	-17.313	7.854	4.859	1	.028	.000			

Step 4	Ventilasi	4.549	1.780	6.532	1	.011	94.525	2.888	3094.241
	Kelembaban	1.594	1.143	1.943	1	.163	4.923	.523	46.295
	Pencahayaannya	1.209	1.159	1.088	1	.297	3.350	.346	32.470
	Kebersihan Kamar Tidur	2.194	1.176	3.483	1	.062	8.973	.896	89.879
	Kebersihan Kulit	2.293	1.394	2.705	1	.100	9.909	.644	152.395
	Kebersihan Tangan Dan Kuku	-2.070	1.498	1.910	1	.167	.126	.007	2.377
	Kebersihan Handuk	-5.104	2.256	5.119	1	.024	.006	.000	.505
	Kebersihan Pakaian	4.987	2.155	5.358	1	.021	146.533	2.148	9997.122
Constant	-14.156	5.823	5.911	1	.015	.000			
Step 5	Ventilasi	4.290	1.630	6.928	1	.008	72.970	2.991	1780.253
	Kelembaban	1.391	1.057	1.733	1	.188	4.019	.506	31.895
	Kebersihan Kamar Tidur	1.820	1.067	2.910	1	.088	6.169	.763	49.917
	Kebersihan Kulit	2.237	1.371	2.663	1	.103	9.361	.638	137.407
	Kebersihan Tangan Dan Kuku	-1.647	1.359	1.468	1	.226	.193	.013	2.766
	Kebersihan Handuk	-5.025	2.181	5.309	1	.021	.007	.000	.472
	Kebersihan Pakaian	5.262	2.117	6.176	1	.013	192.893	3.040	12238.109
	Constant	-12.249	5.361	5.221	1	.022	.000		
Step 6	Ventilasi	3.556	1.280	7.715	1	.005	35.025	2.848	430.668
	Kelembaban	1.110	.957	1.347	1	.246	3.035	.466	19.789
	Kebersihan Kamar Tidur	1.555	1.018	2.333	1	.127	4.735	.644	34.815
	Kebersihan Kulit	2.188	1.284	2.902	1	.088	8.915	.720	110.452
	Kebersihan Handuk	-3.590	1.503	5.709	1	.017	.028	.001	.525
	Kebersihan Pakaian	4.607	1.819	6.414	1	.011	100.195	2.834	3542.097
	Constant	-13.880	5.069	7.496	1	.006	.000		
	Step 7	Ventilasi	3.477	1.214	8.206	1	.004	32.364	2.998
Kebersihan Kamar Tidur		1.567	.981	2.550	1	.110	4.792	.700	32.784
Kebersihan Kulit		2.096	1.212	2.993	1	.084	8.136	.757	87.480
Kebersihan Handuk		-3.488	1.511	5.327	1	.021	.031	.002	.591
Kebersihan Pakaian		4.660	1.786	6.810	1	.009	105.634	3.190	3498.048
Constant		-12.020	4.425	7.380	1	.007	.000		

Sumber: Data Prima (2024)

Berdasarkan Tabel 26, hasil akhir (*step 7*) variabel dipilih menggunakan metode *backward* didapatkan bahwa variabel ventilasi, kebersihan handuk dan kebersihan pakaian masing-masing memiliki $p\text{ value} < 0,05$ artinya variabel-variabel tersebut signifikan berhubungan dengan sanitasi lingkungan rumah dan personal hygiene terhadap kejadian skabies pada anak usia sekolah di kelurahan nunukan timur tahun 2023.

Berikutnya, dari keseluruhan variabel yang signifikan tersebut, yang diduga berhubungan dengan sanitasi lingkungan rumah dan personal hygiene terhadap kejadian skabies pada anak usia sekolah diketahui bahwa kebersihan pakaian menjadi variabel yang paling berhubungan dengan kejadian skabies. Nilai *Prevalensi Risk (PR)* terbesar yang diperoleh yaitu 3494,858 pada variabel kebersihan pakaian, artinya responden yang memiliki kebersihan pakaian tidak baik berisiko 3494,858 kali lebih besar berpeluang menyebabkan positif skabie.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Tidak ada hubungan antara ketersediaan air bersih terhadap kejadian skabies pada anak usia sekolah di Kelurahan Nunukan Timur Tahun 2023.
2. Ada hubungan antara ventilasi terhadap kejadian skabies pada anak usia sekolah di Kelurahan Nunukan Timur Tahun 2023.
3. Ada hubungan antara kelembaban terhadap kejadian skabies pada anak usia sekolah di Kelurahan Nunukan Timur Tahun 2023.
4. Ada hubungan antara pencahayaan terhadap kejadian skabies pada anak usia sekolah di Kelurahan Nunukan Timur Tahun 2023.
5. Tidak ada hubungan antara kepadatan penghuni rumah terhadap kejadian skabies pada anak usia sekolah di Kelurahan Nunukan Timur Tahun 2023.
6. Ada hubungan antara kebersihan kamar tidur terhadap kejadian skabies pada anak usia sekolah di Kelurahan Nunukan Timur Tahun 2023.
7. Tidak ada hubungan antara kebersihan kulit terhadap kejadian skabies pada anak usia sekolah di Kelurahan Nunukan Timur Tahun 2023.
8. Tidak ada hubungan antara kebersihan tangan dan kuku terhadap kejadian skabies pada anak usia sekolah di Kelurahan Nunukan Timur Tahun 2023.
9. Tidak ada hubungan antara kebersihan kaki terhadap kejadian skabies pada anak usia sekolah di Kelurahan Nunukan Timur Tahun 2023.
10. Ada hubungan antara kebersihan handuk terhadap kejadian skabies pada anak usia sekolah di Kelurahan Nunukan Timur Tahun 2023.
11. Ada hubungan antara kebersihan pakaian terhadap kejadian skabies pada anak usia sekolah di Kelurahan Nunukan Timur Tahun 2023.
12. Faktor yang paling dominan yang mempengaruhi kejadian skabies yaitu kebersihan pakaian pada anak usia sekolah di Kelurahan Nunukan Timur Tahun 2023

DAFTAR PUSTAKA

- Adhi, D., Aida, S. S. D., Aryani, S., Benny, W. E., Detty, K. D., Emmy, D. S. ., & Melani, M. (2018). Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. FKUI.
- Carolyne T, R. N., Lubis, N. L., & Nurmaini, N. (2021). Relationship between Knowledge, Clothing Cleanliness, Towel Cleanliness and Environmental Sanitation with Scabies Incidents at the Pekanbaru City Child Special Development Institute (LPKA) in 2019. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 4(1), 122–130. <https://doi.org/10.33258/birci.v4i1.1542>
- Depkes. (2012). Profil Kesehatan Indonesia. Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Djuanda, A., Hamzah, M., & Aisah, S. (2011). Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. FKUI.
- Harahap, M. (2015). Ilmu Penyakit Kulit. Hipokrates.
- Hegab, D. S., Kato, A. M., Kabbash, I. A., & Dabish, G. M. (2015). Scabies among primary schoolchildren in Egypt: sociomedical environmental study in Kafr El-Sheikh administrative area. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology*, 8, 105–111. <https://doi.org/10.2147/CCID.S78287>
- IACS. (2014). Scabies. <https://www.controlscabies.org/about-scabies>
- Linuwuh, L. . (2016). Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin (Ed.Ketujuh). Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Maharani, A. (2015). Penyakit Kulit, Perawatan, Pencegahan & Pengobatan. Pustaka Baru Press.
- Muafidah, N., Santoso, I., & Darmiah. (2017). Hubungan Personal Hygiene dengan Kejadian Skabies pada Santri Pondok Pesantren Al Falah Putera Kecamatan Liang Anggang Tahun 2016. *Journal of Health Science and Prevention*, Vol.1(1), 1–9. <https://docplayer.info/55931985-Hubungan-personal-higiene-dengan-kejadian-skabies-pada-santri-pondok-pesantren-al-falah-putera-kecamatan-liang-anggang-tahun-2016.html>
- Mundiatun, & Daryanto. (2015). Pengelolaan Kesehatan Lingkungan. Gava Media.

- Mustikawati, & Intan, S. (2013). Perilaku Personal Hygiene pada Pemulung di TPA Kedaung Wetan Tangerang. *Jurnal Forum Ilmiah*, Vol 10.
- Noor, N. (2008). *Epidemiologi Penyakit Menular*. Rineka Cipta.
- Notoatmodjo. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Notoatmodjo. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan (Revisi)*. Rineka Cipta.
- Parman, Hamdani, Rachman, I., & Pratama, A. (2017). FAKTOR RISIKO HYGIENE PERORANGAN SANTRI TERHADAP KEJADIAN PENYAKIT KULIT SKABIES DI PESANTREN ALBAQIYATUSHSHALIHAT TANJUNG JABUNG BARAT TAHUN 2017. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, Vol.17, 243–252. <https://media.neliti.com/media/publications/225422-faktor-risiko-hygiene-perorangan-santri-8af07f7a.pdf>
- Pratama, T. ., Septinawati, P., & Pratiwi, H. (2017). Pengetahuan, Sikap, Kebersihan Personal dan Kebiasaan Pada Santri Penderita Penyakit Skabies di Pondok Pesantren. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Kesehatan*, Vol.15(3).
- Rahariyani. (2007). *Kesehatan Lingkungan*. Gramedia Pustaka Utama.
- Rukin. (2019). *Pembangunan Ekonomi Masyarakat Desa Mandiri*. Zifatama Jawa.
- Safar, R. (2010). *Parasitologi Kedokteran (Ed. Khusus)*. CV. Yrama Widya.
- Santosa. (2002). *Ramuan Tradisional Untuk Penyakit Kulit*. Penebar Swadaya.
- Sasmita, H. (2012). Hubungan Personal Higiene dengan Kejadian Skabies di Pondok Pesantren di Kota Surakarta. Universitas Gadjah Mada.
- Savitri, Annisa, Y., Dalilah, Prasasty, & Dwi, G. (2019). Hubungan Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku dengan Kejadian Skabies di Panti Asuhan Subulussalam dan Panti Asuhan Darul Aitam Palembang Tahun 2019 [Universitas Sriwijaya]. <http://repository.unsri.ac.id/id/eprint/23683>
- Slamet, S. . (2007). *Kesehatan Lingkungan*. Gajah Mada University Press.
- Soedjadi. (2003). Upaya Sanitasi Lingkungan di Pondok Pesantren Ali Maksum Almunawir dan Pandanaran Dalam Penanggulangan Penyakit Skabies. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*.
- Sungkar, S. (2016). *Skabies*. Badan Penerbit FKUI.
- Susila, & Susanto. (2015). *Metodologi Penelitian Cross Sectional*. Bosscript.
- Sutanto, I. (2008). *Parasitologi Kedokteran*. Balai Penerbit FKUI.
- Sutrisno, T. . (2006). *Teknologi Penyediaan Air Bersih*. Rineka Cipta.
- Suyatno. (2010). Daur Hidup Anak Usia Sekolah. <http://suyatno.blog.undip.ac.id>
- Tarwoto. (2003). *Kebutuhan dasar Manusia dan Proses Keperawatan*. Salemba Medika.
- Tosepu, R. (2016). *Epidemiologi Lingkungan*. Bumi Medika.
- Triwibowo, C., & Pusphandani, M. . (2015). *Pengantar Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Nuha Medika.
- WHO. (2020). Skabies. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/scabies>
- Widodo, A. (2013). Beberapa Faktor Yang Berhubungan dengan Penyakit Kulit pada Pekerjaan Pengelola Sampah di TPA Jatibarang Semarang. Universitas Diponegoro.
- Wijaya, T., & Budiman, S. (2016). *Analisis Multivariat Untuk Penelitian Manajemen*. Pohon Cahaya.