

**ANALISIS PENGARUH SANITASI LINGKUNGAN, PERSONAL
HYGIENE DAN POLA MAKAN TERHADAP KASUS INFEKSI
CANCINGAN PADA USIA DEWASA DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS PATUMBAK KABUPATEN DELI SERDANG TAHUN 2021**

Martha Arizona¹, Paul Sirait², Sri Malem Indriawati³

Email: Marthaarizona1973@gmail.com

¹ Alumni Prodi IKM Program Magister Institut Kesehatan Sumatera Utara,
Indonesia

^{2,3} Dosen Institut Kesehatan Sumatera Utara.

ABSTRACT

Background. Worm infection cases in Indonesia are still at a fairly high prevalence. Worm infections currently occur in the community, especially in adults in the work area of the Patumbak Health Center, Deli Serdang Regency. This study aims to determine the effect of environmental sanitation, personal hygiene and diet on cases of worm infection in adults in the Work Area of the Patumbak Health Center, Deli Serdang Regency in 2021.

Method. Type and design This research is analytic using a case control design with Chi Square statistical test. The sample in this study amounted to 86 respondents in adulthood. The results showed that there were 43 respondents in the case group and 43 respondents in the control group.

Result. The results showed that there was a significant effect between environmental sanitation variables (p value=0.034, OR=2.162 and 95%CI=1.707-2.738), personal hygiene (p value=0.029, OR=0.161 and 95%CI=0.303-0.786). and dietary variables (p value = 0.031, OR = 0.350 and 95% CI = 0.146-0.841) for helminth infections.

Conclusion. The results of the Regression Test showed that the most dominant risk factor was the dietary variable with a value of $\text{Exp}(B)$ or OR=4,090. Suggestions for the Puskesmas to monitor and educate on environmental sanitation in settlements and work with cross-sectors in improving infrastructure in the Puskesmas Working Area. Patumbak, Deli Serdang Regency. Community to improve personal hygiene and maintain diet to avoid contamination of worm eggs and helminth infections.

Keywords: Worms, Sanitation, Personal Hygiene and Diet

PENDAHULUAN

merupakan upaya pemantauan terhadap
Berdasarkan *World Health* sebagian aspek lingkungan fisik yang
Organization (WHO) sanitasi memengaruhi makhluk hidup termasuk

persoalan yang berpengaruh terhadap kerusakan perkembangan fisik serta dampaknya untuk kesehatan dan keberlangsungan kehidupan. Sanitasi berhubungan dengan kesehatan lingkungan yang dapat memengaruhi derajat kesehatan masyarakat. Hal ini memicu prevalensi sanitasi yang buruk, pengamatan keadaan lingkungan yang rendah, serta ketersediaan air bersih yang kurang memadai (Kementerian Kesehatan RI, 2016). Program yang telah disetujui bersama untuk membentuk kesehatan lingkungan sudah menemukan tinjauan khusus dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional dan sudah tertuang dalam RPJMN tahun 2020-2024.

Sanitasi memiliki peranan berarti dalam mengimplementasikan tempat tinggal sehat serta menjadi penopang demi menangkal bermacam masalah yang terkait lingkungan. Dari laporan (WHO 2015) Tercatat bahwa adanya 2,4 miliar orang menggunakan sarana sanitasi dibawah standar kesehatan. Data dari (Kementerian Kesehatan RI, 2018) presentase rumah tangga yang mempunyai jalur terhadap sanitasi yang memadai adalah sebesar 69,27%. Berdasarkan data tersebut dapat diasumsikan bahwa belum tercapainya

target rencana Kementerian Kesehatan dalam sanitasi dasar yaitu sebesar 75%. Adapun provinsi yang rumah tangga memiliki saluran sanitasi cukup tinggi yaitu provinsi Bali dengan persentase sebesar 91,14%, DKI Jakarta sebesar 90,73%, dan DI Yogyakarta sebesar 88,92%. Adapun provinsi dengan presentase terendah yaitu provinsi Papua sebesar 33,75%. Keadaan lingkungan yang kurang memadai merupakan salah satu aspek terjadinya kasus infeksi Kecacingan. Dimana sanitasi dasar meliputi aspek dari fasilitas kondisi lantai, sarana air bersih, jamban, saluran pembuangan air limbah (SPAL) dan sarana pembuangan sampah. yang berhubungan dengan kasus infeksi kecacingan. Dimana infeksi kecacingan adalah merupakan salah satu penyakit yang berbasis lingkungan maka perhatian terhadap sanitasi lingkungan sangat perlu ditingkatkan. (PERMENKES No. 15 Tahun 2017).

Personal hygiene sangat berfungsi dalam tingkatan kasus infeksi kecacingan. Sikap tidak higienis seperti tidak mencuci tangan dengan sabun sebelum makanan, tidak mencuci tangan setelah buang air besar (BAB), melakukan praktik BAB ditempat lain

selain jamban dan tidak menjaga kebersihan kuku dan tidak memakai alas kaki saat keluar rumah. Untuk itu perlu dilakukan penanggulangan terhadap kasus infeksi kecacingan secara berkesinambungan salah satunya membiasakan diri berperilaku hidup bersih dan sehat karena hal ini berguna untuk meningkatkan Kesehatan perorangan dan lingkungan. Dengan demikian diharapkan produktifitas kerja akan meningkat. (PERMENKES No. 15 Tahun 2017).

Pola makan juga sangat mempengaruhi infeksi kecacingan dimana diketahui bahwa adanya satu kebiasaan pada masyarakat senang memakan daging yang kurang matang ataupun bisa dikatakan mentah, misalnya dengan senangnya masyarakat mengkonsumsi daging babi yang hanya sekedar dipanggang tidak sampai matang atau pun setengah matang. Kita ketahui bahwa telur cacing yang terkandung dalam daging tersebut tidak akan mati hanya dalam temperatur tersebut. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Patumbak Kabupaten Deli Serdang ditemukan data warga yang yang berkunjung ke Puskesmas Patumbak tercatat bahwa

kasus infeksi kecacingan adalah salah satu penyakit 10 terbesar dengan nomor urut 9 dengan catatan data 323 kunjungan (2,9%), 4 orang positif terinfeksi cacing *Ascaris Lumbricoides* dan 1 orang positif terinfeksi cacing *Trichuris Trichiura*. Warga tersebut adalah penduduk Dusun IV Patumbak Kampung yang berjumlah 49 KK yang terdiri dari 130 orang usia dewasa. Berdasarkan latar belakang tersebut, perlu dilakukan penelitian mengenai Analisa Pengaruh Sanitasi Lingkungan, Personal Hygiene Dan Pola Makan Terhadap Kasus Infeksi Kecacingan Pada Usia Dewasa Di Wilayah Kerja Puskesmas Patumbak Kabupaten Deli Serdang.

Tujuan

Untuk menganalisis pengaruh sanitasi lingkungan terhadap kasus infeksi kecacingan pada usia dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Patumbak. Untuk menganalisis pengaruh personal hygiene terhadap kasus infeksi kecacingan pada usia dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Patumbak. Untuk menganalisis pengaruh pola makan terhadap kasus infeksi kecacingan pada usia dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Patumbak.

Manfaat

Bagi Puskesmas Patumbak

Penelitian ini dapat membantu Puskesmas Patumbak dalam menemukan faktor yang menjadi penyebab infeksi kecacingan pada usia dewasa. Penelitian ini juga dapat membantu penerapan program yang berkaitan dengan pengurangan faktor risiko terjadinya infeksi kecacingan.

Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat membantu peneliti lain jika membutuhkan referensi mengenai hubungan antara personal hygiene, sanitasi lingkungan rumah dan pola makanan dengan infeksi kecacingan pada usia dewasa.

Bagi Akademi

Sebagai bahan pertimbangan atau referensi pada studi atau dimasa yang akan datang.

MATERI DAN METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah analitik observasional dengan menggunakan desain *case control* yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan antar variable. Studi case control ini merupakan studi yang menilai hubungan dimana cara menentukannya melalui sekelompok kasus dan kelompok kontrol, lalu dibandingkan

ada tidaknya factor yang diperkirakan sebagai penyebab di antara kelompok kasus dan kelompok control, dimana variabel dependen dan independen diukur pada waktu yang bersamaan yang bertujuan untuk mencari Odd Ratio (OR) peluang risiko yang paling dominan. Variabel independen yang diteliti berupa sanitasi lingkungan, personal hygiene dan pola makan terhadap infeksi kecacingan pada usia dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Patumbak Kabupaten Deli Serdang Tahun 2021. Penelitian ini akan dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Patumbak Kabupaten Deli Serdang Tahun 2021. Pelaksanaan Penelitian direncanakan pada tanggal 20 Desember 2021 sampai tanggal 8 April 2022 Populasi penelitian ini adalah seluruh usia dewasa (> 17 Tahun) yang bertempat tinggal atau berdomisili di Dusun IV Patumbak Kampung dan masih berada di Wilayah Kerja Puskesmas Patumbak Kabupaten Deli Serdang sebanyak 49 KK terdapat usia dewasa sebanyak 130 orang.

Penentuan besar sampel pada penelitian kasus control. Untuk menghitung besar sampel dalam penelitian case control menurut rumus

Lemeshow (1997) yaitu ditetapkan 43 orang. Metode Pengumpulan Data. Metode pengumpulan data dapat dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner yaitu sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang hal-hal yang dia ketahui (Arikunto, 2013). Analisis Data. Pengolahan Data dilakukan dengan system komputerisasi menggunakan software SPSS versi 23 melalui beberapa tahapan yaitu editing, coding, entry, cleaning dan tabulating data hasil wawancara yang kemudian di analisis. Analisis Univariat, Analisis Bivariat dan Analisis Multivariat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis dilakukan untuk menganalisa hubungan antara dua variable dalam penelitian ini yaitu Sanitasi Lingkungan, Personal Hygiene dan Pola Makan Terhadap Kasus Infeksi Kecacingan Pada Usia Dewasa Di Wilayah Kerja Puskesmas Patumbak Kabupaten Deli Serdang. Uji yang dilakukan untuk mencari hubungan yang signifikan dengan menggunakan Uji Statistik dengan Chi-Square kemudian ditentukan kekuatan hubungannya dengan mencari Odd Ratio (OR) dengan tingkat kepercayaan 95% CI (Confidence Interval) dan nilai $p < 0,05$ ($\alpha < 0,05$). Adapun hasil analisis tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

HASIL

1. Tabel 1. Tabulasi Silang Dan Hasil Uji Chi-Square Hubungan Sanitasi Lingkungan Terhadap Kasus Infeksi Kecacingan

No	Sanitasi Lingkungan	Infeksi Kecacingan				p Value	OR	95 % CI
		Cacingan (Kasus)		Tidak Cacingan (Kontrol)				
		n	%	n	%			
1.	Tidak Baik (Buruk)	37	86,0	0	0	0,034	2,162	1,707 - 2,738
2.	Baik	6	14,0	43	100,0			
	Total	43	100	43	100			

2. Tabel 2. Tabulasi Silang Dan Hasil Uji Chi-Square Hubungan Personal Hygiene Terhadap Kasus Infeksi Kecacingan

		Infeksi Kecacingan				p Value	OR	95 % CI
No	Personal Hygiene	Cacingan (Kasus)		Tidak Cacingan (Kontrol)				
		n	%	n	%			
1.	Tidak Baik (Buruk)	37	95,3	37	76,7	0,029	0,161	0,033 - 0,766
2.	Baik	6	4,7	6	23,3			
	Total	43	100	43	100			

3. Tabel 3. Tabulasi Silang Dan Hasil Uji Chi-Square Hubungan Pola Makan Terhadap Kasus Infeksi Kecacingan

No	Pola Makan	Infeksi Kecacingan				p Value	OR	95 % CI
		Cacingan (Kasus)		Tidak Cacingan (Kontrol)				
		n	%	n	%			
1.	Tidak Baik (Buruk)	21	39,5	20	34,9	0,031	0,350	0,146 - 0,841
2.	Baik	22	60,5	23	65,1			
	Total	43	100	43	100			

4. Tabel 4. Variabel Independen yang Memenuhi Kriteria Analisis Multivariat

Variabel	p. value
Sanitasi Lingkungan	0,034
Personal Hygiene	0,029
Pola Makan	0,031

5. Tabel 5. Hasil Analisis Multivariat Regresi Logistik Berganda

Tahap	Variabel	Exp.B	Koefisien (B)	p
1	Konstanta	0,708	-0,346	0,708
	Sanitasi Lingkungan	0,000	-21,553	0,999
	Personal Hygiene	3,568	1,272	0,133
	Pola Makan	3,265	1,183	0,035
2	Konstanta	0,744	-0,256	0,347
	Sanitasi Lingkungan	0,000	-21,553	0,999
	Pola Makan	4,090	1,409	0,009

PEMBAHASAN

1. Infeksi cacing adalah keadaan masuknya parasit berupa cacing ke dalam tubuh manusia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara variabel sanitasi lingkungan terhadap kasus infeksi kecacingan pada usia dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Patumbak Kabupaten Deli Serdang, dimana terdapat nilai p Value 0,034, OR = 2,162 dengan tingkat kepercayaan 95% CI(1,707-2,738). Hasil observasi juga menunjukkan bahwa responden
2. pada usia dewasa yang terinfeksi kecacing menggunakan sanitasi lingkungan rumah dengan kondisi buruk. Sanitasi lingkungan rumah yang dimaksud antara lain kondisi lantai, sarana air bersih, kondisi, jamban (sarana pembuangan kotoran), kondisi sarana pembuangan air limbah (SPAL), dan kondisi tempat pembuangan sampah. Masih terdapat responden pada usia dewasa yang belum memiliki jamban di rumahnya, sehingga mengharuskan mereka untuk melakukan praktik BAB di jamban umum. Kurangnya ketersediaan sarana sanitasi lingkungan rumah pada responden di Wilayah Kerja Puskesmas Patumbak kabupaten Deli Serdang erat kaitannya dengan faktor sosial ekonomi, dimana sebagian besar keluarga responden pada usia dewasa yang tinggal di Wilayah Kerja Puskesmas Patumbak Kabupaten Deli Serdang masuk ke dalam keluarga dengan kondisi ekonomi menengah sehingga mereka memberikan keterangan bahwa penghasilan yang didapatkan belum mencukupi untuk membangun sarana sanitasi lingkungan rumah yang memadai di rumahnya.
3. Personal hygiene responden pada usia dewasa dapat menjadi faktor risiko yang menyebabkan responden pada usia dewasa positif terinfeksi Kecacingan. Berdasarkan pengolahan data yang dilakukan serta disesuaikan dengan tujuan penelitian, maka pembahasan hasil penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara variabel personal hygien terhadap kasus infeksi kecacingan pada usia dewasa di Wilayah Kerja

Puskesmas Patumbak Kabupaten Deli Serdang, dimana terdapat nilai p Value 0,029, OR sebesar 0,161 dengan tingkat kepercayaan 95% CI(0,033 – 0,786). Nilai OR sebesar 0,161 artinya responden pada usia dewasa memiliki personal hygiene yang buruk memiliki kemungkinan 0,2 lebih besar mengalami kasus infeksi kecacingan dibandingkan dengan responden pada usia dewasa yang memiliki personal hygiene. Hal ini dikarenakan kedua faktor tersebut masuk ke dalam rantai penularan infeksi Kecacingan.

4. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara variabel personal hygien terhadap kasus infeksi kecacingan pada usia dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Patumbak Kabupaten Deli Serdang, dimana terdapat nilai p Value 0,031, OR sebesar 0,350 dengan tingkat kepercayaan 95% CI(0,146 – 0,841). Nilai OR sebesar 0,350 artinya responden pada usia dewasa memiliki pola makan daging yang buruk memiliki kemungkinan 0,4 lebih besar mengalami kasus

infeksi kecacingan dibandingkan dengan responden pada usia dewasa yang memiliki pola makan yang baik.

5. Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4.13, pada tahap 1 diketahui bahwa setelah Sanitasi lingkungan, Personal Hygiene dan Pola Makan dimasukkan ke analisis multivariat, ternyata variabel Personal Hygiene memiliki nilai p= 0,133 atau nilai Exp. B lebih besar dari variabel lain yaitu 3,685 dan hasil perhitungan regresinya si step 2 variabel Personal Hygiene tidak dimasukkan dalam tahap 2. Pada tahap 2 diketahui bahwa variabel Pola Makan memiliki nilai Exp.B (OR) yang paling besar yaitu 4,090 artinya adalah Pola Makan variabel yang paling berpengaruh atau faktor yang dominan dalam penelitian ini. Selanjutnya, hasil analisis multivariat di atas dimasukkan ke dalam model persamaan regresi logistik berganda untuk mengidentifikasi probabilitas kejadian diare sebagai berikut:

$$P = \frac{1}{1 + e^{-y}}$$

$$P = 1 / 1 + (2,7)^{-(-19,888)}$$

$$p = 1/1,423 \times 100$$

$$p = 0,7027 \times 100$$

$$p = 70,27 \%$$

Keterangan :

p = Probabilitas Kasus infeksi kecacangan

y = Jumlah koefisien regresi konstanta, Sanitasi Lingkungan dan Pola

Makan = (-19,888)

e = Bilangan alamiah = 2,7

Berdasarkan persamaan di atas diketahui bahwa jika responden memiliki sarana sanitasi lingkungan yang tidak memenuhi syarat, mempunyai Pola Makan yang kurang baik maka probabilitas respondennya untuk mengalami kejadian infeksi kecacangannya adalah 70.27%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 86 responden pada usia dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Patumbak Kabupaten Deli Serdang Tahun 2021 dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Ada pengaruh yang signifikan antara variabel sanitasi lingkungan terhadap kasus infeksi kecacangan pada usia dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Patumbak Kabupaten Deli Serdang, dimana terdapat nilai p Value 0,034, OR (2,162) dengan tingkat kepercayaan 95% CI(1,707-2,738).
2. Ada pengaruh yang signifikan antara variabel personal hygien terhadap kasus infeksi kecacangan pada usia dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Patumbak Kabupaten Deli Serdang, dimana terdapat nilai p Value 0,029, OR sebesar 0,161 dengan tingkat kepercayaan 95% CI(0,033 – 0,786).
3. Ada pengaruh yang signifikan antara variabel personal hygien terhadap kasus infeksi kecacangan pada usia dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Patumbak Kabupaten Deli Serdang, dimana terdapat nilai p Value 0,031, OR sebesar 0,350 dengan tingkat kepercayaan 95% CI(0,146 – 0,841).
4. Variabel Pola Makan memiliki nilai Exp.B yang paling besar yaitu 4,090 artinya adalah Pola Makan variabel yang paling berpengaruh atau faktor yang dominan dalam penelitian ini.
5. Berdasarkan persamaan pada uji regresi diketahui bahwa jika responden memiliki sarana sanitasi lingkungan yang tidak memenuhi syarat, mempunyai Pola Makan yang kurang baik maka probabilitas respondennya untuk mengalami

kejadian infeksi kecacingannya adalah 70.27%.

DAFTAR PUSTAKA

- Aranzaes, A, dkk, 2018, Prevalence and risk factors for intestinal parasitosis in pregnant women residing in three districts of Bogota, Colombia. BMC Public Health.
- Ali dkk. 2018. Hubungan Personal Hygiene dan Sanitasi Lingkungan dengan Angka Kejadian Cacing (Soil Transmitted Helminth) pada Petani Sayur di Kelurahan Maharatu Kecamatan Marpoyan Damai Kota Pekanbaru. *Dinamika Lingkungan Indonesia*, Vol. 3 (1).
- Bandung : PT. Citra Aditya Bakti.
- Eveline dan Djamaludin. 2018. *Panduan Pintar Merawat Bayi dan Balita*. Jakarta: WahyuMedia.
- Balitbangkes, 2018. Riset Kesehatan Dasar. Di akses dari <https://depkes.go.id/resources/download/general/hasil%20Risesdas%2018.pdf>.
- Brooker,S., dkk, 2018, Mapping Soil Transmitted Helminths in southeast asia and implications of parasite control, *The Southes Asian Journal of Tropical Medicine and Public health*.
- CDC. 2017. When and How to Wash Your Hands. Retrieved From <https://www.cdc.gov/handwashing/when-how-handwashing.html> on December 22nd 2016.
- Ditjen PP & PL. 2017. *Pedoman Pengendalian Cacing*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Ditjen PP & PL. 2017. *Profil Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Tahun 2017*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Kemenkes RI. 2009. *Menggunakan Jamban Sehat*. Retrieved from <http://perpustakaan.Kemenkes> .
- Kemenkes RI. 2018.
- Fitri dkk. 2017. Analisis Faktor-Faktor Risiko Infeksi Cacing Murid Sekolah Dasar di Kecamatan Angkola Timur Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2012. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, Vol.6 (2).