



RELATIONSHIP OF HELMINTH INFECTION TOWARD INCIDENCE OF STUNTING IN TODDLER IN 2 STUNTING LOCATIONS OF WORKING AREA OF PUSKESMAS KAMPAR, KAMPAR DISTRICT

Wan Nedra¹, Sharfina Anisa Eka Putri², Mochamad Alif Ariesando³

Correspondensi e-mail: wan.nedra@yarsi.ac.id

¹Fakultas Kedokteran, Universitas YARSI, Jl. Let. Jend. Suprpto, DKI Jakarta 10510, Indonesia

^{2,3}Fakultas Kedokteran Ilmu Kesehatan Anak Universitas YARSI, Jl. Let. Jend. Suprpto, DKI Jakarta 10510, Indonesia

ABSTRACT

Stunting is a condition of failure to thrive due to chronic malnutrition, especially in the first 1000 days of life (HPK). According to Riskesdas 2018, 30.8% of children under five (toddler) or one in three under five in Indonesia are stunted. Helminth infection is an infection caused by helminth (worm) that can cause disease in humans. According to research conducted by Kartini in Pekanbaru, the prevalence of helminth infections in children under five is 12.7%. Previous researchers' attention to worm infections in children was more in elementary school children than under five. The purpose of this study was to determine the relationship between worm infection and the incidence of stunting in children under five in 2 stunting loci in the working area of Puskesmas Kampar, Kampar District.

This research using cross sectional method was conducted in Ranah Singkuang village and Pulau Jambu village. Sampling was carried out by non-probability sampling technique with purposive sampling method. The research instrument was to conduct anthropometric examinations and direct smear stool examinations. The method of analysis is the Chi-Square test.

*The results obtained were 27 children suffered from stunting (33.8%) and 15 children were positive for helminth infection (18.8%). The most common type of helminth found was *T. trichiura* (8.8%). There was no significant relationship between helminth infection and the incidence of stunting among children under five in the 2 stunting loci in the working area of Puskesmas Kampar, Kampar District. More research is needed on children under five, especially those with stunting and helminth infections.*

ARTICLE INFO

Submitted: 15-01-2023

Revised: 07-02-2023

Accepted: 15-02-2023

Keywords:

Soil Transmitted Helminth,
Stunting, Infection

HUBUNGAN INFEKSI CACING TERHADAP KEJADIAN STUNTING PADA BALITA DI 2 LOKUS STUNTING WILAYAH KERJA PUSKESMAS KAMPAR KABUPATEN KAMPAR

ABSTRAK

Stunting adalah kondisi gagal tumbuh akibat kekurangan gizi kronis terutama dalam 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK). Menurut Riskesdas 2018, 30,8% anak balita atau satu dari tiga balita di Indonesia mengalami stunting. Infeksi cacing merupakan infeksi yang disebabkan oleh cacing yang dapat menyebabkan penyakit pada manusia. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Kartini di Pekanbaru, prevalensi infeksi cacing pada anak balita adalah 12,7%. Perhatian peneliti-peneliti terdahulu terhadap infeksi cacing pada anak lebih banyak pada anak-anak usia sekolah dasar daripada usia balita. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan infeksi cacing terhadap kejadian stunting pada balita di 2 lokus stunting wilayah kerja Puskesmas Kampar Kabupaten Kampar.

DOI: 10.55080/mjn.v2i1.58

Kata kunci:

Soil Transmitted Helminth;
Stunting; Infeksi

Penelitian dengan menggunakan metode *cross sectional* ini dilakukan di desa Ranah Singkuang dan desa Pulau Jambu. Pengambilan sampel dilaksanakan dengan teknik *non probability sampling* dengan metode *purposive sampling*. Instrumen penelitian yaitu dengan melakukan pemeriksaan antropometri dan pemeriksaan feses metode *direct smear*. Metode analisis dengan uji *Chi-Square*.

Hasil yang didapat adalah sebanyak 27 anak menderita stunting (33.8%) dan 15 anak positif infeksi cacing (18.8%). Jenis cacing yang paling banyak ditemukan adalah cacing *T. trichiura* (8.8%). Tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara infeksi cacing terhadap kejadian stunting pada balita di 2 lokus stunting wilayah kerja Puskesmas Kampar Kabupaten Kampar. Masih diperlukan penelitian yang lebih banyak mengenai anak-anak balita terutama yang mengalami stunting dan infeksi cacing.

PENDAHULUAN

Stunting merupakan kondisi gagal tumbuh dan kembang pada anak akibat kekurangan gizi kronis, sehingga anak terlalu pendek untuk usianya. Seorang anak dikatakan stunting ketika tinggi badan (TB) atau panjang badan (PB) terhadap usia (TB/U) < -2 standar deviasi (SD) median standar pertumbuhan anak dari *World Health Organization* (WHO). Di Indonesia, prevalensi *stunting* di tingkat provinsi masih sangat tinggi. Menurut Riskesdas 2018, balita yang mengalami stunting masih berkisar 30,8%. Sama saja dengan satu dari tiga anak balita mengalami stunting (KEMENKES, 2018).

Infeksi cacing (kecacingan) merupakan infeksi cacing parasit usus dari golongan nematoda usus yang ditularkan melalui tanah, atau disebut STHs (*Soil Transmitted Helminths*). Jenis cacing yang termasuk dalam kelompok STHs yang masih menjadi masalah kesehatan, yaitu cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*), *Strongyloides stercoralis*, cacing tambang (*Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*) dan cacing kremi (*Oxyuris vermicularis*). Seseorang dikatakan penderita kecacingan apabila hasil pemeriksaan feses terdapat telur cacing/cacing (Sutanto *et al.*, 2016). Faktor-faktor yang dapat menyebabkan infeksi cacing yaitu status gizi, sosial ekonomi, pendidikan dan perilaku individu, serta sanitasi diri dan lingkungan. Faktor sanitasi berperan tinggi terhadap infeksi cacing, seperti rendahnya perilaku hidup sehat (Dewi dan Laksmi, 2017).

Prevalensi kejadian kecacingan di Indonesia pada anak masih cukup tinggi, berkisar 2,7 – 60,7%. Oleh karena itu, pencegahan infeksi cacing sudah dilakukan sejak anak usia 2 tahun. Contohnya adalah pemberian obat cacing. Hal ini disebabkan karena pada anak usia 2 tahun sudah terjadi adanya kontak dengan tanah yang merupakan sumber penularan infeksi cacing (Santoso, 2017). Di Indonesia, infeksi cacing STH lebih umum terjadi pada anak-anak usia sekolah dasar, tetapi menurut penelitian yang dilakukan oleh Kartini di Pekanbaru, prevalensi infeksi cacing pada anak balita adalah 12,7%. Perhatian peneliti-peneliti terdahulu terhadap infeksi cacing pada anak lebih banyak pada anak-anak usia sekolah dasar daripada usia balita. Padahal balita juga memiliki potensi untuk tertular infeksi cacing (Kartini *et al.*, 2017). Responden penelitian hubungan infeksi cacing terhadap stunting pada umumnya adalah anak-anak usia sekolah dasar. Yang mana salah satunya adalah penelitian yang dilakukan di Palembang dengan hasil terdapat hubungan signifikan antara infeksi cacing terhadap status gizi anak-anak usia sekolah dasar (Annisa *et al.*, 2018). Pada penelitian ini juga ditemukan jenis cacing terbanyak ditemukan adalah cacing *T. trichiura*. Tetapi hasil yang berlawanan juga didapat oleh penelitian di Padang, yang mana tidak terdapat hubungan yang signifikan antara infeksi cacing terhadap status gizi pada anak usia sekolah dasar (M *et al.*, 2015). Sebuah penelitian yang dilakukan di Peru, telah menemukan adanya hubungan infeksi STHs pada anak usia 1-2 tahun dengan penurunan kognitif dan kemampuan verbal jangka panjang, dimana keadaan tersebut termasuk salah satu dampak dari stunting. Hasil dari penelitian ini menunjukkan pentingnya kontrol infeksi STHs pada anak-anak usia 1 tahun (Blouin *et al.*, 2018).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan infeksi cacing pada kejadian stunting di 2 lokus stunting wilayah kerja Puskesmas Kampar Kabupaten Kampar.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah observasional analitik yang dilakukan di dua lokus stunting wilayah kerja Puskesmas Kampar Kabupaten Kampar. Rancangan penelitian menggunakan metode *cross sectional*. Populasi dan sampel penelitian ini adalah seluruh anak usia balita dari 2 Lokus Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Kabupaten Kampar, tepatnya di desa Ranah Singkuang dan Pulau Jambu, yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi sampel yaitu berusia 0-59 bulan (dengan batas tambahan usia maksimal 14 hari) yang mengalami stunting dan tidak stunting, bertempat tinggal di Desa Pulau Jambu atau Desa Ranah Singkuang, serta orangtua anak yang bersedia menandatangani *informed consent*, memberikan informasi lisan, mengisi biodata secara lengkap, dan bersedia mengambil sampel feses anak setelah diberikan edukasi mengenai cara pengambilan sampel feses dan botol sampel feses. Kriteria eksklusi sampel adalah usia anak ≥ 59 bulan 15 hari, orangtua menolak *informed consent* dan botol sampel yang tidak dikembalikan.

Penetapan sampel dilakukan dengan teknik *non probability sampling* dengan metode *purposive sampling*, yaitu sebesar 77 sampel. Pengambilan data dilakukan dengan pengukuran antropometri dan pemeriksaan feses dengan teknik *direct smear*. Analisis penelitian ini secara univariat dan bivariat menggunakan uji *Chi-Square*.

HASIL

Alat yang digunakan untuk menganalisis data adalah aplikasi *IBM SPSS Statistic 23*. Teknik analisis yang digunakan pada data univariat adalah analisis deskriptif, dimana semua data yang diperoleh disusun ke dalam tabel melalui perhitungan distribusi frekuensi dan persentasenya, baik secara univariat maupun bivariat menggunakan tabulasi silang (*cross tabulation*).

Berdasarkan tabel 4.1 mengenai karakteristik balita menunjukkan bahwa sebagian besar balita yang dicatat berusia 37-48 bulan, yaitu sebanyak 21 anak (26.3%). Data tersebut menunjukkan sebagian besar balita memiliki jenis kelamin laki-laki, yaitu sebanyak 44 anak (55%). Berdasarkan tabel 4.2, jumlah balita yang mengalami stunting adalah sebanyak 27 anak (33.8%).

Pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa prevalensi balita yang positif infeksi cacing di 2 lokus stunting wilayah kerja Puskesmas Kampar sebanyak 15 anak (18.8%). Berdasarkan tabel 4.4, jenis infeksi cacing yang paling banyak menginfeksi balita di 2 lokus stunting wilayah kerja Puskesmas Kampar adalah cacing *T. trichiura* (cacing Cambuk), sebanyak 7 anak (8.8%).

Tabel 4.5 menunjukkan jumlah balita yang positif infeksi cacing terlihat 13 anak termasuk ke kategori normal (16.3%), sementara yang termasuk kategori stunting adalah 2 anak (2.5%). Hasil uji statistik *Chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara infeksi cacing dengan kejadian stunting karena nilai *p-value* 0.064 ($p > 0.005$).

Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Balita di 2 Lokus Stunting Wilayah Kerja Puskesmas Kampar, Kabupaten Kampar

Karakteristik Balita	Frekuensi	
	N	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	44	55.0
Perempuan	36	45.0
Usia		
0 – 12	9	11.3
13 – 24	18	22.5
25 – 36	16	20.0
37 – 48	21	26.3

49 – 59	16	20.0
Total	80	100.0

Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Kejadian Stunting di 2 Lokus Stunting Wilayah Kerja Puskesmas Kampar, Kabupaten Kampar

Kejadian Stunting	Frekuensi	
	N	%
Stunting	27	33.8
Normal	53	66.3
Total	80	100.0

Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Infeksi Cacing di 2 Lokus Stunting Wilayah Kerja Puskesmas Kampar, Kabupaten Kampar

Infeksi Cacing	Frekuensi	
	N	%
Positif	15	18.8
Negatif	65	81.3
Total	80	100.0

Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Jenis Infeksi Cacing di 2 Lokus Stunting Wilayah Kerja Puskesmas Kampar, Kabupaten Kampar

Infeksi Cacing	Frekuensi	
	N	%
<i>A. lumbricoides</i>	1	1.3
<i>T. trichiura</i>	7	8.8
Tambang	5	6.3
<i>S. stercoralis</i>	0	0
<i>O. vermicularis</i>	2	2.5
Negatif	65	81.3
Total	80	100.0

Tabel 4.5. Hubungan Infeksi Cacing dengan Status Gizi berdasarkan TB/U di 2 Lokus Stunting Wilayah Kerja Puskesmas Kampar, Kabupaten Kampar

Infeksi Cacing	Kejadian Stunting				Total		P-value
	Stunting		Normal		N	%	
	N	%	N	%			
Positif	2	2.5	13	16.3	15	18.8	0.064
Negatif	25	31.3	40	50	65	81.3	
Total	27		53		80	100	

PEMBAHASAN

Menurut WHO, suatu wilayah dikatakan mengalami masalah gizi kronis bila prevalensi balita stunting lebih dari 20% (Direktorat Gizi Masyarakat and Direktorat Jenderal Kesehatan & Masyarakat Kementerian Kesehatan, 2017). Di Kabupaten Kampar prevalensi balita stunting pada tahun 2013 mencapai 31.99%. Berdasarkan data entry ePPGBM pada tanggal 18 Juni 2019, dari 28.711 balita ditemukan 6.581 balita masuk ke dalam kategori stunting atau setara dengan 22.92% (Diskominfo Kampar, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian ini, pada kedua desa diketahui bahwa prevalensi anak yang tinggi badan normal masih lebih banyak (66.3%) daripada prevalensi anak yang stunting (33.8%). Penyebab stunting salah satunya adalah infeksi, dalam penelitian ini prevalensi

infeksi cacing pada anak didapatkan 15 anak di kedua desa (18.8 %) dan pada anak stunting yang positif infeksi cacing adalah 5 orang (6.3 %). Hasil tersebut tidak sejalan dengan prevalensi infeksi cacing pada anak balita yang didapat dari penelitian Kartini di Pekanbaru, yaitu sekitar 12.7% (Kartini *et al.*, 2017).

Hasil uji statistik *Chi-Square* pada penelitian ini (tabel 4.5) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kejadian stunting dan infeksi cacing karena nilai P-value >0,05. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian terhadap hubungan infeksi cacing dengan status gizi stunting terhadap anak-anak usia sekolah dasar di Padang (M *et al.*, 2015). Tetapi, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Peru (Blouin *et al.*, 2018). Perbedaannya adalah penelitian tersebut berjenis kohort, dilakukan di negara Peru, dan dengan jumlah sampel yang lebih besar. Hasil penelitian ini juga tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Annisa di Palembang, dimana terdapat hubungan yang signifikan antara infeksi cacing dengan status gizi stunting anak-anak usia sekolah dasar (Annisa *et al.*, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian ini, jenis cacing terbanyak yang ditemukan di kedua desa adalah cacing *T. trichiura*, yakni pada 7 anak. Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian di Padang, dimana hasilnya jenis cacing terbanyak adalah *A. lumbricoides*. Tetapi hasil tersebut sejalan dengan penelitian oleh Annisa di Palembang, dimana jenis cacing terbanyak yang ditemukan dalam penelitian tersebut adalah cacing *T. trichiura* (Annisa *et al.*, 2018). Hal ini bisa terjadi karena kemungkinan obat yang diberikan tidak efektif atau tidak diminum, demikian asumsi ini saya peroleh dari bidan desa di kedua lokus.

Seperti yang diketahui, dengan sedikitnya ditemukan hasil infeksi cacing positif yang berarti belum bisa dipastikan bahwa infeksi cacing dapat menyebabkan stunting pada balita. Infeksi cacing mungkin belum sangat berpengaruh terhadap status gizi pada anak balita baik di Desa Ranah Singkuang dan Desa Pulau Jambu, tetapi kemungkinan bisa memberi dampak di masa depan jika tidak ada pencegahan dan penanganan segera. Keterbatasan dalam penelitian yaitu tidak semua botol feses balita dikembalikan pada waktu pengumpulan.

KESIMPULAN

Prevalensi kejadian stunting pada balita di 2 lokus stunting wilayah kerja Puskesmas Kampar adalah 33.8 %. Prevalensi infeksi cacing pada balita di 2 lokus stunting wilayah kerja Puskesmas Kampar adalah 18.8%. Jenis cacing yang menginfeksi pada balita di 2 lokus stunting wilayah kerja Puskesmas Kampar adalah *A. lumbricoides*, *T. trichiura*, cacing tambang, dan cacing kremi. Jenis cacing yang paling banyak ditemukan adalah

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, S., Dalilah and Anwar, C. (2018) Hubungan Infeksi Cacing Soil Transmitted Helminths (STH) dengan Status Gizi pada Siswa Sekolah Dasar Negeri 200 Kelurahan Kemasrindo Kecamatan Kertapati Kota Palembang. *Majalah Kedokteran Sriwijaya* (April), pp. 92–104.
- Blouin, B. *et al.* (2018) A longitudinal cohort study of soil-transmitted helminth infections during the second year of life and associations with reduced long-term cognitive and verbal abilities, *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 12(7), pp. 1–20.
- Dewi, N. L. G. D. R. dan Laksmi D. A. A. S. (2017) Hubungan Perilaku Higienitas Diri Dan Sanitasi Sekolah dengan Infeksi Soil Transmitted Helminths pada Siswa Kelas III-IV Sekolah Dasar Negeri No. 5. *E-Jurnal Medika*, 6(5), pp. 5–8.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar (2016) *Profil Kesehatan Kota Kampar Tahun 2016* [Internet]. Kampar : Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar. Dapat diunduh di : <<http://dinkes.kamparkab.go.id/web/wp-content/uploads/Profil-Kesehatan-2016-Dinkes-Kampar.pdf>> [Diunduh pada tanggal 23 November 2019].
- Dinas Komunikasi Informatika dan Persandian Kabupaten Kampar (2019) Ini Bentuk komitmen Pemkab Kampar Tuntaskan Angka Stunting [Internet]. Dapat diakses di : <<https://kominfosandi.kamparkab.go.id/2019/11/03/ini-bentuk-komitmen-pemkab>>

- kampar-tuntaskan-angka-stunting/> [Diakses pada tanggal 9 Januari 2020].
- Direktorat Gizi Masyarakat dan Direktorat Jenderal Kesehatan & Masyarakat Kementerian Kesehatan (2017) Hasil Pemantauan Status Gizi (PSG) Balita Tahun 2017, pp. 35-40. Dapat diunduh di : <<http://sehatnegeriku.kemkes.go.id/wp-content/uploads/2018/01/Buku-Saku-Nasional-PSG-2017-Cetak-1.pdf>> [Diunduh pada tanggal 23 November 2019].
- Kartini, S., Kurniati, I., Jayati, N. S. dan Sumitra, W. (2017) Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kecacingan Pada Anak Usia 1 – 5 Tahun. *Journal of Pharmacy and Science*, 1(1), pp. 33-39.
- Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi (2017) *Buku Saku Desa Dalam Penanganan Stunting*. Jakarta : Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi.
- Kementerian Kesehatan RI (2018) *Situasi Balita Pendek (Stunting) Di Indonesia*. Jakarta : Pusat Data dan Informasi.
- M, R. R., Rusjdi, S. R. and SY, E. (2015) Hubungan Infeksi Soil Transmitted Helminth dengan Status Gizi pada Murid SDN 29 Purus Padang, *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(2), pp. 353–358.
- Santoso, B. B. (2017) Kapan Balita Perlu Minum Obat Cacing? [Internet]. Dapat diakses di : <<http://www.idai.or.id/artikel/klinik/pengasuhan-anak/kapan-balita-perlu-minum-obat-cacing>> [Diakses pada tanggal 27 Oktober 2019].
- Sutanto, I., Ismid, I. S., Sjarifuddin, P. K., dan Sungkar, S. (2016) *Buku Ajar Parasitologi Kedokteran*, Edisi Keempat, Jakarta : Badan Penerbit FK UI.