

PEDIKULOSIS PADA ANAK DI WILAYAH DESA BABAKAN ASEM KECAMATAN TELUKNAGA

Silivia Annisa Agumsah, Apriani
STIKes Kesetiakawanan Sosial Indonesia
Email: apriani@stikeskeosi.ac.id

Artikel Info

Artikel history

Diterima : 07-04-2021
Direvisi : 10-05-2021
Disetujui : 24-07-2021

Kata Kunci:

*Desa Babakan Asem Teluk Naga;
pedikulosis; pediculus humanus
capitis.*

Abstrak

Pedikulosis adalah salah satu penyakit kulit/rambut kepala yang disebabkan oleh infeksi parasit. Saat ini pedikulosis menjadi salah satu penyakit infeksi dengan angka kejadiannya cukup tinggi di negara berkembang. Pediculosis capitis atau kutu kepala adalah salah satu jenis diantara beberapa jenis spesies parasit kulit kepala yaitu Pediculus humanus var. Capitis. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Penelitian dilakukan pada bulan April- Mei 2021. Hasil pemeriksaan dan identifikasi, diketahui pada responden anak pada rentang usia 3-12 tahun terdapat 68% mengalami pediculus yang didominasi oleh jenis kelamin perempuan (76%). Faktor resiko yang mendukung terjadinya pediculosis pada penelitian ini diantaranya adalah penggunaan handuk secara bersama, tidak keramas 2x seminggu, tidak mengganti spreï tempat tidur 1x seminggu, menggunakan alas tidur bersama, menggunakan sisir bersama, menggunakan aksesoris Bersama, dan memakai obat kutu bersama.

Corresponden Author: Silivia Annisa Agumsah

Email: apriani@stikeskeosi.ac.id

Artikel dengan akses terbuka dibawah lisensi



Pendahuluan

Pedikulosis adalah salah satu penyakit kulit/rambut kepala yang disebabkan oleh infeksi parasit. Saat ini pedikulosis menjadi salah satu penyakit infeksi dengan angka kejadiannya cukup tinggi di negara berkembang. *Pediculosis capitis* atau kutu kepala adalah salah satu jenis diantara beberapa jenis spesies parasit kulit kepala yaitu *Pediculus humanus var. Capitis*, *Pediculus corporis*, dan *Pediculus pubis*. Anak Indonesia pada umumnya mengalami masalah *Pediculus humanus capitis*. *Pediculus capitis* merupakan jenis serangga kecil tanpa sayap yang mengisap darah manusia lewat kulit kepala. Meskipun *Pediculus humanus capitis* tidak menimbulkan masalah kesehatan serius, keberadaannya bisa sangat mengganggu dan menjengkelkan karena menimbulkan rasa gatal terus-menerus di kepala. Sering menggaruk kepala adalah tanda utama seseorang memiliki *Pediculus humanus capitis* (DT, 2009); (Ideham & Pusrarawati, 2020).

Pedikulosis capitis atau yang sering disebut sebagai kutu kepala merupakan parasit di kulit kepala, dan melekat pada rambut (Andarmoyo, 2012). *Pedikulosis capitis* menyerang sekitar 2% anak usia sekolah (Dingwall, 2014). Infeksi yang disebabkan oleh kutu kepala ini umumnya menyerang anak-anak, sehingga perlu mendapat perhatian karena dampaknya bisa menyebabkan gangguan pada anak. Dampak yang umum dirasakan pada anak seperti rasa gatal yang hebat sehingga mengganggu ketenangan tidur dan mengganggu konsentrasi belajar anak (Rahmawati, Teresa, Mutiasari, Jelita, & Augustina, 2020).

Penularan kutu kepala dapat terjadi melalui kontak langsung dari orang ke orang atau melalui alat seperti penggunaan sisir bersama, bantal dan topi. Iklim, geografi, etnis, dan higienis berperan juga dalam menyebarkan kutu. Kutu merupakan serangga penghisap darah yang dapat menyebabkan pruritus, infeksi bakteri sekunder, dermatitis pasca-terapi lokal, dermatitis generalisata tidak spesifik, anemia. Kutu juga dapat menyebabkan psikologis terganggu dan dapat mengganggu kinerja belajar di sekolah (Ansyah, 2013).

Faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya *Pedikulosis capitis*, antara lain : jenis kelamin, anak perempuan lebih banyak terserang *Pedikulosis capitis* dibandingkan anak laki-laki karena biasanya rambut anak perempuan lebih panjang (Rahmawati et al., 2020). Tingkat pengetahuan yang kurang tentang *Pedikulosis capitis* juga menjadi faktor terjadinya *Pedikulosis capitis*. Banyak hal yang mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang seperti karakteristik demografi (Lesshafft, Baier, Guerra, Terashima, & Feldmeier, 2013). Frekuensi cuci rambut, yaitu seberapa sering seseorang merawat rambutnya karena salah satu factor *Pedikulosis capitis* adalah kurang menjaga dan kebersihan dan perawatan rambut (Ansyah, 2013). Kebiasaan tidur sendiri, prevalensi *Pedikulosis capitis* pada anak yang tidur sendiri lebih rendah dibandingkan dengan anak yang tidur bersama anggota keluarga lain (Hardiyanti, Kurniawan, Mutiara, & Suwandi, 2015).

Kutu kepala (*Pediculus capitis*) umumnya mrnggantungkan hidupnya dari darah (manusia). Seringkali parasit ini terdapat di ruangan umum seperti sekolah dan di

tempat banyak orang yang saling bersentuhan. Kutu menyebarkan diri dengan mudah yaitu hanya dengan kontak langsung karena tidak dapat terbang ataupun loncat. Kutu rambut ini umumnya terdapat pada anak-anak dan cepat sekali meluas dalam lingkungan yang padat dengan higiene yang buruk. Umumnya penyakit ini lebih sering diderita anak-anak khususnya yang berusia 3-12 tahun, dan cepat meluas di lingkungan hidup yang padat. Infestasi kutu sering terjadi di kalangan orang-orang yang berambut panjang, tinggal dalam sebuah rumah yang penuh sesak atau mereka yang tidak menjaga kebersihan diri sendiri ([Setyaningrum, 2013](#)).

Menurut ([Slonka et al., 2011](#)) melaporkan bahwa prevalensi *pedikulosis capitis* pada anak sekolah dasar di Amerika cukup tinggi yaitu: 4,3% dari 24.000 murid di Arizona, 3% dari 1.783 murid di Georgia, dan 7,2% dari 2.650 murid di New York. Menurut ([Karunamoorthi, 2013](#)), prevalensi pedikulosis pada anak usia sekolah di negara maju seperti Belgia adalah sebesar 8,9%, sedangkan di negara berkembang prevalensi pedikulosis pada anak usia sekolah sebesar 16,59% di India, 58,9% di Alexandria, Mesir, dan 81,9% di Argentina Selain itu lebih banyak menimpa orang-orang berkulit putih dan jarang pada individu berkulit hitam. Berdasarkan penelitian sebelumnya di Korea terdapat 15.373 anak-anak dari 26 Sekolah dasar dan 15 Taman Kanak-kanak memberikan hasil bahwa anak perempuan tiga kali lebih banyak menderita *pediculosis capitis* dibanding anak laki-laki. Orang dewasa pun dapat terinfeksi penyakit ini, tetapi angka kejadiannya tidak begitu tinggi. Diperkirakan sekitar 10% anak-anak sekolah di wilayah perkotaan mengalami *pedikulosis capitis*.

Data mengenai penyebaran *Pediculus humanus capitis* di Indonesia penelitian di Jatinangor menunjukkan bahwa prevalensi *Pediculosis capitis* dari 123 subjek penelitian ialah 55,3%. Penelitian lainnya pada anak sekolah berasrama di Bogor didapatkan prevalensi yaitu 88,4%., Hasil penelitian yang dilakukan di Pondok Pesantren Al-Kautsar Al-Akbar, Medan, menunjukkan prevalensi Pedikulosis capitis pada anak laki-laki dan perempuan ialah 22 anak (34,9%). Sedangkan dari sebuah penelitian di sebuah Pondok Pesantren Yogyakarta menunjukkan sebesar 71,3% santri terinfestasi Pedikulosis kapitis ([Alatas, 2013](#)). Berdasarkan penelitian ([Massie, Wahongan, & Pijoh, 2020](#)) didapatkan sebanyak 57,3% anak positif terinfestasi *Pediculus humanus capitis* di tiga panti asuhan Kota Pekanbaru. Menurut ([Etim, Ohioma, Okon, & Akpan, 2013](#)) menemukan bahwa 92% kejadian pedikulosis kapitis terjadi pada anak-anak dari pada orang dewasa. Disebutkan pula bahwa anak perempuan lebih banyak terinfeksi pedikulosis kapitis dengan prevalensi 35,4% dibandingkan dengan anak laki-laki.

Teluknaga merupakan daerah yang memiliki kepadatan penduduk yang tinggi berdasarkan data BPS pada tahun 2018 jumlah penduduk sekitar 12.762 jiwa dengan jumlah kelahiran pertahun (rasio) adalah 101,61 jiwa. Pada salah satu Desa di wilayah Teluknaga yaitu Babakan Asem terdapat banyak anak usia 3-12 tahun dan belum pernah dilakukan penelitian sebelumnya. Pada survei awal, peneliti menemukan sejumlah anak perempuan yang memiliki *Pediculus humanus capitis* di wilayah tersebut, akibat frekuensi cuci rambut yang tidak sesuai karena belum mengerti tentang kebersihan

lingkungan dan kebersihan diri yang baik, dan terbatasnya sumber pengetahuan mengenai *Pediculosis capitis*.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai prevalensi infestasi *Pediculus humanus capitis* pada anak di wilayah Desa Babakan Asem Kecamatan Teluknaga.

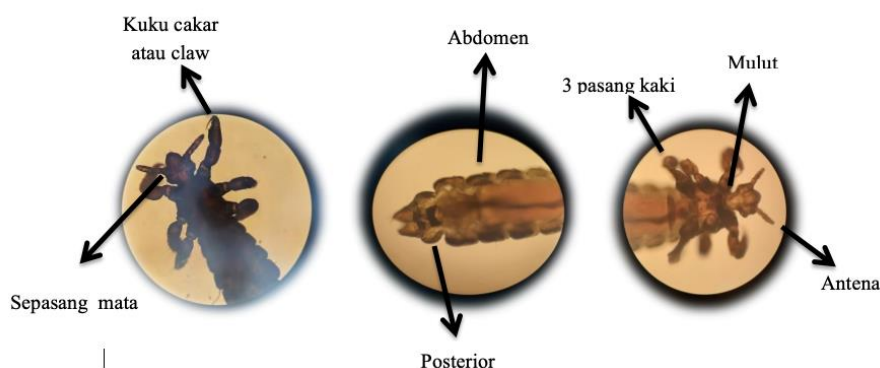
Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional* untuk mengetahui gambaran kadar ureum dan kreatinin serum pada pasien GGK setelah terapi hemodialisis di RS Patria IKKT Jakarta.

Hasil dan Pembahasan

Pada penelitian ini diperoleh responden sebanyak 50 anak, yang terdiri dari 9 orang anak laki-laki dan 41 orang anak perempuan (Tabel 1). Berdasarkan usia, rentang usai responden terbanyak ada pada kisaran usia 3-12 tahun. Berdasarkan hasil pemeriksaan dan identifikasi, diketahui pada responden anak pada rentang usia 3-12 tahun terdapat 68% mengalami pedikulosis dan yang tidak mengalami kejadian pedikulosis sebanyak 32% (Tabel 1).

Hasil identifikasi keberadaan *Pediculus humanis capitis* pada responden di verifikasi dengan pemeriksaan mikroskopis. Hasil pemeriksaan mikroskopis menunjukkan ciri-ciri organisme *Pediculus humanis capitis* yaitu; memiliki 3 pasang kaki yang ujungnya terdapat kuku cakar atau claw berfungsi untuk melekat pada rambut hospes, memiliki antena yang terdiri dari 5 segmen, memiliki abdomen, satu mulut dan memiliki satu pasang mata yang kecil terdapat di belakang antenna (Gambar 1).



Gambar 1. Pengamatan *Pediculus humanis capitis* secara mikroskopis (mikroskop perbesaran 10x)

Tabel 1. Kejadian pedikulosis berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	Kejadian <i>Pediculosis</i>				Jumlah	
	Positif		Negatif		n	%
	N	%	N	%		

Perempuan	31	76%	10	24%	41	100%
Laki-laki	3	33%	6	67%	9	100%
	34	68%	16	32%	50	100%

Berdasarkan faktor resiko terjadinya pedikulosis pada anak, diketahui dari karakter jenis rambut, rambut lurus dan keriting memiliki jumlah responden positif terbanyak dari jenis kelamin perempuan berturut-turut yaitu 22 dan 9. Berdasarkan ukuran rambut panjang dan pendek jumlah responden positif terbanyak adalah perempuan untuk rambut lurus (25 orang) dan rambut pendek (6 orang), berdasarkan penggunaan handuk bersama lebih banyak di jenis kelamin perempuan (17 orang). Berdasarkan intensitasi keramas yang tidak dilakukan seminggu 2x lebih banyak ditemukan pada jenis kelamin perempuan (25 orang). Berdasarkan keramas menggunakan shampoo yang melakukannya lebih banyak perempuan (24 responden). Berdasarkan mengganti sprei tempat tidur sekali seminggu terdapat 20 responden yang positif tidak melakukan penggantian sprei tempat tidur. Berdasarkan alas tidur atau tempat tidur secara bersama dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 21 yang positif dan sebanyak 10 responden yang positif tetapi tidak menggunakan alas tidur atau tempat tidur secara Bersama. Berdasarkan penggunaan aksesoris bersama lebih banyak dilakukan oleh jenis kelamin perempuan (25 responden) (Tabel 2).

Tabel 2. Faktor resiko pedikulosis

Karakteristik	Jumlah P	Usia	Positif		Negatif		Jumlah L	Usia	Positif		Negatif		
			n	%	n	%			n	%			
Jenis Rambut	Lurus	29	8	22	76	6	75	5	11	2	40	4	36
	Keriting	12	7	9	75	4	57	4	6	1	25	2	33
Ukuran Rambut	Panjang	34	8	25	74	7	88	6	8	3	50	5	63
	Pendek	7	8	6	86	3	38	3	7	0	0	1	14
Penggunaan Handuk secara bersama	Ya	26	12	17	65	8	67	7	7	2	29	3	43
	Tidak	15	11	14	93	2	18	2	5	1	50	3	60
Keramas seminggu 2x	Ya	11	10	6	55	4	40	5	6	1	20	4	67
	Tidak	30	7	25	83	6	86	4	10	2	50	2	20
Keramas Menggunakan Shampoo	Ya	33	9	24	73	6	67	6	7	0	0	3	43
	Tidak	8	5	7	88	4	80	3	5	3	100	3	60
Keluarga pernah mengalami kutu rambut	Ya	16	3	9	56	7	88	7	6	2	29	4	67
	Tidak	25	7	22	88	3	43	2	9	1	50	2	22
Mengganti sprei tempat	Ya	15	10	11	73	8	80	5	7	2	40	5	71

tidur sekali seminggu	Tidak	26	11	20	77	2	18	4	6	1	25	1	17
Alas tidur atau tempat tidur secara bersama	Ya	28	9	21	75	6	67	3	10	3	100	4	40
	Tidak	13	10	10	77	4	40	7	11	0	0	2	18
Penggunaan sisir bersama	Ya	29	8	22	76	7	88	4	10	3	75	4	40
	Tidak	15	8	9	60	3	38	5	6	0	0	2	33
Penggunaan aksesoris bersama	Ya	27	5	25	93	4	80	4	5	0	0	3	60
	Tidak	11	7	6	55	6	86	5	10	1	20	3	30
Pernah memakai obat kutu rambut	Ya	30	9	27	90	4	44	6	8	1	17	5	63
	Tidak	11	11	4	36	6	55	3	7	2	67	1	14

Berdasarkan hasil penelitian tentang pediculosis di wilayah babakan asem Teluknaga diperoleh gambaran bahwa, kejadian pediculosis masih banyak ditemukan pada anak-anak. Faktor utama yang memicu munculnya kejadian pedikulosis pada anak-anak tersebut adalah lingkungan dan perilaku. Lingkungan wilayah Babakan asem teluknaga merupakan lingkungan yang padat penghuni. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya menyatakan bahwa pedikulosis adalah penyakit menular yang dipengaruhi oleh lingkungan dan perilaku. Lingkungan padat penghuni seperti di pondok pesantren ([Lukman, Armiyanti, & Agustina, 2018](#)). Tingginya angka kejadian pedikulosis capitis akan menimbulkan kurangnya rasa percaya diri, kurangnya kualitas tidur karena rasa gatal yang dialami dan terganggunya kenyamanan belajar ([Fadilah, 2015](#)).

Berdasarkan rentang usia responden pada penelitian ini, pada kisaran 3-12 tahun diketahui mengalami kejadian pedikulosis sebanyak 34 orang (68%). Rentang usia 3-12 tahun dipilih karena menurut ([Fathalla, 2012](#)) usia 3-12 tahun rentan sekali terjadi dan umumnya terjadi dikalangan anak. Semakin tinggi usia seseorang maka resiko terkena edikulosis akan semakin berkurang ([Akib, Sabilu, & Fachlevy, 2017](#)).

Angka prevalensi kejadian pediculosis pada anak di desa babakan asem teluknaga diketahui paling banyak didominasi oleh jenis kelamin perempuan (76%). Hal tersebut sejalan dengan Angka prevalensi pedikulosis di salah satu perumahan Cibitung Bekasi lebih tinggi pada anak perempuan. Hal yang sama terjadi di Pondok Pesantren Miftahul Ulum Kabupaten Jember, tingkat kejadian pedikulosis dari 287 anak usia 13-17 tahun, yang positif *Pediculosis capitis* sebesar 98,5% dari 202 anak perempuan dan 17,6% dari 85 anak laki-laki yang positif *Pediculosis capitis* ([Lukman et al., 2018](#)).

Penelitian ini dilengkapi data kuisioner mengenai faktor resiko pedikulosis. karakter yang diamati terdiri dari jenis rambut, ukuran rambut, pemakaian handuk secara bersama, keramas seminggu > 2x, keramas menggunakan sampo, anggota keluarga sebelumnya pernah mengalami pedikulosis, rutinitas mengganti spreii tempat tidur seminggu sekali, penggunaan tempat tidur secara bersama, penggunaan sisir bersama, penggunaan aksesoris bersama dan pernah memakai obat kutu rambut.

Rutinitas mencuci rambut tidak memiliki pengaruh besar terhadap kejadian pediculosis. Berdasarkan hasil penelitian, rambut lurus dan Panjang mendominasi terjadinya kejadian pediculosis pada anak perempuan usia 3-12 tahun. Dalam hal ini diketahui bahwa Anak perempuan memiliki potensi pedikulosis yang tinggi dibandingkan anak laki-laki dengan jenis rambut lurus. Namun tidak menutup kemungkinan rambut ikal dan keriting juga bisa terinfeksi peduculus humanus capitis. *Pediculus humanus capitis* mampu hidup pada rambut yang lurus, ikal atau keriting ([Fadilah](#), 2015). Penelitian pedikulosis di Jatinangor menyatakan bahwa *Pediculus humanus capitis* sering dijumpai di rambut keriting karena rambut yang keriting lebih lembab dibandingkan dengan rambut lurus ([Elmore et al.](#), 2010).

Dalam hal kebersihan kulit kepala, untuk aktivitas keramas 2x seminggu tidak dijalankan oleh responden, dan hal ini menjadi salah satu pengaruh tinggi nya angka pediculosis yang didapatkan. Menurut ([Juanda](#), 2016) menyatakan bahwa rutinitas mencuci rambut berhubungan dengan tingkat kebersihan rambut dan kulit kepala karena semakin sering mencuci rambut maka akan mengurangi resiko terjadinya pedikulosis. Tingginya kejadian pedikulosis ini didukung dari kebiasaan keramas yang tidak menggunakan sampo. Dari 50 responden, 40 responden tidak menggunakan sampo dan 34 responden diantaranya positif pedikulosis.

Berdasarkan hasil kuesioner mengenai riwayat keluarga yang pernah mengalami pedikulosis menunjukkan anak perempuan memiliki potensi pedikulosis yang tinggi dibandingkan dengan anak laki-laki. Anak perempuan yang positif pedikulosis 56% dari 16 anak perempuan dan anak laki-laki yang positif pedikulosis 29% dari 7 anak perempuan. Riwayat keluarga yang pernah mengalami pedikulosis memiliki peran yang tinggi terhadap kejadian pedikulosis. Pedikulosis dapat menular melalui kontak langsung antara kepala atau melalui penggunaan barang-barang secara bersama seperti sisir, bantal, kerudung, handuk dan tidur bersama ([Alatas](#), 2013).

Responden yang tidak mengganti sprei tempat tidur seminggu sekali menunjukkan anak perempuan yang positif pedikulosis 89% dari 28 anak perempuan dan anak laki-laki yang positif pedikulosis 60% dari 5 anak laki-laki. Penggunaan tempat tidur secara bersama menunjukkan bahwa anak perempuan yang positif pedikulosis 89% dari 18 anak perempuan dan anak laki-laki yang positif pedikulosis 33% dari 9 anak laki-laki. Menurut ([Rahman & MALIK](#), 2014) menyatakan bahwa penggunaan alas atau tempat tidur bersama memicu terjadinya pedikulosis karena berbagi bantal atau tempat tidur mempermudah kutu rambut pindah secara langsung melalui kontak antara kepala dengan kepala yang saling berdekatan. Penggunaan sisir secara bersama menunjukkan anak perempuan yang positif pedikulosis 76% dari 29 anak perempuan dan anak laki-laki yang positif pedikulosis 75% dari 4 anak laki-laki. Penggunaan aksesoris secara bersama yang positif pedikulosis 93% dari 27 anak perempuan, sedangkan anak laki-laki tidak ada yang mengalami pedikulosis.

Penggunaan sisir atau aksesoris rambut secara bersama akan menyebabkan tertularnya pedikulosis karena *Pediculus humanus capitis* bisa berpindah atau berjalan melalui perantara seperti sisir atau aksesoris rambut lainnya ([Rahman & MALIK](#),

2014). Responden dengan riwayat pernah memakai obat kutu rambut tetapi masih mengalami pedikulosis, hal ini disebabkan pemakaian obat kutu rambut yang kurang efektif karena penderita kurang memperhatikan faktor resiko yang memicu terkena pedikulosis.

Kesimpulan

Pemeriksaan dan identifikasi, pada responden anak rentang usia 3-12 tahun terdapat 68% mengalami pediculosis yang didominasi oleh jenis kelamin perempuan (76%). Faktor resiko yang mendukung terjadinya pediculosis pada penelitian ini diantaranya adalah penggunaan handuk secara bersama, tidak keramas 2x seminggu, tidak mengganti sprei tempat tidur 1x seminggu, menggunakan alas tidur bersama, menggunakan sisir bersama, menggunakan aksesoris Bersama, dan memakai obat kutu bersama.

Bibliografi

- Akib, Nurhijrianti, Sabilu, Yusuf, & Fachlevy, Andi Faizal. (2017). [Studi Epidemiologi Penyakit Pedikulosis Kapitis Pada Siswa Sekolah Dasar Negeri 08 Moramo Utara Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2016](#). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 2(5), P2.
- Alatas, Sahar Salim Saleh. (2013). [Hubungan Tingkat Pengetahuan Mengenai Pedikulosis Kapitis dengan Karakteristik Demografi Santri Pesantren X, Jakarta Timur](#). *EJournal Kedokteran Indonesia*, 2(1), 53–57.
- Andarmoyo, Sulistyono. (2012). [PERSONAL HYGIENE Konsep, Proses, dan Aplikasi dalam Praktik Keperawatan](#). Jakarta: graha ilmu.
- Ansyah, Achmad Nur. (2013). [Hubungan antara Personal Hygiene dengan Angka Kejadian Pediculosis Capitis pada Santri Putri Pondok Pesantren Modern Islam Assalaam Surakarta](#). Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Chairlan, M., & Estu, Lestari. (2014). [Pedoman Teknik Dasar Untuk Laboratorium Kesehatan](#). In *Jakarta: Buku Kedokteran EGC*.
- Dingwall, Lindsay. (2014). [Higiene Personal: Keterampilan Klinis Perawat](#). Jakarta: EGC.
- DT, Sembel. (2009). [Entomologi kedokteran edisi I](#). In *Yogyakarta: Percetakan Andi*. Jakarta: Perdana Publishing.
- Elmore, Stacey A., Jones, Jeffrey L., Conrad, Patricia A., Patton, Sharon, Lindsay, David S., & Dubey, J. P. (2010). [Toxoplasma gondii: epidemiology, feline clinical aspects, and prevention](#). *Trends in Parasitology*, 26(4), 190–196.
- Etim, S. E., Ohioma, M. E., Okon, O. E., & Akpan, P. A. (2013). [Pediculosis among primary school children in Calabar, Nigeria and implications for control](#). *Scientific Research and Essays*, 7(47), 4071–4075.
- Fadilah, Hanik. (2015). [Perbedaan metode ceramah dan leaflet terhadap skor pengetahuan santriwati tentang pedikulosis kapitis di Pondok Pesantren Al-Mimbar Sambongdukuh Jombang](#). Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, 2015.
- Fathalla, M. F. (2012). [Registration of clinical trials-a regional perspective](#). *EMHJ-Eastern Mediterranean Health Journal*, 18((1)), 1–6.
- Hardiyanti, Nani Indah, Kurniawan, Betta, Mutiara, Hanna, & Suwandi, Jhons Fatryadi. (2015). [Penatalaksanaan Pediculosis capitis](#). *Jurnal Majority*, 4(9), 47–52.
- Ideham, Bariah, & Pusarawati, Suhintam. (2020). [Helminologi kedokteran](#). Jakarta:

Airlangga University Press.

- Juanda, J. (2016). [Pendidikan Lingkungan Peserta Didik Melalui Sastra Anak Berbasis Lokal](#). *Konferensi Internasional Kesusastraan XXV*, September, 2(3), 45–65.
- Karunamoorthi, Kaliyaperumal. (2013). [Tungiasis: a neglected epidermal parasitic skin disease of marginalized populations—a call for global science and policy](#). *Parasitology Research*, 112(10), 3635–3643.
- Lesshafft, Hannah, Baier, Andreas, Guerra, Humberto, Terashima, Angelica, & Feldmeier, Hermann. (2013). [Prevalence and risk factors associated with pediculosis capitis in an impoverished urban community in Lima, Peru](#). *Journal of Global Infectious Diseases*, 5(4), 138.
- Lukman, Nihayah, Armiyanti, Yunita, & Agustina, Dini. (2018). [Hubungan Faktor-Faktor Risiko Pediculosis capitis terhadap Kejadiannya pada Santri di Pondok Pesantren Miftahul Ulum Kabupaten Jember \(The Correlation of Risk Factors to the incidence of Pediculosis capitis on Students in Pondok Pesantren Miftahul Ulum, J. Jakarta: Penerbit Erlangga](#).
- Massie, Meisy A., Wahongan, Greta J. P., & Pijoh, Victor. (2020). [Prevalensi Infestasi Pediculus humanus capitis pada Anak Sekolah Dasar di Kecamatan Langowan Timur](#). *Jurnal Biomedik: JBM*, 12(1).
- Rahman, Zakaria Aulia, & Malik, Diah Adriani. (2014). [Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadianpediculosis Capitis Pada Santri Pesantren Rhodlotul Quran Semarang](#). Semarang: Faculty of Medicine Diponegoro University.
- Rahmawati, Reza Kurnia, Teresa, Astrid, Mutiasari, Dian, Jelita, Helena, & Augustina, Indria. (2020). [Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Penggunaan Sampo Terhadap Kejadian Pedikulosis Kapitis di Panti Asuhan X Palangka Raya](#). Jakarta: Padang: Sukabina Press.
- Setyaningrum, Yahmi Ira. (2013). [Skabies penyakit kulit yang terabaikan: prevalensi, tantangan dan pendidikan sebagai solusi pencegahan](#). *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning*, 10(1).
- Slonka, G. F., McKinley, T. W., McCroan, J. E., Sinclair, S. P., Schultz, M. G., Hicks, F., & Hill, N. (2011). [Epidemiology of an outbreak of head lice in Georgia](#). *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 25(5), 739–743.
- Surja, Sem Samuel, Wijaya, Meiliyana, Padmasutra, Leshmana, Yolanda, Hanna, Joprang, Freggy Spicano, Makimian, Robby, & Jukiani, Monika. (2019). [Atlas parasitologi kedokteran](#). Jakarta: Penerbit Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya.

Wiyanto, Hadi, Ash, Marzuki Arsyad, & Kurniawan, Fery. (2018). [*Pengembangan Penuntun Praktikum Parasitologi Program Studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi*](#). UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.