

# Dampak Infestasi Pedikulosis Kapitis Terhadap Anak Usia Sekolah

Jhons Fatriyadi Suwandi<sup>1</sup>, Destika Sari<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bagian Parasitologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

<sup>2</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

## Abstrak

Pedikulosis kapitis adalah salah satu penyakit kulit kepala yang disebabkan oleh *ektoparasit* obligat (*tungau/lice*) pengisap darah spesies *Pediculus Humanus Var. Capitis*. Angka kejadiannya cukup tinggi di beberapa negara, baik negara maju atau juga negara berkembang. Daur hidupnya terkait dengan manusia dan tidak terjadi pada hewan, tidak dapat melompat, tidak memiliki sayap. Penularan atau transmisi pedikulosis kapitis dapat terjadi langsung dari rambut ke rambut atau tidak langsung melalui alat perantara seperti aksesoris rambut. Faktor resiko penyakit ini ada beberapa seperti Jenis kelamin perempuan, menggunakan sisir atau aksesoris rambut bersama, Panjang rambut, Frekuensi cuci rambut, tingkat sosial ekonomi yang rendah, dan kepadatan tempat tinggal dan juga Usia muda terutama pada kelompok umur 3-11 tahun yaitu anak usia sekolah pada umumnya, pada usia ini adalah waktu penting bagi anak untuk proses belajar dalam rangka menentukan masa depan mereka. Dampak infestasi pedikulosis kapitis ini melingkupiGejalanya yaitu rasa gatal dikepala yang semakin bertambah jika malam hari sehingga menyebabkan gangguan tidur, selain itu disebutkan juga bahwa ektoparasit ini dapat menyebabkan anemia serta gangguan psikis seperti rasa malu dan menurunkan rasa percaya diri karena penyakit ini dihubungkan dengan tingkat ekonomi sosial yang rendah, hal ini dapat mengganggu proses belajar maupun prestasi belajar siswa.

**Kata Kunci:**Anemia, efek psikis, gangguan tidur, gejala gatal, pedikulosis kapitis

## Pediculosis capitis Infestation Impact Of School Age Children

### Abstract

Pediculosis capitis is a scalp disease caused by the obligate ectoparasites (mites / lice) bloodsucking species *Pediculus Humanum Var. Capitis*. prevalence is quite high in some countries, either developed countries or developing countries as well. Its life cycle is always associated with humans, can not jump, do not have wings and their life cycle does not occur in animals. Pediculosis capitis transmission or transmission can occur directly from the hair to the hair, or indirectly through an intermediary tool such as hair accessories. This disease risk factors there are some such as female sex, use a comb or hair accessories together, hair length, hair washing frequency, low socioeconomic level, and density of dwellings, and also a young age, especially in the age group is children aged 3-11 years school in general, children at this age is an important time of learning process to determine the future. The impact of infestation pediculosis capitis it covers symptoms are itching dikepala growing if the evenings causing sleep disturbances, other than that mentioned also that ectoparasites can cause anemia and mental disorders such as shame and lowered self-esteem, it can disrupt the process of learning and student achievement.

**Keywords:**Anemia, itching, Learning Concentration, Pediculosis capitis, psychological effects, sleep disorders.

Korespondensi: Destika Sari, Jl St Jamil RT/RW 01, Kelurahan Gedong Meneng, Raja Basa, Bandar Lampung, HP 085377078996, e-mail Destika78@gmail.com

### Pendahuluan

Pedikulosis kapitis adalah penyakit kulit kepala akibat infestasi tungau/lice spesies *Pediculus Humanus Var. Capitis*. prevalensinya cukup tinggi di beberapa negara, baik negara maju atau juga negara berkembang, seperti di Amerika Serikat yang setiap tahunnya Pediculosis capitis ini menyerang 6 hingga 12 juta orang, juga di Turki 69,5% dan Libya 78,6%<sup>2</sup>. Di negara berkembang, seperti Malaysia dan Thailand, prevalensinya masing-masing 35% dan 23,48%<sup>3</sup>. Sedangkan di Indonesia sendiri diperkirakan 15% anak usia belajar mengalami infestasi pedikulosis kapitis ini<sup>4</sup>.

*Pediculus humanus var. Capitis* merupakan ektoparasit yang obligat yang memakan darah. Daur hidupnya selalu terkait dengan manusia, tidak dapat melompat, tidak memiliki sayap dan daur hidupnya tidak terjadi pada hewan. Penularan atau transmisi pedikulosis kapitis dapat terjadi langsung dari rambut ke rambut atau tidak langsung melalui alat perantara seperti sisir, topi, handuk atau aksesoris rambut lainnya<sup>5,6</sup>.

Penyakit ini sering diabaikan terutama di negara yang terdapat prioritas kesehatan lain yang lebih serius, karena dianggap tidak terlalu penting serta ortalitas yang rendah, namun penyakit ini yang terjadi pada usia anak-anak

sekolah di seluruh dunia ini telah menyebabkan morbiditas yang signifikan<sup>7</sup>.

Faktor resiko penyakit ini adalah Usia muda terutama pada kelompok umur 3-11 tahun, Jenis kelamin perempuan lebih sering terkena penyakit pedikulosis kapitis karena perempuan hampir semuanya memiliki rambut yang lebih panjang dari pada laki – laki, Menggunakan tempat tidur atau bantal bersama, Menggunakan sisir atau aksesoris rambut bersama, Panjang rambut, Frekuensi cuci rambut, tingkat sosial ekonomi yang rendah, dan kepadatan tempat tinggal<sup>6,8</sup>.

Pedikulosis kapitis banyak menyerang anak sekolah yang tinggal di asrama karena banyaknya faktor pendukung infestasi penyakit ini seperti kebersihan yang kurang dan kebiasaan pinjam meminjam barang<sup>9,10</sup>.

Anak usia sekolah adalah suatu masa usia anak yang sedang dalam periode belajar dan mendapatkan banyak permasalahan kesehatan yang sangat menentukan kualitas anak dikemudian hari, salah satu masalah kesehatan tersebut meliputi kesehatan umum, dan gangguan belajar, permasalahan kesehatan tersebut pada umumnya akan menghambat pencapaian prestasi pada peserta didik di sekolah<sup>24</sup>. Pedikulosis kapitis ini merupakan salah satu masalah kesehatan pada anak usia sekolah terutama pada tingkat pra sekolah, sekolah dasar, dan sekolah menengah pertama.

Pedikulosis kapitis memberikan gejala klinis gatal. Gejala pada kulit kepala akan bertambah parah bila digaruk dan dapat menyebabkan infeksi sekunder. Pedikulosis kapitis di antara anak sekolah dapat menyebabkan anemia yang dapat menyebabkan anak-anak menjadi lesu, mengantuk di kelas dan mempengaruhi kinerja belajar, selain itu anak-anak yang terinfestasi juga mengalami gangguan tidur di malam hari karena rasa gatal dan sering menggaruk. Dilihat dari sisi psikologis, infestasi pedikulosis kapitis ini membuat anak merasa malu karena diisolasi dari anak lain karena anak laik bisa tertular, serta penyakit yang dihubungkan dengan tingkat sosio ekonomi yang rendah<sup>7</sup>.

Melihat tingginya angka kejadian infestasi pedikulosis kapitis pada anak usia belajar serta gejalanya yang secara langsung maupun tidak langsung dapat mengganggu kinerja belajar siswa dan bisa mempengaruhi

hasil belajar siswa, maka penting di bahas untuk mengetahui bagaimana dampak infestasi penyakit ini.

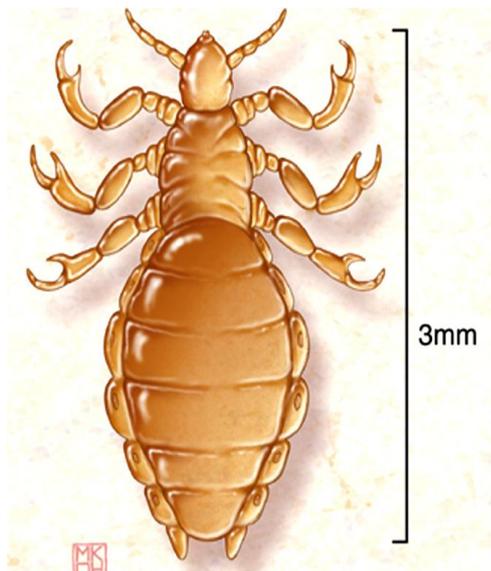
## Isi

Pedikulosis kapitis adalah salah satu penyakit kulit kepala akibat infestasi ektoparasit obligat (tungau/lice) spesies *Pediculus Humanus Var. Capitis* yang termasuk famili *Pediculidae*. Parasit ini termasuk parasit yang menghisap darah (*hemophagydea*) dengan seluruh siklus hidup pada manusia<sup>1</sup>

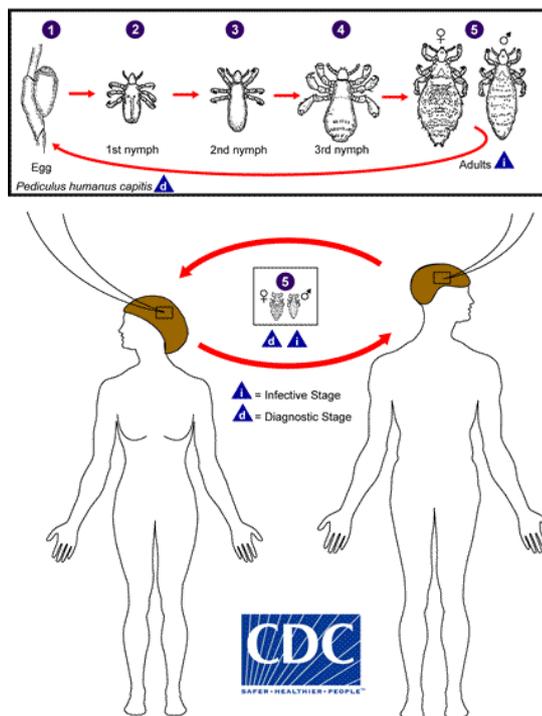
Pada penelitian yang dilakukan dalam beberapa negara didapatkan prevalensi kejadian infestasi pedikulosis kapitis di Turki 13,1%<sup>11</sup>, Eropa 22,0%, Libya 78,6% Israel 55%, dan Yordania 26,6%<sup>12</sup>, di negara berkembang seperti India 16,59 %, Taiwan 40%, Malaysia 35% dan Thailand 23,48%<sup>3</sup>. Sementara di Indonesia belum ada angka pasti mengenai kejadian infestasi pedikulosis kapitis ini, beberapa penelitian yang dilakukan di Indonesia menunjukkan bahwa sebanyak 71,3% santri di sebuah pesantren di Yogyakarta dan sebanyak 70,2% santri di sebuah pesantren di Surakarta positif terinfestasi pedikulosis kapitis<sup>9</sup> Sementara menurut Eliska (2015) diperkirakan 15% anak Indonesia mengalami masalah pedikulosis kapitis ini<sup>4</sup>.

Siklus hidup kutu rambut merupakan metamorfosis tidak sempurna yaitu telur – nimfa - dewasa. Telur akan menetas menjadi nimfa dalam waktu 5 – 10 hari sesudah dikeluarkan oleh induknya. Setelah mengalami tiga kali pergantian kulit, nimfa akan mejadi kutu rambut dewasa dalam waktu 7 – 12 hari, dalam keadaan cukup makanan parasit ini dapat bertahan hidup 27 – 30 hari<sup>13</sup>.

*Pediculus humanus var. capitis* memiliki tubuh pipih dorso ventral tipemulut tusuk hisap untuk menghisap darah manusia, badannya bersegmen-segmen, 3 pasang kaki dan berwarna kuningkecoklatan atau putih keabu-abuan. Tungau ini tidak memiliki sayap, sehingga parasit ini tidak bisa terbang dan penularan infeksi harus dari benda atau rambut yang saling menempel<sup>7,1</sup>.



Gambar 1. *Pediculus capitis* Dewasa Betina<sup>14</sup>



Gambar 2. Siklus Hidup Pedikulosis Kapitis<sup>15</sup>

Setelah menetas, nimfa/kutu muda akan segera mencari makan, nimfa memerlukan waktu 10-12 hari untuk menjadi kutu dewasa dengan ukuran 1,8 inci<sup>16</sup>. Telur kutu yang disebut *nits*, berbentuk silinder putih oval (panjang 1/16 inci). Telur kutu biasanya menempel pada rambut dekat kulit kepala. Daerah favorit bagi betina untuk meletakkan telur mereka adalah di dekat telinga dan belakang kepala. Kutu betina dapat

memproduksi 6 – 7 telur (*nits*) per hari dan total 50 sampai 100 telur selama hidup mereka<sup>13</sup>.

Gejala yang ditimbulkan pada manusia adalah gatal akibat saliva dan fesesnya. Rasa gatal akan mengakibatkan orang yang terinfestasi untuk menggaruk kepala. Kebiasaan menggaruk yang sering dapat menyebabkan iritasi, luka, serta infeksi sekunder<sup>17,5</sup>, garukan pada kulit kepala ini dapat menyebabkan terjadinya erosi, ekskoriasi dan sampai infeksi sekunder berupa pus dan krusta. Bila terjadi infeksi sekunder berat, karena banyaknya pus dan krusta mengakibatkan pengguampalan rambut, keadaan ini disebut *plica polonica* yang dapat ditumbuhi jamur<sup>7,13</sup>. Untuk menegakkan diagnosis pasti pada penyakit ini adalah dengan ditemukannya parasit *Pediculus Capitis* dewasa, nimfa, atau telur di kulit dan atau rambut kepala<sup>21</sup>.

Menurut Nuqsah<sup>6</sup> Infestasi pedikulosis kapitis tidak lepas dari beberapa faktor resiko yang mendukung, yaitu sebagai berikut :

1. Usia muda, terutama pada kelompok umur 3-11 tahun.
2. Jenis kelamin, perempuan lebih sering terkena penyakit pedikulosis kapitis karena perempuan hampir semuanya memiliki rambut yang lebih panjang dari pada laki – laki.
3. Menggunakan tempat tidur atau bantal bersama.
4. Menggunakan sisir atau aksesoris rambut secara bersama, pada keadaan menggunakan sisir secara bersamaan akan membuat telur bahkan tungau dewasa menempel pada sisir, begitu juga dengan aksesoris rambut seperti bando dan pita
5. Panjang rambut, karena orang yang memiliki rambut yang lebih panjang sulit untuk membersihkannya dibanding orang rambut pendek.
6. Frekuensi cuci rambut yang jarang.
7. Tingkat sosial ekonomi yang rendah merupakan resiko yang sering dikaitkan dengan terjadinya infestasi tungau, selain itu juga dikarenakan ketidakmampuan untuk mengobati infestasi secara efektif.
8. Bentuk rambut, pada orang afrika atau negro afrika-amerika yang mempunyai

rambut keriting kecil- kecil, jarang yang terinfestasi kutu kepala karena tungau dewasa betina sulit meletakkan telurnya pada jenis rambut tersebut.

Banyak sekali dampak yang dapat ditimbulkan oleh infestasi pedikulus kapitis ini, baik dampak kesehatan dan juga psikososial yang dapat mempengaruhi kualitas hidup anak yang terinfestasi<sup>17</sup>. Selain mengakibatkan efek pada kulit, menurut penelitian yang dilakukan oleh Speare (2006) menyebutkan bahwa penderita pedikulus kapitis dapat mengalami anemia, rata-rata anak dengan pedikulus aktif akan kehilangan 0.008 ml darah per hari atau 20,8ml/bulan, gejalanya mungkin tidak terlalu terlihat pada anak dengan asupan gizi yang baik, namun secara signifikan terlihat pada anak yang kurang asupan gizi atau zat besi, frekuensi pola makan kutu pun mempengaruhi potensi anemia yang dialami oleh penderita pedikulus capitis<sup>19</sup>. Infestasi berat pedikulus kapitis yang menyebabkan anemia akan membuat anak-anak lesu, mengantuk, serta mempengaruhi kinerja belajar dan fungsi kognitif. Pedikulus kapitis menimbulkan gejala klinis utama berupa rasa gatal pada kulit kepala. Rasa gatal ini disebabkan injeksi saliva kutu ke dalam kulit kepala dan menyebabkan reaksi alergi. Saliva *Pediculus Capitis* mengandung enzim *hyaluronidase* yaitu enzim pendegradasi *hyaluronan* (HA) dan bahan-bahan glikosaminoglikan lain dari matriks ekstraseluler, enzim ini bekerja untuk memperluas lesi gigitan agar mempermudah kutu untuk menghisap darah, komponen lain yang terdapat dalam saliva parasit ini antara lain antitromboksan, antiserotonin, antitrombin, penghambat faktor Xa, enzim *aphyrase*, dan prostaglandin yang bekerja dalam menghambat vasokonstriksi pembuluh darah serta mencegah agregasi platelet dan sebagai antikoagulan, komponen-komponen ini mengakibatkan koagulasi darah terhambat sehingga memudahkan *Pediculus Capitis* menghisap darah<sup>20</sup>, reaksi dari berbagai enzim tersebut menyebabkan hipersensitivitas tipe lambat dan menyebabkan reaksi gatal pada kulit kepala<sup>21</sup>. Reaksi ini biasanya muncul setelah empat sampai enam minggu setelah infestasi berkembang, rasa gatal yang berlebihan dan berkelanjutan menyebabkan gangguan tidur terutama aktivitas *Pediculus Capitis* yang meningkat di malam hari<sup>17</sup>. Rasa

gatal mengakibatkan gangguan tidur, gangguan tidur yang persisten akan menimbulkan dampak negatif berupa menurunnya daya konsentrasi, penurunan ketajaman memori, sensorik, motorik, dan kognitif, hal ini dapat menyebabkan gangguan prestasi belajar pada anak yang terinfestasi<sup>20</sup>

Hal yang sama juga terdapat pada penelitian yang dilakukan oleh Heukelbach (2004) yang menunjukkan bahwa rasa gatal yang intens menyebabkan gangguan tidur dan menyebabkan gangguan konsentrasi sehingga performa pasien dalam kegiatan sehari-hari terganggu. Misalnya, terhambatnya pencapaian prestasi yang maksimal bagi seorang pelajar<sup>21</sup>.

Dari sisi psikologis, infestasi *Pediculus Capitis* membuat anak merasa malu karena diisolasi dari anak lain akibat anak – anak lain yang takut tertular parasit ini. Anak-anak yang menderita penyakit ini cenderung mengalami masalah psikis yaitu merasa malu, rendah diri, terisolasi, rasa takut, bahkan frustrasi akibat stigma masyarakat yang menganggap pedikulus kapitis identik dengan higienitas yang buruk, kemiskinan, dan kurangnya perhatian dari orangtua penderita<sup>7,17</sup>. Dampak psikis yang diakibatkan oleh penyakit ini dapat mempengaruhi kualitas diri baik kinerja atau prestasi belajar siswa yang terinfestasi. Hal ini sesuai dengan pendapat Hidayat (2014) bahwa salah satu faktor yang berperan penting pada prestasi belajar seseorang adalah faktor internal yaitu terdiri dari faktor jasmaniah dan rohaniah (psikis), Seseorang yang mengalami gangguan pada salah satu atau kedua faktor tersebut akan mengalami gangguan belajar<sup>22</sup>.

### Ringkasan

Pedikulus kapitis adalah penyakit kulit kepala akibat infestasi ektoparasit obligat (tungau/lice) spesies *Pediculus Humanus Var. Capitis*. Prevalensi penyakit ini cukup tinggi baik dinegara maju atau berkembang, namun sering diabaikan karena prioritas kesehatan yang lebih penting lainnya, meskipun begitu tingkat morbiditas penyakit ini cukup tinggi, terutama dampak dari infestasi parasit *pediculus capitis*. Faktor resiko penyakit ini adalah Usia siswa terutama pada kelompok umur 3-15 tahun. Gejala penyakit ini adalah rasa gatal dikepala yang semakin bertambah jika malam hari sehingga menyebabkan gangguan tidur, selain itu disebutkan juga

bahwa ektoparasit ini dapat menyebabkan anemia serta gangguan psikis seperti rasa malu dan lainnya, hal ini dapat mengganggu kinerja belajar siswa hingga mempengaruhi prestasi belajar siswa yang merupakan usia belajar yang penting bagi masa depan anak tersebut.

### Simpulan

Pedikulosis kapitis merupakan penyakit oleh ektoparasit banyak menginfestasi anak usia sekolah yang dapat memberikan dampak berupa gejala gatal menyebabkan gangguan tidur persisten, anemia, gangguan konsentrasi, efek psikis seperti malu, rendah diri, merasa terisolasi, takut, bahkan frustrasi, yang dapat menyebabkan gangguan kinerja belajar hingga prestasi belajar maka dapat diperhatikan lagi untuk penatalaksanaan dan pengelolannya agar anak – anak yang merupakan generasi penerus bangsa ini dapat belajar dengan baik.

### Daftar Pustaka

1. Gratz NG. 1997. Human Lice Their Prevalence, Control and Resistance to Insecticides A Review, Geneva, Switzerland: World Health Organization, Division of Control of Tropical Diseases
2. Bartosik K, Buczek A, Kulisz J, Zajac Z. 2015. Head pediculosis in schoolchildren in the eastern region of the European Union. *AAEM*. 22(4):599–603.
3. Rassami W, Soonwera M [internet]. 2012 [diakses tanggal 15 Oktober 2015]. Epidemiology of Pediculosis Capitis Among Schoolchildren in the Eastern Area of Bangkok, Thailand. Tersedia di <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23569868>
4. Eliska N [internet]. 2015 [diakses tanggal 10 agustus 2016]. Pedikulosis Kapitis. Departemen Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Rumah Sakit Dr. Mohammad Hoesin Palembang [Naskah Publikasi]. Palembang. Tersedia dari: <http://documents.tips/documents/pedikulosis-kapitis-55f3076e6d4a3.html>
5. Natadisastra, D. & Ridad, A. Parasitologi Kedokteran: Ditinjau dari Organ Tubuh yang Diserang. Jakarta: EGC; 2009
6. Nuqshah. 2010. Gambaran Perilaku Personal Higiene Santri Di Pondok Pesantren Jihadul Ukhro Turi Kecamatan Tempuran Kabupaten Karawang Tahun 2010 [skripsi]. Jakarta. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah
7. Stone SP, Jonathan N, Goldfarb, Rocky E. 2012. Bacelieri Scabies Other Mites and Pediculosis. In : Freedberg IM. *Dermatology in General Medicine*. USA: The McGraw-Hill. 8(2):2573 – 8
8. Rachman Z. 2014. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Pediculosis Capitis Pada Santri Pesantren Rhodlotul Quran Semarang. [skripsi]. Semarang. Fakultas kedokteran Diponegoro
9. Ansyah AN. 2013. Hubungan Personal Hygiene dengan Angka Kejadian Pediculosis Capitis Pada Santri Putri Pondok Pesantren Modern Islam Assalam [skripsi]. Surakarta. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
10. Fatullah Z. 1998. Pondok Pesantren Sebagai Lembaga Pendidikan dan Dakwah, Jakarta: GIP.
11. Gulgun M, Balci E, Karaoglu A, Babacan O, Turker T. 2013. Pediculosis capitis: Prevalence and its associated factors in primary school children living in rural and urban areas in Kayseri, Turkey. *CEJPH*. 21(2):104–08.
12. Moradi AR, Zahirnia, Alipour, Eskandari Z. 2009. The Prevalence of Pediculosis capitis in Primary School Students in Bahar, Hamadan Province, Iran. *JRESei*, 9(1):45–9
13. Weems HV, Fasullo TR. 2007. Human Lice : Body Louse, *Pediculus humanus humanus* Linnaeus and Head Louse. *IFAS Extension*. 10(4):1–5.
14. Gunning K, Pippit K, Kiraly B, Sayler M. et al., 2012. Pediculosis and Scabies: A Treatment Update. *AFP*. 86 (6): 535–41.
15. CDC [internet]. 2013. Pediculosis Humanus Capitis. Tersedia dari: <http://www.cdc.gov/dpdx/>.
16. Rushton DN. 2003. Functional Electrical Stimulation and rehabilitation—an hypothesis. *MEP*. 25:75–8.
17. Cohen B.A. 2013. Meeting the Clinical and Psychosocial Challenges of Head Lice. *Dermatology and Pediatrics Johns Hopkins University*. USA. *MPR*. 12(7): 1 - 15.
18. Speare, Canyon DV, Melrose W. 2006. Quantification of blood intake of the head louse: *Pediculus humanus capitis*. *BMC Dermatology*. 80(6):6-15.
19. Seblova V, Volfova V, Dvorak V, Pruzinova K, Votyoka J, Ayshesma., et al. 2013.

20. Phlebotomus orientalis Sand Flies from Two Geographically Distant Ethiopian Localities : Biology, Genetic Analyses and Susceptibility to Leishmania donovani. CEJPH. 7(4):1–8.
21. Patel, Ishiuji Y, Yosipovitch. 2007. Nocturnal Itch : Why do We Itch at Night?. PMID. 87(4):295–8.
22. Heukelbach J. 2006. Scabies. PMID. 36(7):1767–74.
23. Hidayat S, Widyaiswara M [internet]. 2014 [diakses tanggal 18 juli 2016]. Psikologi Pendidikan. Tersedia dari: <http://www.bkddiklat.ntbprov.go.id/>
24. Bohl B. 2015. Clinical Practice Update: Pediculosis Capitis. Pediatric Nursing, 41(5):227–34.
25. Dermawan D. Buku Ajar Keperawatan Komunitas. Yogyakarta: Gsyen Publishing; 2012.