

RIWAYAT PENYAKIT MALARIA BAGI PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN BALITA

Tiyan Febriani Lestari
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Jayapura
tyan.lestari@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan riwayat malaria dengan pertumbuhan dan perkembangan balita di Puskesmas Sentani Kabupaten Jayapura. Metode yang digunakan adalah Deskriptif dengan menggunakan pendekatan cross-sectional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 96 balita yang diperiksa sebagian besar mempunyai riwayat penyakit malaria dalam satu tahun terakhir yaitu sebanyak 73 orang (76,04%). Hasil analisis bivariat ditemukan nilai- $p > 0,05$. Simpulan, tidak ada hubungan antara riwayat malaria dengan pertumbuhan balita, dan tidak ada hubungan antara riwayat malaria dengan perkembangan balita.

Kata Kunci : Balita, Perkembangan, Pertumbuhan, Riwayat Malaria

ABSTRACT

This study aims to determine whether there is a relationship between a malaria history and toddlers' growth and development at the Sentani Health Center, Jayapura Regency. The method used is descriptive, using a cross-sectional approach. The results showed that of the 96 children examined, most had a history of malaria in the last year, namely 73 people (76.04%). The results of the bivariate analysis found a p -value > 0.05 . In conclusion, there is no relationship between a history of malaria and the growth of children under five, and there is no relationship between a history of malaria and the development of children under five.

Keywords: Toddlers, Development, Growth, History of Malaria

PENDAHULUAN

Pertumbuhan (*growth*) adalah perubahan yang bersifat kuantitas sebagai akibat pematangan fisik yang ditandai dengan semakin kompleknya sistem jaringan otot, sistem syaraf serta fungsi sistem organ tubuh lainnya dan dapat diukur (Julistyanissa & Chanif, 2022). Sedangkan, perkembangan (*development*) adalah proses perubahan kualitatif yang terletak pada penyempurnaan fungsi psikologis yang termanifestasi pada kemampuan organ fisiologis.

Pertumbuhan dan perkembangan yang optimal membutuhkan lingkungan yang dapat menstimulasi, nutrisi yang cukup, dan interaksi sosial yang diberikan dengan penuh perhatian. Peristiwa perkembangan dengan pertumbuhan terjadi secara sinkron sebab perkembangan itu berkaitan dengan pematangan fungsi organ sedangkan pertumbuhan mempunyai dampak terhadap aspek fisik. Sebaliknya, pada keadaan sakit kebutuhan zat gizi akan meningkat. Infeksi yang juga dapat menyebabkan penyakit pada

bayi salah satunya adalah malaria. Penyakit infeksi ini merupakan salah satu faktor risiko terjadinya gangguan pertumbuhan dan perkembangan pada bayi dan anak-anak. Setiap orang mempunyai risiko untuk terkena malaria, wanita hamil dan anak di bawah umur lima tahun merupakan kelompok yang rawan. Oleh karena itu kematian karena malaria di dunia tahun 2015 adalah 445.000 jiwa, dimana 285.000 jiwa terjadi pada usia dibawah lima tahun (Setyaningrum et al., 2022).

Malaria merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang dapat menyebabkan kematian terutama pada kelompok risiko tinggi yaitu bayi, anak balita, dan ibu hamil. Malaria disebabkan oleh *sporozoa* dari genus *Plasmodium*. *Sporozoa* ini ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles* yang merupakan vektor malaria, terutama menggigit manusia pada sore hari hingga fajar (Rehena et al., 2021). Timbulnya gizi kurang tidak hanya karena makanan yang kurang, tetapi juga karena penyakit infeksi. Pada keadaan terserang penyakit infeksi, penderita biasanya berkurang nafsu makannya yang pada akhirnya dapat menderita kurang gizi. Masalah Malaria belum diketahui secara pasti apakah malaria berhubungan dengan status gizi balita atau sebaliknya, status gizi berhubungan dengan kejadian malaria, maka peneliti berminat melakukan penelitian hubungan antara kejadian malaria dengan status gizi balita (Puspitasari, 2021).

Malaria di Indonesia pada tahun 2019 meningkat dibandingkan tahun 2018 yaitu 0,84 menjadi 0,93 per 1000 penduduk. Provinsi Papua memiliki *Annual Paracite Incidence* (API) malaria sangat tinggi dibandingkan dengan provinsi lainnya yaitu 65,02 per 1000 penduduk (Mofu, 2022). Berdasarkan hasil Riskesdas 2018 prevalensi hasil pemeriksaan berdasarkan umur paling tinggi adalah umur 0-5 tahun. Sedangkan, angka kejadian malaria pada balita di Puskesmas sentani tahun 2021 adalah 96 kasus (Lewinsca et al., 2021). Penyakit malaria sampai saat ini merupakan masalah kesehatan di 90 negara di dunia. Jumlah penderita diperkirakan 2.400 juta atau 40% penduduk dunia. Jumlah penderita malaria yang didiagnosis secara klinis di dunia tercatat 300 - 500 juta dan kematian yang ditimbulkan lebih dari 1 juta setiap tahunnya. Jumlah penderita malaria di Indonesia setiap tahunnya diperkirakan 15 juta dan 30.000 di antaranya meninggal karena malar (Elieser & Iswanto, 2021).

Anak balita sangat rentan terhadap infeksi, penyakit dan kematian, terutama anak yang berdomisili di wilayah penularan tinggi. Penularan malaria pada anak umur kurang dari satu tahun dapat terjadi dengan cara transfusi darah, atau secara kongenital antara ibu dan janin melalui tali pusat pada bayi karena ibunya menderita malaria. Dalam penelitian Ekawati et al., (2022) penyakit infeksi yaitu malaria merupakan salah satu penyebab langsung terjadinya masalah kurang gizi pada anak dan penduduk yang rawan kurang gizi seperti di Kelurahan Kelapa Lima. Meskipun anak mendapatkan makan yang cukup baik namun apabila sering terinfeksi penyakit maka anak akan kekurangan gizi karena imunitas dan nafsu makannya berkurang. Jika dibiarkan berkelanjutan maka akan mempengaruhi tumbuh kembang anak.

Anak-anak yang berusia dibawah lima tahun mempunyai risiko mendapatkan malaria berat, hal ini disebabkan oleh karena imunitas yang dimiliki relatif rendah serta terjadi penurunan imunitas yang diperoleh secara pasif. Respon imun terhadap malaria pada anak umur 1-4 tahun terbentuk lebih lama apabila tidak terdeteksi dini dan terlambat ditangani akan berpengaruh pada kesehatan dan kecerdasan anak. Kajian ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai perkembangan anak usia 36-59 bulan yang terkena malaria (Rokhayati et al., 2022). Oleh karena itu penulis ingin mengetahui

apakah terdapat hubungan antara riwayat malaria dengan tumbuh kembang anak balita di Puskesmas Sentani 2022.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian *cross-sectional* adalah suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasional, atau pengumpulan data. Penelitian *cross-sectional* hanya mengobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap variabel subjek pada saat penelitian.

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Sentani Kabupaten Jayapura. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh balita yang terdiagnosa malaria dari 2021 sebanyak 96 balita. Sampel dalam penelitian ini adalah total sampling.

Dalam penelitian ini terdapat 2 variabel yaitu variabel independen, yaitu variabel bebas atau yang mempengaruhi, dalam penelitian ini adalah riwayat penyakit malaria. Variabel dependen, yaitu variabel terikat atau yang dipengaruhi, dalam penelitian ini adalah tumbuh kembang balita

Analisis bivariat digunakan untuk mencari hubungan antara variabel independen dan variabel dependen akan digunakan uji statistik *Chi-Square*.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Frekuensi Riwayat Malaria. Penelitian ini merupakan penelitian *cross-sectional* yang bertujuan untuk menilai hubungan Hubungan Riwayat Malaria Dengan Tumbuh Kembang Anak Balita di Puskesmas Sentani. Pengambilan sampel dilakukan pada bulan Maret-Juni 2022 di Puskesmas Sentani.

Berdasarkan hasil penelitian dengan jumlah sampel 96 balita yang diperiksa terdapat 23 tidak pernah terinfeksi malaria dan 73 (76,04%) mempunyai riwayat penyakit malaria dalam satu tahun terakhir.

Tabel. 1
Hubungan Riwayat Malaria dengan Pertumbuhan Balita

| | n | Pertumbuhan Balita | | P value |
|--|----|--------------------|--------------|---------|
| | | Normal | Tidak Normal | |
| Riwayat Malaria >3x dalam 1 tahun terakhir | 96 | 54 | 19 | 0,320 |
| Riwayat Malaria <3x dalam 1 tahun terakhir | 96 | 19 | 4 | |

Pada tabel 1 dapat dilihat bahwa tidak ada hubungan antara riwayat malaria dengan perkembangan balita (nilai p. 0,320).

Tabel. 2
Hubungan Riwayat Malaria dengan Perkembangan Balita

| | n | Perkembangan Balita | | P value |
|--|----|---------------------|--------------|---------|
| | | Normal | Tidak Normal | |
| Riwayat Malaria >3x dalam 1 tahun terakhir | 96 | 44 | 29 | 0,309 |
| Riwayat Malaria <3x dalam 1 tahun terakhir | 96 | 16 | 7 | |

Pada tabel 2 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara riwayat malaria dengan pertumbuhan balita (nilai $p > 0,397$).

PEMBAHASAN

Hubungan antara Riwayat Malaria dengan Pertumbuhan Anak Balita

Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi-square* di peroleh $p\text{-value} = \text{nilai } p > 0,397$ ($p > 0,05$) dapat dijelaskan bahwa dalam penelitian ini ditemukan bahwa tidak adanya hubungan antara riwayat malaria dengan pertumbuhan anak balita di Puskesmas Sentani. Hal tersebut menunjukkan bahwa pertumbuhan anak balita yang menjadi responden sudah sesuai dengan kemajuan pertumbuhan sesuai usia.

Malaria merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang dapat menyebabkan kematian terutama pada kelompok risiko tinggi yaitu bayi, anak balita, dan ibu hamil. Malaria disebabkan oleh *sporozoa* dari genus *Plasmodium*. *Sporozoa* ini ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles* yang merupakan vektor malaria, terutama menggigit manusia pada sore hari hingga fajar (Rehena et al., 2021). Timbulnya gizi kurang tidak hanya karena makanan yang kurang, tetapi juga karena penyakit infeksi. Pada keadaan terserang penyakit infeksi, penderita biasanya berkurang nafsu makannya yang pada akhirnya dapat menderita kurang gizi. Masalah Malaria belum diketahui secara pasti apakah malaria berhubungan dengan status gizi balita atau sebaliknya, status gizi berhubungan dengan kejadian malaria, maka peneliti berminat melakukan penelitian hubungan antara kejadian malaria dengan status gizi balita (Puspitasari, 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh Faiqah et al., (2019) menemukan adanya dampak kurang darah yang merupakan salah satu faktor resiko penyakit malaria dapat mempengaruhi pertumbuhan balita. Orang yang pernah terinfeksi malaria sebelumnya biasanya akan terbentuk imunitas dengan sendirinya sehingga akan lebih tahan terhadap infeksi malaria, sehingga penduduk di daerah endemik akan lebih tahan terhadap serangan malaria dibandingkan dengan penduduk daerah non endemik yang berkunjung ke daerah endemik (Ludyaningrum, 2016). Hal ini juga menyebabkan tingkatan umur pada anak-anak lebih rentan terinfeksi malaria.

Pada temuan ini menunjukkan ada peran faktor lain yang dapat mempengaruhi proses pertumbuhan balita. Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan balita menurut Kemenkes RI tahun 2016 yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Malaria merupakan salah satu faktor eksternal yang dapat mempengaruhi pertumbuhan anak balita atau dapat dikatakan bahwa balita masih memiliki faktor lain yang mampu mendorong lajunya pertumbuhan dapat terus berjalan sesuai dengan usia anak balita yaitu faktor internal ataupun faktor eksternal lainnya. salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan balita tetap sesuai usia meski memiliki riwayat kurang darah atau malaria dalam satu tahun terakhir adalah faktor internal.

Faktor internal tersebut didukung oleh latar belakang penelitian dimana penelitian ini dilakukan di daerah endemic malaria (faktor resiko malaria). Dikatakan daerah endemic malaria salah satunya karena hampir seluruh penduduknya pernah menderita penyakit malaria. Kelompok orang yang tinggal di daerah endemic malaria atau juga disebut dengan golongan transisi stabil. Golongan transisi stabil merupakan orang-orang yang terus-menerus terpapar oleh malaria karena sering menerima gigitan nyamuk infeksi setiap bulannya, sehingga kekebalan terhadap malaria terbentuk secara signifikan. Kekebalan tubuh terhadap malaria yang terbentuk secara signifikan dapat

membantu balita untuk mengurangi kejadian infeksi terhadap malaria. Selanjutnya faktor lain yang mampu menunjang pertumbuhan balita adalah faktor eksternal.

Salah satu faktor eksternal lain seperti faktor gizi. Kekebalan yang diperoleh bayi dari ibunya memberikan perlindungan terhadap malaria. Bayi biasanya mendapat perlindungan yang lebih dari ibu terhadap gigitan nyamuk sehingga jarang ditemukan kasus pada bayi. Namun bila terdapat kasus pada bayi, maka diindikasikan tingginya angka penularan malaria pada daerah tersebut. Sementara pada usia anak-anak sangat rentan terhadap infeksi penyakit malaria hal ini dikarenakan anti bodi pada anak belum terbentuk dengan baik sementara kekebalan dari ibu terus menurun. Kejadian malaria pada anak sering terjadi karena pada umumnya anak-anak tidak mengetahui faktor penyebab malaria sehingga mereka tidak melakukan pencegahan terhadap gigitan nyamuk. Pada kondisi ini peran orang tua dalam melindungi anak dari infeksi malaria dengan memberikan pakaian yang dapat melindungi anakanak dari gigitan nyamuk, melindungi anak saat tidur dengan kelambu, sangat diperlukan untuk mencegah penularan malaria pada anak.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Anggraeni et al., (2021) mengatakan bahwa gizi merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan pada anak balita. Selanjutnya pada penelitian lain dengan responden anak dengan riwayat malaria dan gizi yang baik menemukan adanya 14,9% anak dengan kadar Hb yang normal (malaria pada anak di desa pagar). Hal ini menunjukkan bahwa meskipun anak balita pernah menderita penyakit malaria pertumbuhannya dapat terus berjalan atau sesuai dengan kemajuan pertumbuhan sesuai usia dengan terus memperhatikan gizi anak balita tersebut.

Hubungan antara Riwayat Malaria dengan Perkembangan Anak Balita

Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi-square* di peroleh *p-value* = 0,578 ($p > 0,05$), dapat dijelaskan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara riwayat malaria dengan perkembangan anak balita di Puskesmas Sentani. Hasil analisis data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar anak balita dengan riwayat penyakit malaria dalam satu tahun terakhir tidak mengalami gangguan atau tidak ditemukan hambatan dalam perkembangannya. Perkembangan (development) adalah bertambahnya kemampuan (skill) dalam struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks, mengikuti pola yang teratur, dan dapat diramalkan sebagai hasil dari proses pematangan (Kinansi & Wurisastuti, 2020). Faktor penyebab stunting sampai saat ini belum diketahui secara pasti. Riwayat penyakit infeksi mempunyai pengaruh terhadap kejadian stunting. Riwayat infeksi terdiri dari infeksi pada usus (diare), infeksi pernafasan (ISPA), dan infeksi malaria (Akombi et al, 2017).

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Sumatera dimana penelitian tersebut menemukan bahwa malaria pada anak khususnya anak balita menimbulkan berbagai dampak terhadap kesehatan anak dan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak (malaria pada anak desa pagar). Selanjutnya penelitian lain juga menemukan jika malaria tidak terdeteksi dini dan terlambat ditangani akan berpengaruh pada kesehatan dan kecerdasan anak (malaria pada anak sekolah nias selatan).

Selanjutnya penyakit malaria dapat menyebabkan anemia pada anak. Kejadian anemia yang terjadi selama masa perkembangan anak dapat menimbulkan beberapa komplikasi. Pada balita yang belum terinfeksi malaria sebelumnya menunjukkan tingginya angka penularan malaria di satu sisi dan penatalaksanaan pengobatan malaria di sisi yang lain. Evaluasi pemetaan prevalensi malaria dapat menunjukkan informasi lokasi

penyebaran malaria yang lebih spesifik dan *follow up* pengobatan yang lebih mudah sehingga cara penanggulangan malaria akan lebih tepat dan terarah.

SIMPULAN

Tidak ada hubungan antara riwayat malaria dengan pertumbuhan balita. Tidak ada hubungan antara riwayat malaria dengan perkembangan balita.

SARAN

Untuk memperkuat penelitian berikutnya terkait dengan pertumbuhan pada balita sebaiknya dilakukan pemeriksaan HB dan Gizi. Pada perkembangan sebaiknya kaji stimulasi dan pengetahuan orang tua. Sebaiknya orang tua lebih memperhatikan kesehatan anak dan terus memberikan stimulasi perkembangan agar anak dapat berkembang sesuai dengan usianya.

DAFTAR PUSTAKA

- Akombi, B. J., Agho, K. E., Hall, J. J., Merom, D., Astell-Burt, T., & Renzaho, A. M. (2017). Stunting and Severe Stunting among Children Under-5 Years in Nigeria: A Multilevel Analysis. *BMC pediatrics*, *17*(1), 15. <https://doi.org/10.1186/s12887-016-0770-z>
- Anggraeni, L. D., Toby, Y. R., & Rasmada, S. (2021). Analisis Asupan Zat Gizi terhadap Status Gizi Balita. *Faletahan Health Journal*, *8*(02), 92–101. <https://doi.org/10.33746/fhj.v8i02.191>
- Ekawati, E. A., Alasiry, E., Usman, A. N., As'ad, S., Sinrang, A. W., & Hadju, V. (2022). Hubungan Riwayat Ispa, Riwayat Diare, dan Riwayat Malaria dengan Kejadian Stunting pada Baduta Usia 6-24 Bulan di Kelurahan Kelapa Lima Kabupaten Merauke Papua. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, *7*(7), 9860-9868. <http://dx.doi.org/10.36418/syntax-literate.v7i7.8797>
- Elieser, E., & Iswanto, D. (2021). Kajian tentang Hematologi Penderita Plasmodium Vivax di Laboratorium Inti Farma Jayapura-Papua. *Jurnal Biologi Papua*, *13*(1), 36–43. <https://doi.org/10.31957/jbp.1363>
- Faiqah, S., Ristrini, R., & Irmayani, I. (2019). Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Berat Badan Lahir dengan Kejadian Anemia pada Balita di Indonesia. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, *21*(4), 281–289. <https://doi.org/10.22435/hsr.v21i4.260>
- Julistyannisa, D., & Chanif, C. (2022). Penerapan Brisk Walking Exercise terhadap Perubahan Tekanan Darah Penderita Hipertensi. *Ners Muda*, *3*(3), 345-355. <https://doi.org/10.26714/nm.v3i3.10535>
- Kinansi, R. R., Wurisastuti, T. (2020). Perkembangan Anak Usia 36-59 Bulan dengan Status Gizi Normal yang Menderita Malaria di Indonesia Bagian Timur Tahun 2018. *Buletin Penelitian Kesehatan*, *48*(3), 157-168. <https://doi.org/10.22435/bpk.v48i3.3112>
- Lewinsca, M. Y., Raharjo, M., & Nurjazuli, N. (2021). Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kejadian Malaria di Indonesia: Review Literatur 2016-2020. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, *11*(1), 16–28. <https://doi.org/10.47718/jkl.v11i1.1339>
- Ludyaningrum, R. M. (2016). *Perilaku Berkendara dan Jarak Tempuh dengan Kejadian Ispa pada Mahasiswa Universitas Airlangga Surabaya*. Universitas Airlangga. <http://repository.unair.ac.id/id/eprint/70980>

- Mofu, R. M. (2022). Faktor Dominan Kejadian Malaria pada Masyarakat di Kampung Sosiri Kabupaten Waibu, Kabupaten Jayapura Tahun 2020. *Jurnal Publikasi Kebidanan*, 13(1), 66–75. <https://ojs.stikesylpp.ac.id/index.php/JBP/article/view/561>
- Puspitasari, M. (2021). Penyakit Infeksi dengan Status Gizi Pada Balita. *Jurnal Kesehatan*, 14(1), 18–22. <https://doi.org/10.32763/juke.v14i1.250>
- Rehena, J. F., Salmanu, S. I. A., & Watuguly, T. W. (2021). Kepadatan Nyamuk *Mansonia* dan *Anopheles* dengan Prevalensi Penyakit Filariasis di Kecamatan Taniwel Kabupaten Seram Bagian Barat. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 9(1), 196-208. <https://doi.org/10.33394/bjib.v9i1.3566>
- Rokhayati, D. A., Putri, R. C., Said, N. A., & Rejeki, D. S. S. (2022). Analisis Faktor Risiko Malaria di Asia Tenggara. *Balaba: Jurnal Litbang Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara*, 18(1), 79–86. <https://doi.org/10.22435/blb.v18i1.5002>
- Setyaningrum, E., & Nurcahyani, N. (2017). Pengendalian Malaria bagi Masyarakat Desa Gebang Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran Lampung. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Buguh*, 2(4), 31–38. <https://jurnalbuguh.unila.ac.id/index.php/buguh/article/download/1242/80>