BAB 2
TINJAUAN TEORITIS

2.1 Konsep Malaria

2.1.1 Pengertian Malaria

Malaria ialah suatu penyakit menular yang diakibatkan oleh parasit Plasmodium (organisme bersel satu/protozoa). Penyakit ini ditularkan ke manusia melalui gigitan nyamuk Anopheles betina yang terinfeksi. Setelah masuk, parasit Plasmodium akan menetap serta meningkatkan diri di dalam sel darah merah manusia (Kemenkes RI, 2021).

Malaria dapat menjangkiti semua kelompok usia. Tanda-tanda umum infeksi muncul beberapa hari setelah terpapar, yaitu demam, menggigil, berkeringat, sakit kepala, mual, serta muntah (Kemenkes RI, 2021). Meskipun malaria mudah menyebar, penyakit ini dapat disembuhkan sepenuhnya jika diobati dengan baik. Namun, jika tidak diobati, hal ini dapat berakibat fatal, dapat menjadi penyakit komplikasi serius seperti anemia berat, gagal ginjal, bahkan kematian (Pittara, 2022).

2.1.2 Etiologi

Malaria adalah penyakit yang ditularkan melalui interaksi antara orang sehat dan orang sakit, meskipun penularannya cenderung sporadis. Faktor utama penyebaran penyakit ini meliputi perpindahan penduduk, pertumbuhan populasi, dan perjalanan ke daerah endemik.

Dua organisme utama berperan dalam siklus hidup dan penularan malaria:

1. Parasit *Plasmodium* (penyebab penyakit).
2. Nyamuk *Anopheles* betina (vektor).

Parasit *Plasmodium* memiliki siklus hidup begitu kompleks serta memerlukan induk manusia dan nyamuk dalam bertahan hidup.

Spesies dan Jenis Malaria

Ada empat spesies utama *Plasmodium* yang mampu menginfeksi sel darah merah manusia, masing-masing menyebabkan jenis malaria yang berbeda (Seran, 2022):

1. P. falciparum (Malaria Tropika)
    - Jenis terberat dan paling fatal.
    - Satu-satunya yang menyebabkan penyakit mikrovaskular.
    - Dapat menimbulkan komplikasi berat, seperti malaria otak (*cerebral malaria*), anemia berat, syok, gagal ginjal akut, dan perdarahan.
2. P. vivax (Malaria Tertiana)
    - Tanpa pengobatan, penyakit ini berlangsung 2–3 bulan.
    - Memiliki potensi kambuh (*relaps*) hingga 50% dalam beberapa minggu hingga 5 tahun.
3. P. malariae (Malaria Quartana)
    - Dapat bersifat asimtomatik (tanpa gejala) dalam waktu lama.
4. P. ovale
    - Jenis yang jarang ditemukan, umumnya di Afrika dan Pasifik Barat.
    - Cenderung lebih ringan dan sering sembuh tanpa pengobatan.

Spesies bukan dari P. falciparum sungkan berakibat fatal, tetapi mengakibatkan keadaan tubuh lemah, menggigil, serta demam yang biasanya berdurasi sekitar 10 hingga 14 hari. Baik P. vivax maupun P. malariae dapat kambuh jika pengobatan tidak tuntas. Infeksi Campuran (*Mixed Infection*) terjadi ketika pasien terinfeksi dengan >1 jenis *Plasmodium*, paling umum adalah P. falciparum dengan P. vivax atau P. malariae. Infeksi campuran umumnya ditemukan di daerah dengan angka penularan yang tinggi.

2.1.3 Klasifikasi malaria

Malaria diklasifikasikan berdasarkan spesies parasit penyebabnya dan faktor-faktor epidemiologis. Klasifikasi Berdasarkan Spesies Plasmodium. Terdapat 5 spesies utama Plasmodium yang menginfeksi seseorang yaitu sebagai berikut:

1. P. falciparum
    a. Paling berbahaya dan mematikan.
    b. Sering menyebabkan bentuk malaria terparah, memicu komplikasi, dan kegagalan organ.
    c. Cenderung lebih resisten terhadap banyak obat antimalaria, sehingga sulit diobati.
2. P. vivax
    a. Menyebabkan bentuk yang lebih ringan, namun bersifat kambuh (*relapsing*) karena parasitnya dapat menetap dalam bentuk laten di hati dan kemudian aktif kembali.
    b. Meskipun lebih ringan, masih dapat menyebabkan sakit parah.
3. P. ovale
    a. Juga menyebabkan malaria yang kambuh (*relapsing*).
    b. Seperti P. vivax, parasitnya dapat berada di hati dan menjadi aktif setelah periode laten.
4. P. malariae
    a. Menyebabkan bentuk yang kronis dan dapat bertahan di tubuh bertahun-tahun tanpa gejala parah.
    b. Jika tidak diobati, berpotensi menyebabkan kerusakan organ jangka panjang.
5. P. knowlesi
    a. Jenis ini awalnya hanya menyerang primata (monyet) tetapi baru-baru ini ditemukan menginfeksi manusia dan dapat menyebabkan malaria yang serius. (Landudjama, L., et al. 2022)

2.1.4 Manifestasi klinis

Malaria dikategorikan menjadi dua jenis berdasarkan tingkat keparahannya: Malaria Ringan dan Malaria Berat.

1. Malaria Ringan (Tanpa Komplikasi)

Sering dinyatakan ringan, gejala utama yang dialami penderita cukup menyiksa: demam, menggigil, serta mampu disertai sakit kepala, mual, muntah, diare, atau nyeri otot. Gejala umum ini berlangsung lebih kurang 6−10 jam dan umumnya dialami oleh penderita yang belum memiliki kekebalan (seperti dari daerah non-endemik atau infeksi pertama).

2. Malaria Berat (Dengan Komplikasi)

Pasien didiagnosis menderita malaria fatal jika pemeriksaan laboratorium (Sediaan Darah Tepi atau RDT) menunjukkan adanya parasit malaria dan penderita mengalami satu atau lebih dari komplikasi berikut (Sumakul & Lariwu, 2022):

- Gangguan Kesadaran: Mulai dari koma hingga penurunan kesadaran ringan (mengigau, tingkah laku berubah).
- Kelemahan Ekstrem: Tidak mampu duduk atau berdiri.
- Kejang-kejang.
- Panas Sangat Tinggi.
- Jaundice (Kuning): Mata atau tubuh menjadi kuning.
- Dehidrasi Berat: Mata cekung, bibir kering, urin berkurang.
- Perdarahan: Dari hidung, gusi, atau saluran pencernaan.
- Gangguan Pernapasan: Napas cepat atau sesak napas.
- Gangguan Pencernaan: Muntah terus-menerus dan tidak dapat makan/minum.
- Gangguan Ginjal/Urin: Warna urin seperti teh tua, bisa sampai kehitaman, atau produksi urin kurang hingga tidak ada (*anuria*).
- Anemia Berat: Telapak tangan sangat pucat (Hb < 5 g%).

Penderita malaria berat harus segera dirujuk ke fasilitas kesehatan untuk penanganan darurat. (Sumakul, V. D. O., & Lariwu, C. K. 2022)

2.1.5 Patofisiologi

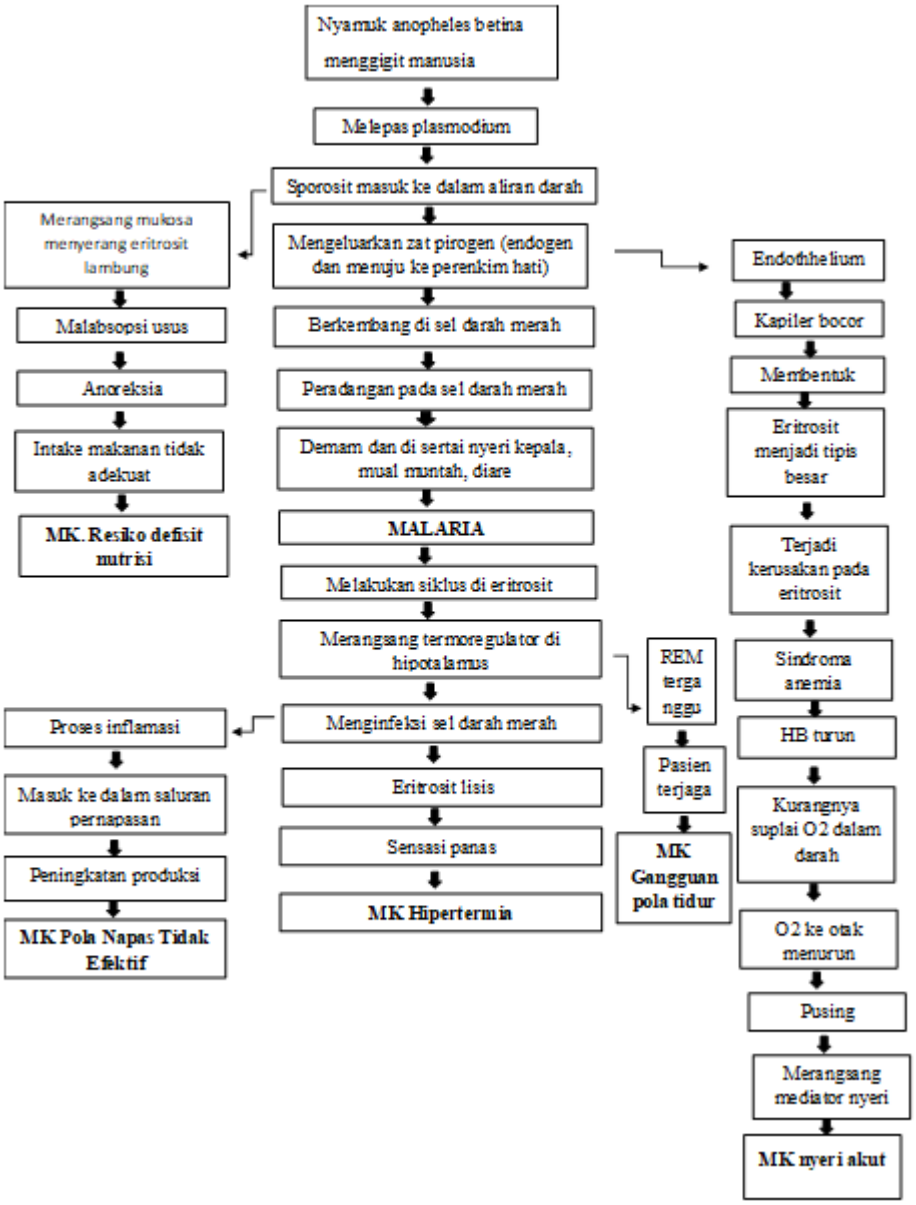
Infeksi malaria dimulai ketika nyamuk *Anopheles* betina yang mendorong parasit menyuntikkan sporozit ke aliran darah manusia melalui gigitannya. Siklus Hidup *Plasmodium* pada tubuh seseorang. Siklus hidup *Plasmodium* sangat kompleks dan melibatkan beberapa tahapan:

1. Tahap Pra-Eritrositik (Hati)
    - Dalam waktu kurang dari 30 menit, sporozit bergerak menuju hati (hepar) dan menyerang sel hati (*hepatosit*).
    - Selama 6–12 hari, sporozit berkembang biak di hati menjadi puluhan ribu merozit.
    - Dalam sel parenkim hati, *Plasmodium* berada dalam bentuk *skizon pra-eritrosit* (Syafrawati & Kairunnisa, 2023).
2. Tahap Eritrositik (Sel Darah Merah)
    - Merozit dilepaskan dari hati, memasuki aliran darah, dan segera menyerang sel darah merah (*eritrosit*).
    - Di dalam sel darah merah, merozit berkembang. Siklus ini berlangsung antara 27 hingga 72 jam.
    - Ketika sel darah merah yang terinfeksi mengalami lisis (pecah), merozit dilepaskan dan kembali menginfeksi sel darah merah berikutnya.
    - Pecahnya sel darah merah inilah dengan memicu episode demam serta menggigil yang khas, terjadi dalam 48–78 jam.
3. Pembentukan Stadium Seksual
    - Bersamaan dengan lisisnya sel, beberapa merozit berkembang menjadi stadium seksual baru (*sporozoit*).
    - Khusus untuk *P. \text{ vivax}*, di dalam sel parenkim hati, *trofozoit* membentuk cincin dan memiliki bintik-bintik basofilik sebelum kemudian berubah menjadi amoeboid (Syafrawati & Kairunnisa, 2023).
4. Penularan Kembali ke Nyamuk

- Stadium seksual (*sporozoit* baru) kemudian dihisap oleh nyamuk *Anopheles* lain saat menggigit, melengkapi siklus hidup, dan siap menularkannya kembali ke manusia lain.

2.1.6 Pathway

Gambar 1



2.1.7 Pemeriksaan penunjang

1. Pemeriksaan Tetes Darah

   Dokter memeriksa tetes darah untuk mendeteksi malaria, terutama di daerah endemik. Hasil yang sering muncul meliputi trombositopenia, peningkatan laktat dehidrogenase, limfosit atipikal, serta hemolisis yang menurunkan kadar hemoglobin. Pada malaria berat atau serebral dapat terjadi hipoglikemia, sehingga pemeriksaan gula darah, fungsi hati, fungsi ginjal, dan kadar elektrolit (terutama natrium) juga diperlukan.
2. Quantitative Buffy Coat

   Tes ini menggunakan pewarna fluorokrom akridin oranye dan mikroskop fluoresensi untuk mendeteksi serta menghitung parasit dalam apusan darah maupun lapisan buffy hasil sentrifugasi.
3. Polymerase Chain Reaction (PCR)

   PCR dapat mengenali parasitemia minim sekaligus mengidentifikasi spesies malaria.
4. Rapid Diagnostic Test (RDT)

   Tes ini mendeteksi antigen malaria dari darah tepi dengan metode imunokromatografi. Prosesnya menggunakan antibodi penangkap dan pendeteksi, baik monoklonal maupun poliklonal. Antibodi monoklonal lebih spesifik, sedangkan antibodi poliklonal lebih sensitif.
5. Preparat Tebal

   Pemeriksaan ini mengonsentrasikan parasit malaria dengan mewarnai beberapa lapisan sel darah setelah hemoglobinnya dilisiskan, sehingga parasit lebih mudah terlihat dan teridentifikasi.
6. Preparat Tipis

   Tes ini membantu menentukan spesies parasit, terutama bila pemeriksaan preparat tebal sulit dilakukan. Preparat tipis hanya terdiri dari satu lapisan sel darah merah dan putih di atas kaca objek.
7. Pemeriksaan Radiologi
8. Radiologi dilakukan untuk menyingkirkan diagnosis lain. Pada malaria berat dengan gejala pernapasan, dokter biasanya melakukan rontgen dada.
9. Pungsi Lumbal

Pungsi lumbal dilakukan bila pasien mengalami penurunan kesadaran untuk menyingkirkan meningitis bakterial (Kemenkes, 2022).

2.1.8 Penatalaksanaan medis

Tenaga kesehatan harus selalu mengikuti informasi terbaru mengenai malaria disebabkan resistensi obat antimalaria terus berkembang. Penatalaksanaan malaria ringan tanpa komplikasi mengacu pada obat yang direkomendasikan WHO. Namun, resistensi *P. falciparum* di banyak negara membuat penggunaan klorokuin dan sulfadoksin-pirimetamin semakin berkurang.Penanganan malaria mencakup terapi simtomatik dan antimalaria. Terapi simtomatik meliputi:

- Antipiretik: Berikan parasetamol 15 mg/kgBB setiap 4 hingga 6 jam terhadap anak demam. Jika suhu rektal >40°C, berikan dosis awal 20 mg/kgBB, lalu lanjutkan 15 mg/kgBB/dosis.
- Antikejang: Jika anak kejang, berikan diazepam intravena perlahan 0,3–0,5 mg/kgBB atau diazepam rektal 5 mg (untuk berat badan 10 kg), lalu segera rujuk ke rumah sakit karena kejang menandakan malaria berat yang membutuhkan perawatan lebih lanjut.

2.1.9 Pencegahan malaria

1. Mencegah Gigitan Nyamuk

   Masyarakat yang tinggal di daerah endemis dianjurkan untuk mengenakan pakaian panjang saat beraktivitas di luar rumah pada malam hari. Selain itu, upaya pencegahan juga dapat dilakukan dengan memasang kawat kasa pada jendela atau ventilasi, serta menggunakan kelambu ketika tidur.

2. Pengendalian Nyamuk Dewasa

   Upaya yang dapat dilakukan antara lain:

a. Penyemprotan rumah dengan insektisida dua kali setahun (interval enam bulan).
b. Larvasidasi, yaitu menyemprot air tergenang yang berpotensi menjadi tempat perindukan nyamuk.
c. Pengendalian biologis dengan menebar ikan pemakan jentik, seperti ikan kepala timah (Panchax-panchax) atau ikan guppy/wader cetu (Lebistes reticulatus) di genangan air dan sawah.

d. Gerakan 3M, yaitu menguras tempat penampungan air, mengubur barang bekas, dan mendaur ulang barang bekas.(Kemenkes RI, 2023)

2.1.10 Komplikasi

Menurut WHO, infeksi plasmodium didefinisikan dengan adanya satu atau lebih komplikasi berikut::

1. Koma (Malaria serebral). Ditandai dengan penurunan kesadaran. Penanganannya sama dengan malaria berat: jaga oksigenasi, posisikan pasien miring, evaluasi penyebab lain (misalnya hipoglikemia, stroke, sepsis, koma diabetik, uremia, gangguan elektrolit), hindari obat yang tidak bermanfaat, dan lakukan intubasi bila perlu.
2. Anemia berat. Didefinisikan sebagai Hb <5 g/dL atau hematokrit <15%. Kondisi ini sering menyebabkan sesak napas dan berisiko fatal.
3. Hipoglikemia. Terjadi jika kadar gula darah <40 mg%. Terapi diberikan dengan bolus 50 ml dekstrosa 40%, dilanjutkan infus dekstrosa 10% hingga stabil..
4. Gagal Ginjal Akut (GGA). Pantau ureum dan kreatinin setiap hari atau gunakan volume urin sebagai acuan bila pemeriksaan laboratorium terbatas. GGA umumnya reversibel bila ditangani cepat, tetapi pada kasus tertentu diperlukan dialisis, sehingga pasien harus dirujuk ke rumah sakit dengan fasilitas tersebut.
5. Syok hipovolemik. Koreksi dengan cairan kristaloid (Ringer atau NaCl 0,9%) 20 ml/kgBB dalam 30–60 menit. Bila tekanan darah tidak membaik tanpa kelebihan cairan, berikan koloid. Jika hipotensi berlanjut, gunakan vasopresor (dopamin, norepinefrin). Setelah nadi kembali teraba, lanjutkan rehidrasi dengan larutan Ringer sesuai kondisi pasien.
6. Blackwater fever (malaria haemoglobinuria). Ditandai demam mendadak, menggigil, hemolisis intravaskular, hemoglobinemia, hemoglobinuria, dan gagal ginjal. Pemantauan keluaran urin sangat dianjurkan.

7. Ikterus (Malaria Billiosa). Tidak memerlukan terapi khusus selain pengobatan antimalaria. Namun, jika hemolisis berat menyebabkan Hb sangat rendah, transfusi darah diindikasikan. Kadar bilirubin biasanya normal kembali dalam beberapa hari setelah terapi (Kemenkes RI, 2023).

2.2 Konsep Hipertermia

2.2.1 Hipertermia

Hipertermia adalah kondisi ketika suhu tubuh melebihi 38,5°C akibat gangguan fungsi pengatur suhu. Normalnya, suhu tubuh berada pada kisaran 36–37,5°C. Gejalanya dapat berupa kram otot, gangguan otak, hingga masalah sistem saraf.

2.2.2 Etiologi (penyebab)

Hipertermia terjadi ketika tubuh menyerap lebih banyak panas daripada yang dapat dilepaskan, terutama saat keringat tidak mampu lagi menurunkan suhu. Faktor pemicu utamanya adalah paparan suhu ekstrem, aktivitas berat, atau olahraga di bawah sinar matahari langsung.

2.2.3 Tanda dan Gejala

Penderita biasanya mengalami suhu tubuh >40°C, rasa haus berlebihan, kesulitan berkeringat, perubahan denyut jantung, kulit kemerahan, pusing, gangguan penglihatan, kebingungan, tekanan darah rendah, kelelahan, mual, muntah, dan kelemahan.

2.2.4 Penatalasanaan Hipertermia

- **Farmakologis:** Pemberian antipiretik (paracetamol, ibuprofen) serta terapi cairan intravena.
- **Nonfarmakologis:** Kompres hangat dan tindakan lain untuk membantu menurunkan suhu tubuh

2.3 Konsep Terapi Kompres Hangat

2.3.1 Pengertian Kompres

Kompres hangat adalah metode terapi nonfarmakologis untuk mempercepat penyembuhan tanpa obat. Terdapat dua jenis kompres, yaitu panas dan dingin. Pemilihan yang salah dapat memperburuk kondisi, misalnya pada demam. Karena itu, penting memahami penggunaan kompres dengan tepat (Sumakul & Lariwu, 2022)

2.3.2 Cara kerja Kompres Hangat

Kompres hangat dilakukan dengan menempelkan kain atau handuk hangat pada kulit. Rangsangan suhu mengaktifkan termoreseptor yang mengirim sinyal ke hipotalamus, memicu vasodilatasi. Pelebaran pembuluh darah meningkatkan aliran darah, memperbaiki sirkulasi, merelaksasi otot, dan membantu menormalkan suhu tubuh.

2.3.3 Fungsi Kompres hangat

Kompres hangat bermanfaat untuk:

a. Menurunkan demam dengan meletakkannya pada lipatan tubuh (ketiak, lipat lutut, siku, selangkangan, leher belakang).

b. Meredakan nyeri otot dan sendi, mencegah penumpukan asam laktat, serta membantu relaksasi.

c. Mengurangi kram, termasuk saat menstruasi.

d. Mengatasi cedera setelah fase akut (lebih dari 48 jam). Pada fase akut, penggunaan kompres hangat justru memperparah peradangan.

2.3.4 Cara melakukan Kompres Hangat

a. Siapkan handuk atau kain dan air hangat (±40°C).

b. Basahi kain, lalu peras agar tidak terlalu basah.

c. Tempelkan pada area yang sakit.

d. Ganti ketika kain mulai kering atau dingin.

e. Lakukan selama ±20 menit.

2.3.5 Manfaat Kompres

Kompres hangat memperlancar aliran darah, menenangkan tubuh, serta meredakan nyeri, pembengkakan, dan kekakuan sendi akibat artritis.

2.3.6 Tujuan Kompres Hangat

Kompres hangat mengurangi menggigil, menekan efek metabolisme, dan memicu vasodilatasi perifer yang mempercepat pengeluaran panas dari tubuh. (Marlina, L., et al. 2023)

2.4 Konsep Asuhan Keperawatan Malaria

2.4.1 Pengkajian Keperawatan

Pengkajian keperawatan adalah proses sistematis yang dilakukan oleh perawat untuk mengumpulkan data, informasi, dan mengevaluasi kondisi fisik, psikologis, sosial, dan lingkungan pasien. Tujuan utama pengkajian keperawatan adalah untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif tentang kebutuhan pasien dan merancang rencana perawatan yang tepat. Dalam konteks keperawatan, pengkajian merupakan langkah awal yang krusial dalam proses perawatan pasien. Pengkajian ini meliputi:

1. Identitas : nama, usia, jenis kelamin, alamat dan pekerjaan
2. Keluhan utama

   Keluhan utama yang sering timbul pada penderita Malaria adalah demam, menggigil, disertai sakit kepala, mual, muntah, diare, serta nyeri atau pegal-pegal otot

   Riwayat Kesehatan

   a) Riwayat Kesehatan sekarang

      Awalnya keluhan demam tidak produktif, namun selanjutnya akan berkembang menjadi demam produktif dengan berbagai tingkat gangguan kesadaran, kejang-kejang, suhu tubuh sangat tinggi, mata atau badan menguning, keluar darah dari hidung, gusi atau saluran cerna, napas cepat, muntah terus menerus, tidak bisa makan dan minum, warna urine seperti teh tua hingga kehitaman dan volume urine berkurang hingga tidak ada urine sama sekali.

   b) Riwayat Kesehatan dahulu

      Perawat akan menanyakan riwayat medis klien, yang dapat membantu menjelaskan masalah saat ini. Misalnya, apakah klien pernah menjalani perawatan sebelumnya, penyakit apa yang dideritanya,

apakah pernah menderita malaria atau penyakit serius lainnya, dan terapi apa yang telah dijalani.

c) Riwayat alergi : apakah pasien memiliki riwayat alergi terhadap makanan dan obat-obatan

d) Riwayat Kesehatan keluarga

apakah ada anggota keluarga yang mengalami penyakit malaria, riwayat penyakit genetic, dan congenital dalam keluarga.

3. Riwayat Kesehatan sehari-hari

a) Pola Nutrisi

Menjelaskan keluhan pasien yang meliputi mual, muntah yang berulang, dan sering kali disertai muntah darah.

b) Pola Eliminasi

BAK : Pada pasien malaria berat warna air kencing menjadi seperti warna kuning pekat, dan volume air kencing berkurang dan sampai tidak keluar air kencing sama sekali.

c) BAB : Kemungkinan terjadinya BAB darah.

d) Pola istirahat dan tidur

Secara umum, gangguan tidur dan istirahat dapat terjadi akibat nyeri kepala, mual, muntah, demam, serta menggigil

e) Pola Aktivitas

Pada umumnya penderita malaria akan merasakan lemas atau cepat lelah saat beraktivitas karena penderita mengalami mual, muntah, dan sakit kepala

f) Personal hygiene

Secara umum kebersihan diri penderita malaria masih terjaga dengan baik dan bersih

4. Pemeriksaan fisik

a) Keadaan umum

Di kaji penampilan dan tingkat kesadaran, terdapat gangguan kesadaran, kelemahan, atau hilangnya gerakan otot..

b) Kesadaran: tergantungtingkat keparahan penyakit, dan bisa terjadi kesadran menurun

c) Tanda-tanda vital

Pasien mengalami demam 37,5 o C – 40 o C, penurunan tekanan darah, nadi cepat dan lemah, serta frekuensi napas meningkat

5. Pemeriksaan fisik

Pengkajian Fokus pada pasien malaria adalah sebagai berikut:

1. Breathing(B1)

   Pemeriksaan fisik penderita malaria merupakan pemeriksaan terfokus, yang dilakukan secara berurutan melalui inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi.

   a) Inspeksi : meningkatnya frekuensi napas, bentuk dada simetris/tidak, ada/ tidak mmemiliki benjolan atau bekas luka
   b) Palpasi : Pergerakan dinding dada simetris/tidak, ada/tidak benjolan dan terdapat nyeri tekan.
   c) Perkusi : Resonan
   d) Auskultasi : Suara napas Vaskuler

2. Blood(B2)

   1. Inspeksi:di dapatkan adanya kelemahan pada otot
   2. Palpasi : denyut nadi berdetak cepat dan lemah
   3. Perkusi : Batas jantung tidak mengalami pergeseran

      Auskultasi : terdapat bunyi redup pada bagian jantung

3. Brain (C3)

   Pasien malaria berat sering mengalami penurunan kesadaran, dan sianosis perifer dapat terjadi jika perfusi jaringan terganggu secara signifikan. Secara objektif, wajah pasien tampak gelisah, dan samnolen.

4. Bladder(B4)

   Mengukur volume urin berkaitan dengan asupan cairan. Oleh karena itu, perawat harus memantau volume urin, yang biasanya berkurang dan berwarna kuning pekat.

5. Bowel(B5)

   Pasien biasanya mengalami mual, muntah, penurunan nafsu makan, dan penurunan berat badan.

6. Bone(B6)

   Kelemahan otot dan kelelahan fisik biasanya membuat klien bergantung pada bantuan orang lain dalam menjalankan aktivitas sehari-hari.

7. Riwayat Psikologi dan spiritual

a) Psikologi

   Menggambarkan reaksi pasien terhadap penyakit yang mereka hadapi, kecemasan mereka dan harapan mereka untuk mendapatkan dukungan dari orang-orang terdekat mereka..

b) Spiritual

   Keyakinan pasien, rutinitas keagamaan, dan sejauh mana keyakinan ini memengaruhi kehidupan pasien.

2.4.2 Diangnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan pada kasus malaria berdasarkan pathway, diagnosa yang mungkin muncul yaitu :

1) Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit (D.0130)
2) Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (D.0077)
3) Pola napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan (D.0001)
4) Risiko deficit nutrisi ditandai dengan anoreksia (D.0032)
5) Gangguan pola tidur berhubungan dengan Hambataan Lingkungan (D.0055)

2.4.3 Intervensi Keperawatan

No	DX keperawatan (SDKI)	Tujuan (SLKI)	Intervensi (SIKI)	Rasional
1	Hipertermia berhubungan denganproses penyakit (D.0130)	Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan masalah keperawatan diharapkan termoregulasi membaik (L.14134) dengan kriteria hasil : 1. Suhu tubuh membaik(5) 2. Suhu kulit membaik(5)	Manajemen Hipertermia (I.15506) Observasi 1. Identifikasi penyebab hipertermi 2. Monitorsuhu tubuh 3. Monitor kadar elektrolit Terapeutik 4. Sediakan lingkungan yang dingin 5. Basahi dan kipasi permukaan tubuh 6. Berikan cairan oral 7. Lakukan pendinginan eksternal (kompres) 8. Hindari pemberian antipiretik dan aspirin Edukasi 9. Anjurkan tirah baring Kolaborasi 10. Kolaborasi pemberin cairan dan elektrolit intravena	Manajemen Hipertermia (I.15506) Observasi 1. Mengetahui penyebab hipertermi 2. Menilai apakah terjadi peningkatan atau penurunan suhu tubuh 3. Mencegah dehidras Terapeutik 4. Menyeimbangkan antara dan 5. Mencegah evaporasi 6. Mencegah dehidrasi 7. Menurunkan suhu tubuh 8. Mencegah komplikasi Edukasi 9. Mempercepat proses penyembuhan Kolaborasi 10. Mencegah dehidrasi
2	Nyeri Akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (D.0077)	Setelah di lakukan masalah keperawatan di harapkan tingkat Nyeri Menurun (L.08066) dengan kriteria hasil: 1. Keluhan nyeri menurun (5) 2. Meringis menurun (5)	Manajemen Nyeri (I.08238) Observasi 1. Identifikasi lokasi,karakterikt ik, durasi,frekuensi, kualitas nyeri, intensitas nyeri. 2. Identifikasi skala nyeri	Manajemen Nyeri (I.08238) Observasi 1. Identifikasi lokasi,karakteriktik, durasi,frekuensi, kualitas nyeri, intensitas nyeri. 2. Identifikasi skala nyeri 3. Identifikasi respon nyeri non verbal

		3. Gelisah menurun (5) 4. Kesulitan tidur menurun (5) 5. Diaforesis menurun (5) 6. Pola tidur membaik (5)	3. Identifikasi respon nyeri non verbal 4. Identifikasi faktor yang memperberberat dan memperingan nyeri. Terapeutik 5. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri 6. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri Edukasi 7. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri 8. Jelaskan strategi meredakan nyeri 9. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri 10. Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat 11. Anjurkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri. Kolaborasi 12. pemberian analgetik	4. Identifikasi faktor yang memperberberat dan memperingan nyeri. Terapeutik 5. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri 6. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri Edukasi 7. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri 8. Jelaskan strategi meredakan nyeri 9. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri 10. Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat 11. Anjurkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri. Kolaborasi 12. pemberian analgetik
3	Pola napas tidak efektif berhubungan dengan Hambatan Upaya Napas (D.0001)	Ssetelah dilakukan asuhan keperawatandiharapkan pola napas membaik (L.0104) dengan kriteria hasil: 1. Ventilasi semenit meningkat (5) 2. Kapasitasi vital meningkat(5) 3. Tekana Ekspirasi meningkat(5) 4. Tekanan inspirasi meningkat (5	Manajemen Jalan Napas (I.01011) Observasi 1. Monitor pola napas (frekuensi, irama, kedalaman, dan Usaha napas) 2. Monitor bunyi napas tambahan 3. Monitor adanya produksi sputum Terapeutik 4. Pertahankan kepatenan jalan napas 5. Berikan oksigen Edukasi	Manajemen Jalan Napas (I.01011) Obervasi 1. Untuk mengetahui frekuensi, irama,kedalaman, dan upaya napas 2. Untuk mengetahui adanya gangguan pernapasan 3. Untuk mengetahui produksi sputum Terapeutik 4. Untuk mengetahui kepatenan jalan napas 5. Untuk mengetahui saturasi oksigen Edukasi

		5. Dispnea menurun (5) 6. Penggunaan obat bantu napas menurun (5) 7. Frekuensi napas membaik(5) 8. Kedalaman napas membaik	6. anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari	6. Untuk mengetahui asupan cairan
4	Resiko deficit nutrisi di buktikan dengan anoreksia (D.0032)	Setelah dilakukan masalah keperewatan di harapkan status nutrisi membaik (L.03030) dengankriteria hasil: 1. Indeksmasa tubuh membaik(5)	Manajemen Nutrisi (I.03119) 1. Observasi Identifikasi alergi dan intoleransi makanan 2. Identifikasi kebutuhan kalori dan nutrien 3. Monitor asupan makanan 4. Monitor berat badan Terapeutik 5. Melakukan oral hygiene sebelum makan 6. Sajikan makanan secara menarik dan sehu sesuai 7. Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein 8. Berikan makan tinggi serat untuk mencegah konstipasi 9. Berikansuplemen makanan Kolaborasi 10. kolaborasidengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan	Manajemen Nutrisi(I.03119) Observasi 1. Menetukan tindakan dan jenis makanan yang akan diberikan 2. Membantumempercepat penyembuhan 3. Anoreksia dan kelemahan dapat menyebabkan penurunan berat badan dan mal nutrisi yang serius 4. Menilai keberhasilan intervensi Terapeutik 5. Meningkatkan nafsu makan meningkatkan nafsu makan 6. Membantuproses peulihan 7. Meningkatkan kenyamanan pasien 8. Menambah nafsu makan pasien Kolaborasi 9. Menentukanberapa kebutuhan kalori dan protein yang dibutuhkan pasien agar dapat mempercepat proses pemyembuhan dan mencegah komplikasi
5	Gangguan pola tidur berhubungan dengan Hambataan Lingkungan (D.0055)	Setelah di lakukan masalah keperawatan di harapkan pola tidur membaik (L.05045) dengan kriteria hasil:	Manajemen Lingkungan (I.14514) Observasi 1. Identifikasi keamanan dan kenyamanan lingkungan Terapeutik	Manajemen Lingkungan (I.14514) Observasi 1. memberikan kenyamanan dan dukungan yang diperlukan 2. Terapeutik

		1. Keluhan sulit tidur menurun (5) 2. Keluhan tidak puas tidur menurun (5) 3. Keluhan istirahat tidak cukup menurun (5)	2. Atur suhu lingkungan yang sesuai 3. Sediakan ruang berjalan yang cukup dan aman 4. Sediakan tempat tidur dan lingkungan yang bersih dan nyaman. 5. Ganti pakian secara berkala Edukasi 6. Jelaskan cara membuat lingkungan ramah yang aman	3. membantu mengurangi ketidaknyamanan yang dialami oleh pasien 4. membantu mencegah terjadinya cedera yang dapat memperburuk kondisi pasien 5. memberikan kondisi yang mendukung untuk pemulihan yang optimal 6. membantu meningkatkan kenyamanan fisik dan mental individu Edukasi 7. memberikan pemahaman tentang langkah-langkah yang dapat diambil untuk mencegah cedera

2.4.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi adalah tahap proses keperawatan ketika perawat melaksanakan intervensi, baik langsung maupun tidak langsung, sesuai rencana tindakan. Tujuannya adalah membantu klien mencapai peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, pemulihan, serta memperkuat mekanisme koping.

2.4.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah tahap ketika perawat menilai kondisi kesehatan pasien berdasarkan tujuan dan kriteria luaran yang telah ditetapkan. Hasil evaluasi dapat berupa:

- Masalah teratasi: pasien menunjukkan perubahan sesuai tujuan.
- Masalah teratasi sebagian: pasien menunjukkan perbaikan, tetapi belum sepenuhnya sesuai kriteria.
- Masalah tidak teratasi: pasien tidak menunjukkan kemajuan atau bahkan muncul masalah baru.

  Evaluasi mencakup dua kegiatan:

  1. Evaluasi proses, dilakukan selama perawatan untuk menilai respons pasien.

2. Evaluasi luaran, dilakukan berdasarkan target yang sudah ditentukan.

   Penilaian keberhasilan dilakukan dengan membandingkan tujuan dan kriteria luaran dengan dokumentasi SOAP, yang terdiri dari:

- S (Subjektif): keluhan pasien.
- O (Objektif): hasil pemeriksaan.
- A (Analisis): interpretasi data.
- P (Perencanaan): langkah perawatan selanjutnya.

.