

BAB TIGA
PENYAKIT DEMAM DAN VARIANNYA BERDASARKAN
MANUSKRIP MSS 2502

3.1 PENDAHULUAN

Ilmu perubatan tradisional Melayu yang dibicarakan dalam penulisan manuskrip perubatan merupakan bidang ilmu yang cukup luas dan dibahas secara terbuka. Perubatan tradisional dalam masyarakat Melayu bermula ketika anggota masyarakat itu mula menderita penyakit dan hanya orang tertentu yang dianggap bomoh atau dukun sahaja yang boleh merawat pesakit. Mereka bereksperimentasi kaedah rawatan dengan menggunakan bahagian daripada tumbuhan, haiwan dan bahan-bahan tertentu kepada pesakit dan mana-mana ramuan yang menjadi penawar untuk mengubati penyakit akan digunakan sebagai ramuan utama. Dengan erti kata lain, bomoh atau dukun akan melakukan ujikaji pada setiap bahan-bahan yang digunakan untuk memastikan keberkesanannya dalam membantu merawat penyakit. Ketika kedatangan Islam ke Nusantara, amalan perubatan masyarakat Melayu telah mengalami perkembangan. Islam bukan sahaja membawa perubahan kepada akidah manusia tetapi juga membawa bersama budaya tulisan kepada masyarakat. Buktinya, pengetahuan perubatan pada mulanya hanya diwarisi secara lisan oleh ahli keluarga sahaja tetapi telah mula dibuat catatan nama penyakit, ramuan-ramuan yang digunakan, pantang larang perubatan, jampi dan mentera dan sebagainya. Ia dilakukan agar mereka tidak lupa atau tertinggal ramuan yang digunakan dalam merawat pelbagai penyakit. Ini kerana sebelum adanya

sistem penulisan dan pembukuan, bomoh atau dukun hanya mampu mengingati dan menghafal nama ubat, ramuan dan kaedahnya dalam merawat penyakit.¹¹¹

Ironinya, sewaktu Tanah Melayu berada di bawah pentadbiran British dengan usaha yang dilakukan bagi mengangkat taraf kesihatan masyarakat sekitar abad ke-19 Masihi, dapat kita lihat melalui catatan manuskrip perubatan Melayu pada waktu itu telah pun mengetengahkan kaedah rawatan penyakit, pantang-larang, serta preskripsinya dan juga kaedah pencegahan penyakit secara inklusif. Lebih menarik lagi kita dapat lihat bahawa manuskrip perubatan juga memperlihatkan cara pemilihan ubat berdasarkan sifat yang bertentangan dengan penyakit yang dihidapi. Sebagai contoh, jika penyakit tersebut sifatnya sejuk, ubat yang dipilih perlulah bersifat panas, begitulah juga sebaliknya. Selain itu, beberapa rekod kajian daripada pakar perubatan tradisional Dr. Abdul Ghani Hussain, menyebutkan bahawa perubatan Melayu menekankan kestabilan empat unsur utama di dalam tubuh badan seseorang manusia iaitu unsur angin, api, air dan tanah bagi mengekalkan kesihatan yang telah sedia ada. Keempat-empat unsur ini mempunyai fungsi dan peranan yang penting terhadap keseimbangan tubuh secara fizikal, mental, emosi dan spiritualnya dalam mempengaruhi keteguhan jasad serta tenaga seseorang individu tersebut. Apabila berlakunya ketidakstabilan antara empat unsur ini dari segi jasad dan tenaganya maka akan membawa kepada pelbagai penyakit yang boleh memberi kesan kepada fizikal, mental, emosi serta spiritual seseorang individu.¹¹² Pesakit juga akan dirawat dengan menggunakan bahan-bahan berasaskan flora mahupun fauna yang mudah didapati di sekitar kawasan kediaman. Ini akan memudahkan pesakit untuk mencari bahan-bahan ramuan yang

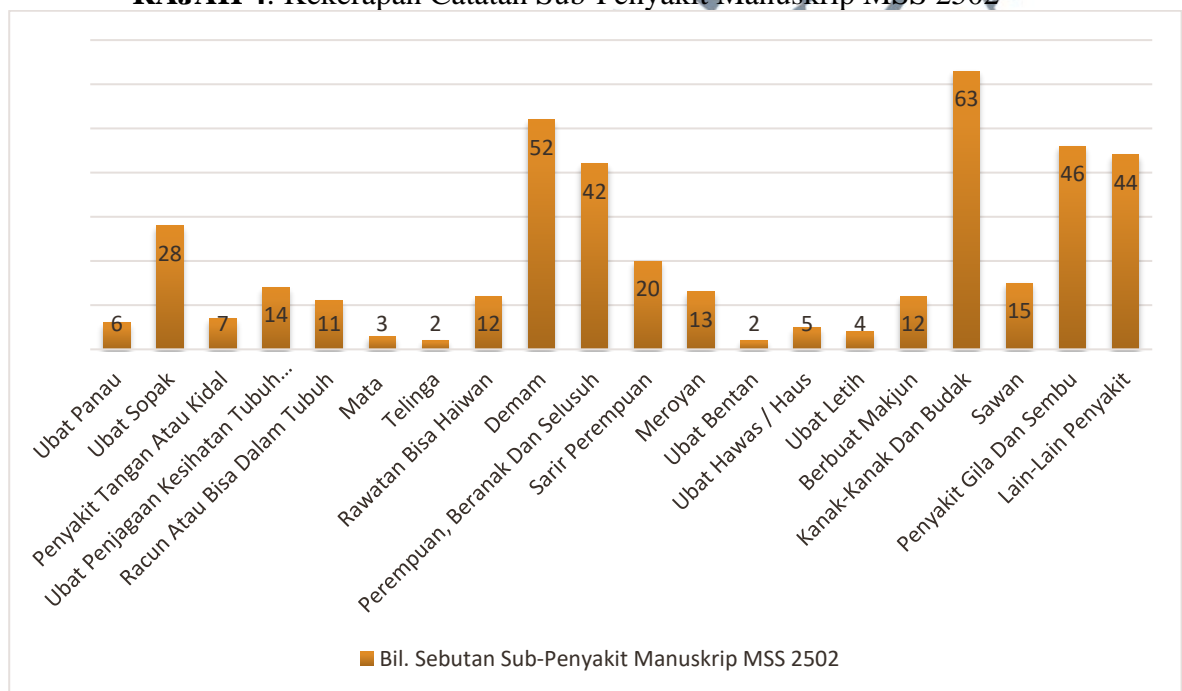
¹¹¹ Abu Hassan Sham. n.d. *Langkah-Langkah Memasyarakatkan Manuskrip Melayu*. n.pl: n.pb. h. 1.

¹¹² Mohd Qayyum Kamrudin et al. *Tasawur Perubatan Melayu Berdasarkan Kitab Perubatan Melayu*. UMRAN – International Journal of Islamic and Civilizational Studies. vol. 6, no.3-2 (2020). h. 43.

diperlukan untuk mengubati penyakit mereka. Ramuan yang disediakan pula hanya dikhususkan untuk pesakit itu sahaja kerana sesetengah sukatan bahan-bahan ramuan adalah menggunakan sukatan diri pesakit; misalnya sukatan sejempit.

Bab ini membincangkan mengenai penyakit demam, varian dan penularannya serta langkah-langkah kawalan terhadap penyakit demam ini. Sepanjang sorotan terhadap manuskrip perubatan MSS 2502, penulis mendapati terdapat empat jenis kelompok demam yang dibincangkan oleh penulis kitab ini. Analisis awal mendapati kekerapan perbincangan mengenai penyakit demam ini sebagaimana rajah 2 di bawah:

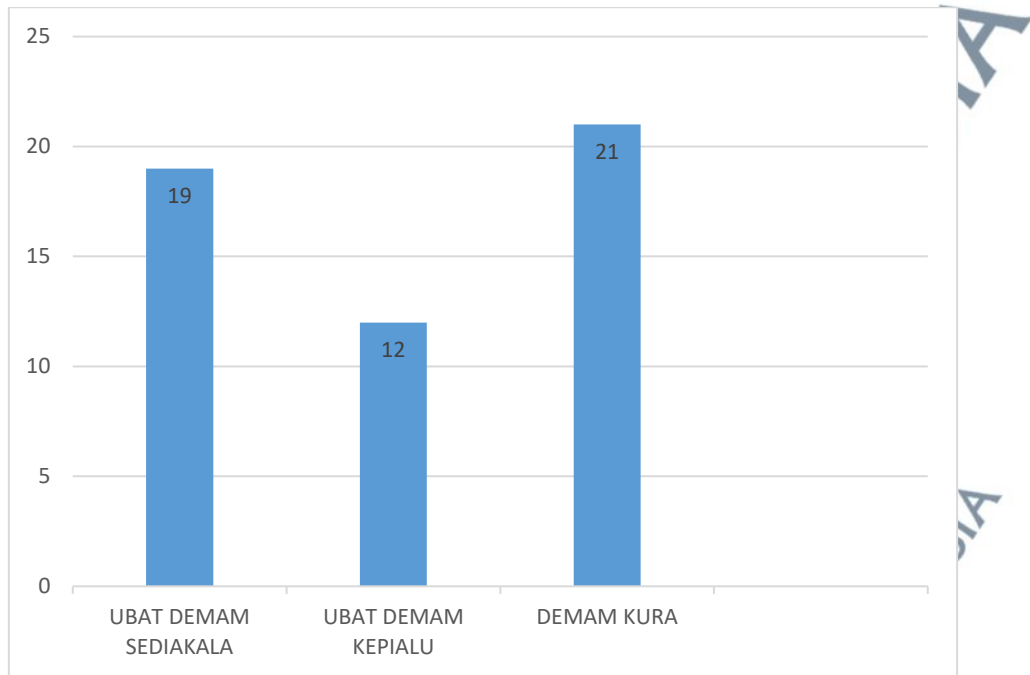
RAJAH 4: Kekerapan Catatan Sub-Penyakit Manuskrip MSS 2502



Sumber: Manuskrip MSS 2502

Berdasarkan Rajah 4 di atas menunjukkan kepelbagaian jenis-jenis penyakit dan bilangan catatan penyakit yang disenaraikan di dalam manuskrip MSS 2502. Kita dapat lihat disini bahawa penyakit demam adalah merupakan perbincangan kedua terbanyak yang dicatatkan dengan sebanyak 52 kali kekerapan. Bagi penyakit demam pula kekerapan bagi setiap variannya dikelaskan sebagaimana berikut;

RAJAH 5: Varian Penyakit Demam Menurut MSS 2502



Sumber : Manuskrip MSS 2502

Rajah 5 di atas menunjukkan bilangan kekerapan catatan bagi kategori penyakit demam iaitu bagi (1) demam sediakala, (2) demam kepialu dan (3) demam kura berdasarkan manuskrip MSS 2502. Angka tertinggi dicatatkan ialah 21 kali kekerapan catatan sub-penyakit bagi rawatan “ubat demam kura”. Berdasarkan manuskrip MSS 2502 demam sembaran dan sakit lutut dan demam terketar segala anggotanya adalah termasuk dalam kategori demam kura. Pengkelasan ini adalah kerana berdasarkan simptom-simptom demam yang sama iaitu pesakit akan mengalami simptom kesejukan, menggigil, demam yang sangat panas dan berpeluh serta sakit sendi. Bilangan kedua tertinggi pula adalah sebanyak 19 kali catatan sub-penyakit bagi rawatan “ubat demam sediakala”. Berdasarkan manuskrip MSS 2502 demam ketika yang lama, demam siang dan malam, demam tidak berkebah serta demam yang tiada berkesudahan panas adalah termasuk dalam kategori demam sediakala berdasarkan suhu normal tubuh pesakit berbeza-beza sepanjang hari. Ia lebih rendah pada waktu pagi dan lebih tinggi pada lewat petang dan

malam. Selain itu, demam yang dialami pesakit juga tidak berkurang panasnya dan tidak berpeluh tubuhnya. Akhir sekali, rawatan bagi sub-penyakit “ubat demam kepialu” mencatat kekerapan catatan sub-penyakit sebanyak 12 kali. Berdasarkan manuskrip MSS 2502 demam peluh, kepialu kedalaman iaitu kepialu hati dan demam tiada berketahuan adalah termasuk dalam kategori demam kepialu. Pengelasan ini adalah kerana berdasarkan simptom-simptom demam yang sama iaitu pesakit akan berpeluh, kaki, tangan dan tekak pesakit juga menjadi sejuk.¹¹³

3.2 PENYAKIT DEMAM

Demam yang juga dikenali sebagai pyrexia atau hyperthermia terkawal merupakan isyarat tindak balas perubahan suhu badan yang melebihi julat biasa 36.5-37.5 celcius.¹¹⁴ Ia merupakan gejala yang menjadi penanda aras bagi individu yang dijangkiti kuman atau virus dan dapat ditentukan sama ada seseorang individu tersebut demam atau tidak melalui pengukuran suhu tubuh menggunakan termometer. Pengukuran suhu tubuh menggunakan termometer dapat dilakukan melalui mulut, ketiak, telinga, dan dubur.¹¹⁵ Antara faktor lain yang menyebabkan demam ialah terjadinya jangkitan pada salur tekak, cacar air, radang paru-paru, keracunan, dehidrasi, dan berlaku keradangan yang kronik pada sendi dan lain-lain.¹¹⁶

Isu-isu penyakit yang bersabitan dengan situasi demam ini telah menjadi tumpuan utama masyarakat Melayu sekitar abad ke-19M sehingga akhirnya cara dan

¹¹³ Harun Mat Piah. Op.cit. h. 7.

¹¹⁴ Nurulwahidah Fauzi et al. 2019. Penyakit Demam Dalam Perspektif Hadith Dan Manuskrip Pengobatan Melayu (Kitab Bermacam-Macam Khasiat): Satu Analisis. Al-Bayān – Journal of Qur’ān and Hadīth Studies 17. h. 88.

¹¹⁵ Kementerian Kesihatan Republik Indonesia. Penyebab Demam. <https://www.alodokter.com/demam/penyebab>. diakses: 28 Jun 2022.

¹¹⁶ Nurulwahidah Fauzi et al. Op.cit. h. 89.

kaedah rawatannya dibicara serta dibukukan dalam manuskrip.¹¹⁷ Demam biasanya terjadi sebagai akibat jangkitan yang berhasil daripada virus selesema atau radang yang terjadi pada sistem imunisasi tubuh manusia. Menurut pandangan saintifik, demam dikelaskan kepada beberapa jenis, sebagaimana berikut;

Pertama: Demam berkepanjangan (*Persistent Fever*) iaitu demam yang berlangsung lebih dari 10-14 hari. Biasanya demam ini merupakan petanda bahawa terdapat jangkitan seperti jangkitan pada urin (air kencing). Bagi sesetengah kes yang lain, demam yang berterusan ini juga mungkin terjadi oleh kerana *lymphoma*, *typhoid* ataupun malaria.¹¹⁸

Kedua: Demam terus menerus (*Constant Fever*) iaitu corak demam di mana suhu tidak menyentuh garis dasar dan kekal di atas normal sepanjang hari. Perubahan antara suhu maksimum dan minimum dalam 24 jam adalah kurang daripada 1 ° C (1.5 ° F).¹¹⁹

Ketiga: Demam sekejap-sekejap (*Intermiten fever*) iaitu hanya berlaku selama satu hari, dan pesakit akan sembuh dalam tempoh satu hingga tiga hari kemudian. Demam ini kebiasaannya berlaku disebabkan jangkitan yang disebarkan ke saluran seperti saluran kencing atau kolon tuberkulosis, atau malaria.¹²⁰

Perbincangan mengenai penyakit demam ini dianggarkan telah bermula sejak dari zaman pra-sejarah, seawal peradaban Yunani dan Rumawi, India dan Cina¹²¹ dan seluruh penduduk di dunia. Menurut catatan penyakit demam di Tanah Melayu mula

¹¹⁷ Fauzi Suhaimi. 12 Mac 2020. "Fahami Perbezaan Epidemik, Endemik Dan Pandemik". diakses: 7 Mei 2021.

¹¹⁸ Nurulwahidah Fauzi et al. Op.cit. h. 89.

¹¹⁹ Ibid.

¹²⁰ Ibid.

¹²¹ Ibid.

dirakamkan kaedah dan rawatannya di dalam manuskrip perubatan Melayu dianggarkan seawal abad ke-17.¹²² Penularan penyakit berjangkit yang berlaku dengan adanya simptom demam ini sejajar dengan perkembangan kegiatan ekonomi komersial British. Penyakit malaria dan demam denggi misalnya, menjadi antara penyakit yang terjadi dengan simptom demam yang berlarutan.¹²³ Selain daripada rawatan yang ditawarkan oleh khidmat kesihatan di hospital, masyarakat Melayu juga meneroka khasiat yang dimiliki oleh herba di alam sekeliling mereka bagi mencegah dan merawat penyakit yang memiliki simptom yang berpunca dari demam menggunakan tumbuhan herba tanpa disusuli ubatan moden, sehingga terhasil ramuan dan preskripsi-preskripsi yang dirakamkan di dalam manuskrip perubatan Melayu dalam merawat demam dan juga penyakit-penyakit lain pada pada ketika itu.

Penulis akan mengelaskan demam kepada beberapa jenis variannya dengan perincian sejarah penularannya, simptom-simptom dan kaedah rawatan moden di dalam menangani penyakit demam ini.

3.3 PENYAKIT DEMAM DAN VARIANNYA MENURUT MANUSKRIP MSS 2502

3.3.1 Demam Sediakala (Demam Yang Berpanjangan)¹²⁴

a. Definisi

¹²² Nurulwahidah Fauzi et al. 2019. "Fever in the Perspective of Hadith and Malay Medical Manuscript". *Journal of Qur'ān and Hadīth Studies*. Kuala Lumpur: Universiti Malaya. Vol. 17. h. 88.

¹²³ Noraini Mohamed Hassan. 2004. *Penyakit Tropika Di Negeri-Negeri Melayu Bersekutu, 1896-1914: Tumpuan Kepada Penyakit Beri-Beri, Malaria Dan Penyakit Usus*. (Disertasi Sarjana). Universiti Malaya. h. 91.

¹²⁴ Harun Mat Piah. 2015. "Ilmu Perubatan Melayu Tradisional dari Naskhah-Naskhah Lama". Selangor: Universiti Kebangsaan Malaysia. Vol. 3. No. 3. h. 15.

Demam sediakala atau dikenali sebagai demam berpanjangan dan demam tiada berkebah ditakrifkan sebagai demam yang berlanjutan untuk tempoh 14 hari dan ke atas.¹²⁵ Kebah bermaksud sudah berkurang panasnya sesudah berpeluh. Demam tidak berkebah pula memberi maksud demam yang tidak berkurang panasnya dan tidak berpeluh. Menurut kepada pandangan penulis kitab MSS 2502 penyakit demam tiada berkebah dinamakan juga dengan nama demam yang tiada berkesudahan panas. Demam yang kurang dari tempoh 14 hari adalah tindak balas normal badan terhadap sebarang jangkitan dan penyakit-penyakit lain. Ia bukanlah satu penyakit tetapi gejala yang selalunya menandakan pesakit mempunyai jangkitan kuman atau virus. Namun begitu, demam yang berpanjangan mungkin disebabkan oleh penyakit yang lebih serius.¹²⁶ Demam sediakala boleh digambarkan sebagai episodik bermakna ia datang dan pergi. Sebagai contoh, anak kecil mungkin mengalami demam setiap bulan. Demam jenis ini biasanya dilihat pada kanak-kanak kecil yang biasanya di bawah umur lima tahun dimana peningkatan suhu akan berlarutan selama beberapa hari dan kemudian suhu kembali normal untuk beberapa waktu. Kanak-kanak itu sihat dan aktif seperti biasa ketika demam. Ini adalah penyakit yang menyebabkan seseorang (lazimnya kanak-kanak) mengalami demam yang kerap dari semasa ke semasa, tanpa dijangkiti virus atau bakteria.¹²⁷ Beberapa definisi demam berkepanjangan dilihat dari sisi tempoh lamanya demam. Pizzo, mendefinisikan demam

¹²⁵ n. a. 16 Oktober 2020. "Demam". MyHealth. myhealth.gov.my/demam-2/. diakses: 18 Mac 2022.

¹²⁶ Ibid.

¹²⁷ Cleveland Clinic. Recurrent Fever. <https://my.clevelandclinic.org/health/symptoms/21185-recurring-fever>. diakses: 28 Jun 2022.

berkepanjangan adalah apabila demam dengan suhu 38.5°C atau lebih dalam waktu selama dua minggu. Teach, berpendapat demam dalam kadar waktu lebih dari lima hari bagi demam berkepanjangan. Lorin dan Feigin, mendefinisikan demam kepanjangan adalah keadaan tubuh badan dengan suhu tubuh lebih dari 38°C yang terjadi lebih dari lapan hari dengan penyebab yang sudah atau belum diketahui. Istilah yang sering digunakan adalah *fever of unknown origin*, yang definisinya adalah suatu keadaan yang ditandai *intermittent fever* dengan suhu 38.3°C yang terjadi selama tiga minggu atau lebih.¹²⁸ Demam sediakala menurut pandangan penulis kitab MSS 2502 juga dikenali dengan nama demam ketika yang lama serta demam siang dan malam.¹²⁹

b. Simptom

Demam boleh berlaku atas pelbagai faktor seperti virus, jangkitan bakteria dan vaksinasi. Selain itu, suhu badan yang lebih tinggi pada masa yang berlainan dalam sehari atau selepas bersenam juga merupakan penyumbang kepada faktor berlakunya demam. Kebiasaannya, ia hanya beberapa darjah lebih tinggi daripada suhu badan biasa dan turun semula selepas tempoh yang singkat. Walau bagaimanapun, demam sediakala/berulang bukan disebabkan oleh virus atau jangkitan bakteria. Simptom demam sediakala ini kadangkala disebabkan oleh genetik pesakit. Suhu badan yang lebih tinggi mungkin disebabkan oleh salah satu isu genetik ini.¹³⁰ Gejala demam sediakala sama seperti dengan demam

¹²⁸ Wayan Gustawan, Ade Tarini. 2014. *Pola Kuman Dan Sensitifitas Antibiotik Kasus Demam Berkepanjangan Pada Pasien Anak Yang Dirawat Di Bagian Anak Rsup Sanglah Denpasar*. Jurnal Ilmiah Kedokteran Medicina. Vol. 45 (1). h. 26.

¹²⁹ n.a. n.d. MSS 2502. Op.cit. 2502:109. h. 20.

¹³⁰ Cleveland Clinic. diakses: 28 Jun 2022.

biasa. Suhu biasa pesakit boleh mencecah kira-kira 97°F (36.1°C) dan 99°F (37.2°C). Walaupun kebanyakan orang menganggap 98.6°F (37°C) itu bacaan suhu yang biasa namun suhu normal tubuh pesakit berbeza-beza sepanjang hari. Ia lebih rendah pada waktu pagi dan lebih tinggi pada lewat petang dan malam. Gejala ini termasuk badan pesakit menggigil dan kulit terasa panas serta keletihan. Jika demam ini terjadi kepada kanak-kanak, mereka berkemungkinan lebih letih daripada biasa. Tanda-tanda lain demam pada kanak-kanak seperti tidak mahu makan dan minum seperti biasa, mereka akan menangis dalam nada yang tinggi serta kurang aktif daripada biasa. Setiap kanak-kanak adalah berbeza dan walaupun sesetengah kanak-kanak mungkin menunjukkan banyak gejala ini, yang lain mungkin menunjukkan sedikit atau bahkan tiada tanda-tanda langsung. Sesetengah kanak-kanak yang mengalami demam dalam suhu yang terkawal tetapi berlarutan, mungkin tidak menunjukkan sebarang tanda ini. Mereka mungkin bertindak seperti biasa, bermain dan kekal dalam keadaan yang aktif.¹³¹

Faktor-faktor lain bagi demam sediakala ini seperti senaman berat di mana ia memberi kesan kepada perubahan suhu badan seseorang.

c. Kaedah rawatan

Demam sediakala, demam berulang dirawat seperti demam biasa. Pengambilan acetaminophen (Tylenol®) adalah salah satu cara untuk menguruskan sebarang gejala demam yang tidak selesa dan mengurangkan suhu pesakit. Ini amat berkesan pada kanak-kanak. Jumlah ubat (dos) yang

¹³¹ Cleveland Clinic. diakses: 28 Jun 2022.

diberikan kepada kanak-kanak adalah berbeza berdasarkan berat dan umur kanak-kanak tersebut. Walau bagaimanapun, pastikan kita berbincang dengan pakar kesihatan terlebih dahulu dan menyemak semula dos yang betul sebelum memberikan acetaminophen kepada kanak-kanak. Ibu bapa biasanya boleh memberi asetaminofen kepada sejak lahir. Selepas berumur enam bulan, ibuprofen (Motrin®) boleh diberikan kepada kanak-kanak. Berbahas mengenai ubat, pastikan kita elakkan pemberian aspirin kepada kanak-kanak. Kesan ubat ini sangat berbahaya dan boleh membawa kepada keadaan kesihatan yang serius iaitu sindrom Reye. Selain itu, berehat juga sangat penting dalam pemulihan daripada demam dan minum air yang mencukupi untuk mengelakkan pesakit dari dehidrasi. Di samping itu, penting juga untuk memantau keadaan pesakit sepanjang demam. Jika pesakit beransur baik selama beberapa hari, acetaminophen boleh diberikan untuk membantu sebarang ketidakselesaan dan teruskan dengan memantau suhu demam sahaja. Selain itu, lihat sebarang perubahan dalam corak pernafasan (terutamanya jika kanak-kanak menggunakan tenaga berlebihan untuk bernafas) jika berlaku sebarang lekukan di dada. Jika demam berterusan selama lima hari, pesakit perlu mendapatkan rawatan kesihatan di hospital. Antara simptom lain demam sediakala ini akan menyebabkan tubuh badan pesakit menjadi lemah dan akan merasa sakit di seluruh badan.¹³² Demam ini juga boleh disebabkan oleh banyak faktor. Antaranya terjadi jangkitan bakteria/virus, demam denggi, *allergic*

¹³² Zubaidi Haji Ahmad. Pengetahuan Dan Pengalaman. [http://drzubaidi.com /demam-yang-lambat-semuh/](http://drzubaidi.com/demam-yang-lambat-semuh/). diakses: 15 April 2022.

rhinitis, keradangan, penyakit malaria mahupun penyakit kencing tikus.¹³³

Untuk memastikan sebab mengapa gejala demam seseorang tidak kebah dan sentiasa demam, maka di nasihatkan untuk mendapatkan pengesahan dari pakar perubatan terlebih dahulu. Demam sediakala ini boleh menjadi sebab kepada keadaan kesihatan yang lebih serius.¹³⁴ Maklumat berkenaan bila waktu suhu badan pesakit tinggi dan berapa lama demam tersebut berlarutan boleh membantu doktor untuk mendiagnosis demam berkenaan.

3.3.2 Demam Kepialu

a. Definisi

Demam kepialu ataupun dikenali sebagai demam *Tifiod* adalah satu penyakit jangkitan bawaan bakteria *Salmonella typhi* (*S. typhi*). *Salmonella typhi* berkaitan dengan bakteria yang menyebabkan *salmonellosis*, satu lagi jangkitan usus yang serius, tetapi tidak sama.¹³⁵ Demam *tifoid* merupakan jangkitan kuman yang kebanyakannya ditemui dalam kalangan kanak-kanak dan remaja di Asia Selatan dan Timur, Afrika, Amerika Latin dan Caribbean.¹³⁶ Sejarah terjadinya jangkitan penyakit kepialu ini adalah dari Mary Mallon yang merupakan seorang imigran daripada Ireland yang berhijrah ke Amerika Syarikat dan bekerja sebagai tukang masak. Pada tahun 1906, beliau telah bekerja sebagai tukang masak bagi keluarga Charles Henry Warren. Ketika awal

¹³³ Forum Kesihatan #1 Malaysia. diakses: 18 Mac 2022.

¹³⁴ Cleveland Clinic. Op.cit.

¹³⁵ Mayo Clinic. Typhoid fever. <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/typhoid-fever/symptoms-causes/syc-20378661>. diakses: 28 Jun 2022.

¹³⁶ Milligan R et al. 31 Mei 2018. Vaksin Untuk Mencegah Demam Tifoid (Demam Kepialu). [cochrane.org. https://www.cochrane.org/ms/CD001261/INFECTN](https://www.cochrane.org/ms/CD001261/INFECTN). diakses: 28 Jun 2022.

musim bunga, 6 daripada 11 orang ahli keluarga majikannya itu telah dijangkiti dengan penyakit demam kepialu (typhoid). Untuk mengenalpasti bagaimana ahli keluarga ini diserang penyakit tersebut, Charles Henry Warren telah melantik seorang pengawal kesihatan, George Soper yang mempunyai pengalaman dalam menangani penyebaran penyakit ini. Setelah mengenali latar belakang Mary Mallon dan tempatnya bekerja sebelum ini, George Soper menyatakan bahawa Mary Mallon merupakan individu yang menyebarkan penyakit tersebut. Oleh itu, beliau menasihati nasyarakat bahawa Mary Mallon mestilah dijauhi dan tidak dibenarkan memasak untuk orang lain.¹³⁷ Kes Mary Mallon ini dianggap sedikit unik kerana beliau kelihatan sihat dan tidak mempunyai simptom-simptom biasa yang biasanya dialami oleh pesakit. Malah, beliau juga mendakwa tidak pernah dijangkiti penyakit ini. Virus yang dibawanya ini hanya disahkan setelah ujian darah dilakukan padanya oleh kerajaan.

Pada tahun 1907, kerajaan telah bertindak menangkapnya dan meletakkannya dalam tahanan kuarantin secara paksa. Beliau telah ditempatkan di sebuah pulau bernama North Brother Island atas alasan menjaga keselamatan orang awam. Mary juga terkenal sebagai seorang yang agresif dan keras kepala. Beliau secara lantang menolak dakwaan bahawa beliau bukan pembawa dan penyebar virus itu. Beliau juga menentang penahanannya itu dan telah bertindak menyaman pihak kerajaan pada tahun 1909. Para saintis telah menemui bahawa sesetengah individu mungkin boleh membawa bakteria Salmonella ini dalam sel imun yang dikenali sebagai makrofaj (macrophages) yang mengelirukan

¹³⁷ Osman Affandi. 2019. Kisah Tukang Masak Yang menyebarkan Penyakit Demam Kepialu Secara Tidak Sengaja-Typhoid Mary. <https://iluminasi.com/bm/kisah-typhoid-mary-seorang-tukang-masak-yang-menyebarkan-penyakit-demam-kepialu-secara-tidak-sengaja.html>. diakses: 14 Jun 2022.

tindakbalas sistem imunisasi badan sekaligus menjawab situasi yang dialami oleh Mary Mallon. Bakteria ini terdapat di dalam darah, urin dan najis pesakit dan juga najis pembawa, melalui hinggapan lalat yang membawa bakteria *Salmonella typhi* serta melalui penggunaan bekalan air tidak bersih. Makanan dan minuman yang tercemar atau hubungan rapat dengan orang yang dijangkiti juga boleh menyebabkan demam kepialu.

Pembawa adalah seorang yang mempunyai bakteria *typhoid* tetapi tidak mempunyai gejala demam *typhoid*. Oleh kerana simptom yang dihadapi sukar untuk dikesan, badan para pesakit akan sentiasa mengeluarkan bakteria di dalam najis dan seterusnya menjangkiti orang lain.¹³⁸ Disebabkan itulah, walaupun dari segi luaran Mary Mallon kelihatan sihat, dari segi dalaman beliau sebenarnya pembawa virus ini. Walaupun kalah dalam kes samannya terhadap kerajaan, beliau telah dibebaskan daripada tahanan kuarantin beberapa tahun kemudian. Walaubagaimanapun, beliau mestilah patuh dengan satu syarat yang diberikan iaitu tidak lagi bekerja sebagai seorang tukang masak. Masih percaya bahawa beliau bukanlah pembawa dan penyebar penyakit tersebut, beliau tetap berkeras untuk kembali bekerja sebagai tukang masak. Beberapa orang majikan yang tidak mengetahui mengenai dirinya telah menerimanya sebagai tukang masak di kediaman dan premis mereka. Keadaan makin parah apabila makin banyak kes demam kepialu dilaporkan. Apabila diselidiki, kesemua kes ini melibatkan tempat dimana beliau bekerja. Akibatnya, kerajaan terpaksa bertindak tegas menahan dan mengkuarantinkannya sekali lagi di pulau tersebut. Akibat daripada tindakannya menyebarkan penyakit ini, beliau telah digelar “Typhoid

¹³⁸ Bahagian Pendidikan Kesihatan. 2020. infosihat.gov.my/-demam-kepialu-tifoid. diakses: 28 Jun 2022.

Mary". Setelah ditahan buat kali kedua, beliau telah menghabiskan umur sehingga akhir hayatnya di Riverside Hospital. Disitu, beliau telah diasingkan daripada pesakit lain dan diberikan satu kediaman khas jauh daripada bangunan utama hospital. Beliau akhirnya diserang strok pada 1932 yang menyebabkannya lumpuh anggota badan. Beliau hidup dalam keadaan tersebut sehinggalah menemui ajalnya pada tahun 1938. Sepanjang hayatnya, dikatakan beliau telah menjangkiti 50 orang dengan penyakit demam kepialu dimana tiga daripadanya mati.

Demam kepialu ini masih menjadi ancaman kesihatan yang serius di negara membangun, terutamanya kanak-kanak. Kebanyakan orang di negara maju terdedah kepada jangkitan kepialu semasa mereka melancong. Apabila mereka telah dijangkiti, mereka boleh menyebarkannya kepada orang lain melalui laluan *fecal-oral* iaitu kuman *Salmonella typhi* disalurkan melalui najis dan melalui air kencing orang yang dijangkiti. Di negara membangun, di mana demam kepialu berlaku, kebanyakan orang dijangkiti meminum air yang tercemar. Bakteria ini merebak melalui makanan yang tercemar dan melalui sentuhan langsung dengan seseorang yang dijangkiti.¹³⁹ Penelitian yang dilakukan terhadap MSS 2502 mendapati bahawa demam kepialu juga dicatatkan dengan nama demam peluh, demam tiada berketahuan dan kepialu kedalaman iaitu kepialu hati. Kepialu kedalaman merujuk kepada kepialu yang melibatkan organ dalaman dan salah satunya ialah hati. Itulah sebabnya ia juga dinamakan kepialu hati. Pengelasan bagi penyakit ini dilakukan oleh penulis

¹³⁹ Mayo Clinic. Typhoid fever. Op.cit.

bagi membezakan preskripsi dan kaedah rawatan menurut kadar sakit yang dihadapi oleh pesakit.

b. Simptom

Demam ini merebak melalui makanan dan minuman yang tercemar oleh najis manusia yang mengandungi bakteria *Salmonella typhi*. Penyakit ini dapat dikenalpasti melalui beberapa gejala yang utama. Kebiasaannya pesakit akan mengalami gejala seperti sakit kepala, mengalami demam panas yang berpanjangan, sembelit, cirit birit, sakit perut, loya dan muntah-muntah,¹⁴⁰ sakit badan seperti lemah serta letih dan lesu. Selain itu, pesakit yang menghidapi demam kepialu juga akan berkurang selera makan, mata pesakit layu dan cengkung, tidak sedarkan diri dan terdapat ruam iaitu bintik merah pada bahagian atas badan.¹⁴¹ Komplikasi yang mungkin timbul jika ia tidak dirawat adalah pendarahan usus dan kebocoran saluran penghadaman, keradangan otak dan psikosis.¹⁴² Pendarahan usus atau kebocoran saluran penghadaman adalah komplikasi demam kepialu yang paling serius. Ia biasanya dikesan pada minggu ketiga penyakit. Dalam keadaan ini, usus kecil atau usus besar membentuk lubang. Kandungan dari usus bocor ke dalam perut dan boleh menyebabkan sakit perut yang teruk, loya, muntah dan jangkitan saluran darah (sepsis). Komplikasi yang mengancam nyawa ini memerlukan rawatan perubatan segera. Selain itu, berlaku juga keradangan otot jantung (miokarditis), keradangan lapisan jantung

¹⁴⁰ Fluoroquinolone Untuk Merawat Demam Enterik.

<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD004530.pub4/full/ms>. diakses: 28 Jun 2022.

¹⁴¹ Bahagian Pendidikan Kesihatan. Op.cit.

¹⁴² Nur Alya Mohamed. 2015. Demam kepialu: Bagaimana tersebar, simptom dan cara mengelak daripada dijangkiti. <https://www.astroawani.com/berita-malaysia/demam-kepialu-bagaimana-tersebar-simptom-dan-cara-mengelak-daripada-dijangkiti-77194>. diakses: 17 Jun 2022.

dan injap (endokarditis), pneumonia, keradangan pankreas (pankreatitis), jangkitan buah pinggang atau pundi kencing, jangkitan dan keradangan membran dan cecair di sekeliling otak dan saraf tunjang (meningitis), masalah psikiatri, seperti kecelaruan dan halusinasi.¹⁴³ Untuk mengetahui berkenaan kuman *Salmonella typhi*, sampel kecil darah, najis, air kencing atau sumsum tulang (kultur) diambil dan diletakkan pada medium khas yang menggalakkan pertumbuhan bakteria. Kultur diperiksa di bawah mikroskop untuk mengetahui kehadiran bakteria kepialu. Kultur sumsum tulang selalunya merupakan ujian paling sensitif untuk *Salmonella typhi*. Walaupun melakukan ujian kultur iaitu ujian diagnostik yang paling biasa, ujian lain mungkin digunakan untuk mengesahkan jangkitan demam kepialu yang disyaki, seperti ujian untuk mengesan antibodi kepada bakteria kepialu dalam darah, atau ujian yang memeriksa DNA kepialu dalam darah. Dengan rawatan segera, hampir semua pesakit boleh pulih daripada demam kepialu. Tanpa rawatan, sesetengah orang mungkin tidak dapat bertahan daripada komplikasi penyakit. Meskipun begitu, simptom mengenai demam kepialu tidak dijelaskan secara terperinci di dalam MSS 2502 ini. Walau bagaimanapun, simptom-simptom berkenaan tentang penyakit kepialu ini diperolehi dan dinyatakan dalam beberapa rujukan lain antaranya melalui ulasan Dr Harun Mat Piah, bersumberkan manuskrip MS2515, menyatakan bahawa terdapat tiga kategori demam kepialu yang wujud dalam kalangan masyarakat ketika itu dengan simptom-simptomnya sebagaimana berikut;

“Pertama, af`alnya sakit perutnya atau senak seperti kena cika lakunya (chikungunya) dengan tiada sesuatu sebab itu tetapi bukannya cika.

¹⁴³ Mohd Nizam Ahmad Sarifudin. Demam Kepialu. https://pku.upm.edu.my/artikel/demam_kepialu-42821. diakses: 28 Jun 2022.

Itulah kepialu asalnya daripada sebab angin bercampur dengan darah. Kedua perkara, demamnya itu maka keluarlah peluhnya pada tubuhnya itu dan kakinya dan tangannya sejuk dan rengkungnya maka peluh pada dadanya itu seperti air merah. Dan ketiga perkara, ia demam itu tiadalah khabar akan dirinya baik dan jahat maka kepialu yang ketiga perkara seperti yang tersebut itu sukarlah tabib mengubati dia”.¹⁴⁴

Berdasarkan maklumat daripada manuskrip MS2515 di atas, simptom-simptom tersebut dapat dijelaskan sebagaimana berikut;:

- i) sakit perut atau senak seperti kena cika lakunya
- ii) sebab angin bercampur dengan darah
- iii) keluar peluh pada tubuh
- iv) kaki, tangan dan rengkung/tekak menjadi sejuk
- v) peluh yang keluar pada dadanya itu seperti air merah

c. Kaedah Rawatan

Pemberian antibiotik adalah satu-satunya rawatan yang berkesan untuk demam kepialu. Sehingga kini, hanya terdapat beberapa jenis antibiotik yang mampu merawat dan mencegah penularan penyakit demam kepialu iaitu dengan antibiotik seperti Ciprofloxacin (Cipro), Azithromycin (Zithromax), Ceftriaxone.¹⁴⁵ Di Amerika Syarikat, Ciprofloxacin (Cipro) ini diberikan kepada wanita dewasa yang tidak hamil. Satu lagi ubat yang dipanggil ofloxacin juga boleh digunakan. Malangnya, banyak bakteria *Salmonella typhi* tidak lagi berkesan kepada antibiotik jenis ini, terutamanya strain yang diambil di Asia Tenggara. Azithromycin (Zithromax) pula boleh digunakan jika seseorang tidak dapat mengambil ciprofloxacin. Ceftriaxone adalah antibiotik jenis suntikan dan

¹⁴⁴ Harun Mat Piah. Op.cit. h. 7.

¹⁴⁵ Mohd Nizam Ahmad Sarifudin. Op.cit.

ia merupakan alternatif dalam merawat jangkitan yang lebih serius dan untuk pesakit yang bukan pengguna untuk ciprofloxacin, seperti kanak-kanak. Ubat-ubatan ini boleh menyebabkan kesan sampingan, dan penggunaan jangka panjang boleh membawa kepada perkembangan bakteria yang tidak berkesan terhadap antibiotik. Selain itu, Fluoroquinolone adalah sekumpulan ubat antibiotik yang besar, yang biasa digunakan untuk pelbagai jenis penyakit berjangkit. Secara umumnya, fluoroquinolone berkesan dalam merawat demam kepialu.¹⁴⁶ Kebanyakan orang yang mengalami demam kepialu berasa sihat beberapa hari selepas mereka memulakan rawatan antibiotik, tetapi sebilangan kecil daripada mereka mungkin meninggal dunia akibat komplikasi. Vaksin terhadap demam kepialu hanya berkesan separa. Vaksin biasanya dikhaskan untuk mereka yang mungkin terdedah kepada penyakit ini atau yang sedang melancong ke kawasan yang biasa terjadinya demam kepialu.¹⁴⁷ Terdapat dua jenis vaksin yang diberikan; pertama, satu suntikan diberikan sekurang-kurangnya seminggu sebelum perjalanan. Kedua, diberikan dalam bentuk kapsul. Kapsul ini pula disediakan sebanyak empat kapsul yang perlu diambil setiap hari. Kedua-dua vaksin ini juga tidak berkesan sehingga tahap 100% kerana ia memerlukan imunisasi berulang disebabkan keberkesanannya hilang dari semasa ke semasa. Walaupun selepas rawatan antibiotik, sebilangan kecil orang yang sembuh daripada demam kepialu masih mempunyai bakteria tersebut di dalam badan. Mereka ini yang dikenali sebagai pembawa tegar, tidak lagi mempunyai tanda atau gejala penyakit itu sendiri. Walau bagaimanapun, mereka masih membuang bakteria melalui najis mereka dan mampu menjangkiti orang

¹⁴⁶ Fluoroquinolone Untuk Merawat Demam Enterik. Op.cit

¹⁴⁷ Mayo Clinic. Typhoid fever. Op.cit.

lain. Jika seseorang mempunyai tanda dan gejala selepas pulang ke rumah dari melancong ke negara berisiko tinggi atau rendah kepala, mereka dinasihati untuk berjumpa doktor yang pakar dalam bidang penyakit berjangkit. Doktor yang biasa dengan bidang ini mungkin dapat mengenali dan merawat penyakit dengan lebih cepat.

Oleh kerana vaksin tidak akan memberikan perlindungan lengkap, langkah pencegahan kepala tahap sendiri adalah dengan meminum air minuman yang bersih yang telah dididihkan atau dibotolkan. Elakkan minum air yang tidak dirawat. Ini kerana air minuman yang tercemar adalah masalah khusus di kawasan di mana demam kepala adalah endemik.. Elakkan makan makanan yang tidak dimasak dan amalkan kebersihan tangan yang baik dengan sentiasa mencuci tangan dengan sabun dan *hand sanitizer* serta adanya rawatan perubatan yang mencukupi boleh membantu mencegah dan mengawal jangkitan demam kepala. Selain itu, elakkan makan buah-buahan dan sayur-sayuran mentah dan yang tidak boleh dibuang kulitnya terutamanya salad kerana hasil mentah mungkin telah dibasuh dengan air yang tercemar. Elakkan makan makanan yang disimpan atau dihidangkan pada suhu bilik. Mengukus makanan panas adalah yang terbaik walaupun tiada jaminan bahawa makanan yang dihidangkan di restoran terbaik adalah selamat, adalah lebih baik untuk mengelakkan makanan daripada penjual jalanan kerana ia lebih berkemungkinan dijangkiti.¹⁴⁸

Meskipun kaedah pencegahan dan rawatan penyakit ini telah wujud dalam pasaran, namun terdapat sesetengah masyarakat Melayu kini dilihat masih

¹⁴⁸ Ibid.

bergantung dengan kaedah rawatan alternatif di dalam merawat penyakit kepalu. Berdasarkan analisis yang dilakukan terdapat beberapa alternatif yang digunakan oleh para pengamal perubatan dalam usaha menawarkan rawatan penyakit kepalu. Analisa mendapati terdapat sebanyak 12 kaedah/preskripsi yang berbeza-beza yang ditawarkan di dalam rawatan demam kepalu terhadap pesakit yang mengalaminya menurut pandangan MSS 2502.

3.3.3 Demam Kura (Malaria)

a) Definisi

Demam Kura atau Demam Ketar¹⁴⁹, harini disebut sebagai Malaria adalah sejenis penyakit yang boleh membawa maut jika tidak dirawat lebih awal. Perkataan malaria sendiri berasal daripada bahasa Itali kuno yang bermaksud udara buruk kerana penyakit ini dikaitkan dengan kawasan paya dan berair (tempat pembiakan nyamuk).¹⁵⁰ Selain itu, penyakit ini juga dikenali dengan beberapa nama lain seperti demam agu (*ague*) atau demam paya disebabkan kaitannya dengan paya¹⁵¹, demam berbalik-balik (*remittent fever*), demam bermasa (*periodic fever*), demam miasma (*miasmatic fever*), demam rawa (*marsh fever*) paludisma (*paludisme/paludismo*), wechselfieber dan sumpffieber.¹⁵² Perkataan malaria digunakan buat pertama kali oleh seorang penulis berbangsa Inggeris yang bernama Horace Walpole pada tahun 1740 sebelum digunakan dalam buku perubatan yang ditulis oleh dua orang Itali iaitu P. F. Jacquier pada tahun 1743 dan Francisco Torti pada tahun 1753.¹⁵³

¹⁴⁹ n. a. 11 Jun 2014. "Malaria H&S". diakses: 28 Jun 2022.

¹⁵⁰ Siti Nadirah Hafidzin. 25 Julai 2016. "Jangan Pandang Remeh Malaria". *hmetro online*. hmetro.com.my. diakses: 8 Julai 2022.

¹⁵¹ Sejarah Malaria. <https://malay.wiki/content/Malaria/Sejarah.html>. diakses: 18 Mac 2022.

¹⁵² Noraini Mohamed Hassan. Op.cit. h. 87.

¹⁵³ Ibid. h. 87 & 88.

Penularan awal malaria dikesan seawal tahun 1880. Pada tahun ini, sejenis demam dilaporkan telah melanda kawasan rendah di Gapis dan Slim, Perak.¹⁵⁴ Ekoran dari itu, malaria mula mendapat perhatian.

Kajian saintifik berkenaan malaria dilakukan oleh seorang doktor Perancis iaitu Charles Louis Alphonse Laveran yang berkhidmat di Algeria dengan mengkaji parasit dalam sel darah merah pesakit malaria. Beliau membuktikan bahawa malaria disebabkan oleh parasit. Parasit ini dinamakan *Plasmodium* oleh pakar sains Itali Ettore Marchiafava dan Angelo Celli.¹⁵⁵ Setahun kemudian, Carlos Finlay, doktor di Cuba yang merawat pesakit yang menghidapi demam kuning di Havana, menyatakan bahawa penyakit ini disebarkan oleh nyamuk. Bagaimanapun pada tahun 1898, Sir Ronald Ross, seorang rakyat British yang berkhidmat di India akhirnya membuktikan bahawa malaria disebarkan oleh sejenis nyamuk yang menghisap darah burung yang berpenyakit. Kuman atau parasit malaria ini dibawa oleh nyamuk *Anopheles betina*¹⁵⁶ Tiruk / *Anopheles*. Terdapat empat spesis parasit malaria manusia yang telah dikenalpasti iaitu *plasmodium falciparum*, *plasmodium vivax*, *plasmodium malariae* dan *plasmodium ovale*.¹⁵⁷ Kuman Malaria yang memasuki badan manusia akan hidup di dalam darah mereka. Kuman ini akan menyerang sel-sel darah merah dan menjangkiti otak, buah pinggang, paru-paru serta limpa pesakit. Proses ini akan menyebabkan pesakit menggigil, demam, berpeluh dan anemia.¹⁵⁸ Jika tidak dirawat atau tidak mendapat rawatan sepenuhnya, pesakit Malaria akan mengalami kekurangan darah

¹⁵⁴ Noraini Mohamed Hassan. Op.cit. h. 91.

¹⁵⁵ Sejarah Malaria. Op.cit.

¹⁵⁶ Centers For Disease Control And Prevention. 12 mac 2020. cdc.gov/malaria. diakses: 28 Jun 2022.

¹⁵⁷ Noraini Mohamed Hassan. Op.cit. h. 88 & 89.

¹⁵⁸ Ibid.

terutama di kalangan kanak-kanak dan ibu mengandung, kegagalan fungsi buah pinggang serta jangkitan bahagian otak selain boleh membawa maut.

Selepas berhenti dari Perkhidmatan Perubatan India, Ross bekerja dengan Sekolah Perubatan Tropika Liverpool yang baru ditubuhkan dan menyelia usahasama untuk mengawal malaria di Mesir, Panama, Greece dan Mauritius. Penemuan Finlay dan Ross kemudiannya dipersetujui oleh badan perubatan yang diketuai oleh Walter Reed pada tahun 1900, dan dilaksanakan oleh William C. Gorgas melalui kempen kesihatan yang dilakukan semasa pembinaan Terusan Panama. Penyebaran maklumat melalui kempen kesihatan umum ini menyelamatkan nyawa beribu pekerja dan membantu membangunkan kaedah yang digunakan bagi kempen kesihatan umum masa hadapan terhadap penyakit ini.¹⁵⁹

Berdasarkan manuskrip MSS 2502 demam kura terjadi kerana banyak makan makanan yang berlemak atau makanan yang masam. Jika tersalah makan maka limpa pesakit akan menjadi besar dan akan bermula dengan demam yang sangat ketar dan pucat warna mukanya.¹⁶⁰ Menurut kepada pandangan penulis kitab MSS 2502 demam kura disebut juga dengan beberapa nama seperti demam sembaran¹⁶¹ dan sakit lutut dan demam terketar segala anggotanya.

b) Simptom

Pesakit akan mengalami simptom kesejukan, disertai menggigil, demam yang sangat panas dan berpeluh. Ia akan berulang-ulang untuk jangkamasa tertentu.

¹⁵⁹ Sejarah Malaria. Op.cit.

¹⁶⁰ n.a. n.d. MSS 2502. Op.cit. 2502:131. h. 24.

¹⁶¹ Sakit tikam menikam pada segala tubuh atau pada leher.

Selain itu, pesakit juga akan mengalami sakit kepala, sakit sendi, cirit-birit, muntah dan tiada selera makan. Pesakit juga boleh mendapat demam kuning disebabkan oleh sel hati yang pecah ketika parasit ini membiak ataupun simptom anemia (kurang darah) juga disebabkan oleh proses pembiakan parasit di dalam sel.¹⁶² Komplikasi utama jangkitan malaria ini ialah gangguan pernafasan atau sesak nafas. Ia membabitkan 25 peratus kes bagi dewasa dan 40 peratus bagi kanak-kanak yang dijangkiti malaria. Hati pesakit juga boleh bengkak dan gagal berfungsi disebabkan oleh jangkitan ini. Selain hati, limfa juga akan membengkak. Ada pula jenis parasit yang boleh memberi kesan atau menjangkiti otak manusia. Ia akan menyebabkan pesakit gagal mengawal pergerakan badan, keseimbangan, sawan dan ada kala boleh menyebabkan koma dan kematian. Kegagalan buah pinggang juga boleh berlaku.

Pada peringkat awal biasanya pesakit mengalami demam selesema biasa atau simptom demam virus saja. Tetapi demam ini berterusan dan semakin teruk dan akan berulang selang beberapa jam berbanding kepada jenis parasit. Terdapat tiga tahap bagi jenis demam malaria, ia adalah sebagaimana yang berikut;

- i. *Quotidian* : Demam datang sekali sehari.
- ii. *Tertian* : Demam tiba berselang hari, Demam tiba dua kali sehari.¹⁶³
- iii. *Quartan* : Demam tiap-tiap hari ke empat¹⁶⁴ atau tiga hari bagi demam malaria kuartan.

¹⁶² 4Life 1Malaysia. Bahaya Demam Berpanjangan. Harian Metro Online. 16 Mac 2014. diakses: 15 April 2022.

¹⁶³ Noraini Mohamed Hassan. Op.cit. h. 89.

¹⁶⁴ Mohammad M. Sajadi et al. 19 Julai 2012. "Akhawayni And The First Fever Curve". *Clinical Infectious Diseases*. 55(7). h. 978.

Berdasarkan analisis penulis demam terketar-ketar, demam ketika iaitu sehari demam sehari tidak demam, adalah termasuk dalam kategori demam kura atau demam malaria. Pengkelasan ini adalah kerana berdasarkan simptom-simptom demam yang sama.

c) Kaedah Rawatan

Sebelum abad ke-20, pengawalan demam malaria lebih ditumpukan dengan penggunaan kuinina yang di beri nama oleh ahli sains Perancis Pierre Joseph Pelletier dan Jean Bienaime Caventou. Quinina merupakan sejenis alkaloid (kumpulan kimia organik bernitrogen tinggi yang diperolehi dari tumbuhan ataupun sintetik yang dihasilkan dalam makmal kimia) dari kulit pokok kina (*cinchona*). Pokok ini tumbuh di lereng pergunungan Andes, terutamanya di Peru. Hasil semulajadi ini digunakan oleh penduduk tempatan Peru bagi mengawal malaria. Sediaan sulfat dan hidroklorida daripadanya digunakan untuk membunuh parasit malaria dan meredakan serangan penyakit tersebut. Ianya diberikan melalui mulut ataupun suntikan. Pengambilan dos yang berlebihan akan menyebabkan keracunan yang teruk, sakit kepala dan kerosakan mata dan telinga.¹⁶⁵ Antara ubatan lain yang digunakan selain kuinina adalah *antipyrin*¹⁶⁶ dan *creosote*¹⁶⁷ yang diberikan melalui suntikan bawah kulit. Kaedah rawatan lain ialah dengan mengambil candu dalam

¹⁶⁵ Noraini Mohamed Hassan. Op.cit. h. 90.

¹⁶⁶ Antipyrin atau nama kimianya dimethylphenyl-pyrazolon adalah serbuk kristal berwarna putih dan mempunyai rasa yang agak pahit. Ia dianggap lebih baik daripada kuinina dan digunakan sebagai agen menurunkan suhu badan akibat pireksia (suhu badan melebihi 104° F), antiseptic dan penyahjangkitan. (lihat Noraini Mohamed Hassan. 2004. Penyakit Tropika Di Negeri-Negeri Melayu Bersekutu, 1896-1914: Tumpuan Kepada Penyakit Beri-Beri, Malaria Dan Penyakit Usus. (Disertasi Sarjana). Universiti Malaya. h. 93).

¹⁶⁷ Creosote adalah campuran lebih daripada 200 sebatian kimia dan mempunyai kesan karsinogenik (*carcinogenic*-yang menyebabkan pertumbuhan kanser) terhadap manusia. (Noraini Mohamed Hassan. 2004. Penyakit Tropika Di Negeri-Negeri Melayu Bersekutu, 1896-1914: Tumpuan Kepada Penyakit Beri-Beri, Malaria Dan Penyakit Usus. (Disertasi Sarjana). Universiti Malaya. h. 93).

kuantiti yang kecil dan mandi dengan air sejuk untuk menurunkan suhu badan pesakit.

3.4 KESIMPULAN

Bab ini memperincikan akan mengenai definisinya, simptom-simptom bagi penyakit demam serta variannya. Penulis mendapati bahawa terdapat tiga jenis varian penyakit demam yang dibicarakan iaitu demam seditakala, demam kepialu, dan demam kura yang juga merujuk kepada demam Malaria. Perkara ini di analisa berdasarkan kepada analisis semasa terhadap teks tersebut. Terdapat beberapa simptom yang jelas yang mana setiap satu penyakit ini mempunyai kebersamaan iaitu akan menunjukkan tanda peningkatan suhu badan, sakit badan, sakit sendi, berpeluh, menggigil dan loya. Walaubagaimanapun, disebabkan terdapat perbezaan juga kepada beberapa simptom yang dipunyai oleh setiap satu penyakit ini menyebabkan terdapat beberapa cadangan atau preskripsi rawatan yang berbeza oleh penulis kitab dengan rawatan yang dicadangkan sebagaimana di atas.