

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Penyakit

2.1.1 Pengertian Dengue Haemorhagic Fever (DHF)

Ada beberapa pengertian mengenai Dengue Haemorhagic Fever (DHF) diantaranya :

- a. *Dengue Haemoragic Fever* (DHF) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus dengue dengan manifestasi klinis demam yang disertai perdarahan (Nurarif & Kusuma, 2015)
- b. Demam berdarah dengue (DBD) adalah terjadi pembesaran plasma yang ditandai dengan hemokonsentrasi (peningkatan hematokrit) atau penumpukan cairan dirongga tubuh. (Nurarif & Kusuma, 2015)
- c. Dengue Shock Syndrome adalah demam berdarah dengue yang ditandai oleh renjatan/syok. Dengan manifestasi klinis terjadi penurunan kesadaran, tekanan darah turun hingga perfusi perifer menurun. (Nurarif & Kusuma, 2015)

Dari beberapa pengertian di atas yaitu dapat disimpulkan bahwa Dengue Haemorhagic Fever adalah penyakit demam akut yang disebabkan oleh virus *Dengue* yang ditularkan oleh nyamuk *Aedes Aegypti* betina yang sering muncul pada musim penghujan dan biasanya mengigit pada siang hari, dengan tanda klinis berupa adanya demam, nyeri otot, nyeri sendi, sakit kepala, trombositopenia dengan atau tanpa ruam yang dapat mengganggu sistem tubuh yang lain dan dapat menyebabkan kematian. (Nurarif & Kusuma, 2015).

2.1.2 Anatomi Fisiologi Sistem Hematologi

Darah adalah organ khusus yang berbeda dengan organ lain karena berbentuk cairan. Darah merupakan suspensi dari partikel dalam larutan koloid cair yang mengandung elektrolit. Perannya adalah sebagai media pertukaran antara sel-sel dalam tubuh dan lingkungan luar serta memiliki sifat-sifat protektif terhadap organisme khususnya terhadap darah sendiri. (Muttaqin, 2012).

2.1.3 Trombosit

Trombosit merupakan partikel kecil, berdiameter dua sampai empat mikron, yang terdapat di dalam sirkulasi plasma darah. Karena dapat mengalami disintegrasi cepat dan mudah, jumlahnya selalu berubah berkisar antara 150.000 sampai dengan 450.000 per mm^3 darah.

Trombosit berperan penting dalam mengontrol perdarahan. Apabila terjadi cedera vaskuler, trombosit mengumpul pada tempat cedera tersebut. Substansi yang dilepaskan dari granula trombosit menyebabkan trombosit menempel satu dengan lainnya yang membentuk tambalan atau sumbatan yang sementara menghentikan perdarahan. Substansi lain dilepaskan dari trombosit dan memulai mekanisme rumit pembekuan darah yang disebut juga *Clotting Cascade*. Akan tetapi mekanisme pembekuan ini hanya efektif pada perdarahan intensitas kecil misalnya pada pembuluh darah kecil atau rembesan kapiler. Sedangkan pada perdarahan pembuluh darah besar atau arteri, mekanisme ini sulit mempertahankan kontinuitasnya oleh karena tekanan hidrostatik yang dihasilkan oleh jantung dan darah yang masih di dalam vaskuler.

Apabila elemen seluler diambil dari darah, bagian cairan yang tersisa dinamakan plasma darah. Plasma darah mengandung ion, protein, dan zat lain. Apabila plasma dibiarkan membeku, sisa cairan yang tertinggal dinamakan serum. Serum mempunyai kandungan yang sama dengan plasma, kecuali kandungan fibrinogen dan beberapa faktor pembekuan.

Protein plasma tersusun terutama oleh albumin dan globulin. Globulin tersusun atas fraksi alfa, beta dan gama yang dapat dilihat dari laboratorium yang dinamakan elektroforesis protein.

Gama globulin, yang tersusun terutama oleh anti bodi, dinamakan immunoglobulin. Protein ini dihasilkan oleh limfosit dan sel plasma. Protein plasma penting dalam fraksi alfa dan beta adalah globulin transpor dan faktor pembekuan yang dibentuk di hati. Globulin transpor membawa berbagai zat dalam bentuk terikat sepanjang sirkulasi. Misalnya tiroid terikat globulin, membawa tiroksin, dan transferin membawa besi. Faktor pembekuan, termasuk fibrinogen, tetap dalam keadaan tidak aktif dalam plasma darah sampai diaktifasi pada reaksi pada tahap-tahap pembekuan. Albumin terutama penting untuk pemeliharaan volume cairan dalam sistem vaskuler. Dinding kapiler tidak permeabel terhadap albumin, sehingga keberadaannya dalam plasma menciptakan gaya onkotik yang menjaga cairan dalam rongga vaskuler. Albumin, yang dihasilkan oleh hati, memiliki kapasitas mengikat berbagai zat yang ada dalam plasma. Dalam hal ini, albumin berfungsi sebagai protein transpor untuk logam, asam lemak, bilirubin dan obat-obatan, diantara zat lainnya.

2.1.4 Trombositopenia

Trombositopenia didefinisikan sebagai jumlah trombosit di bawah 100.000 / mm³. hal ini bisa disebabkan oleh pembentukan trombosit yang berkurang atau penghancuran yang meningkat.

2.1.5 Hematokrit

Hematokrit yaitu suatu nilai kadar sel darah yang terdapat didalam plasma darah. Semakin tinggi nilai hematokrit, semakin tinggi viksositas atau kekentalan darah. Nilai hematokrit normal untuk pria berkisar antara 45 – 52%, sedangkan nilai hematokrit normal untuk wanita berkisar antara 36 – 48% (Muttaqin, 2012).

2.2 Etiologi

Dengue Haemoragic Fever (DHF) disebabkan oleh virus dengue, yang termasuk dalam golongan genus *flavivirus*, keluarga *flaviviridae*. *Flavivirus* ialah suatu virus dengan diameter sekitar 30 nm yg terdiri dari asam aribonukleat rantai tunggal dengan berat molekul mencapai 4 x 10⁶. Terdapat 4 type serotipe virus yaitu DEN-1, DEN-2, DEN-3 dan DEN-4 yang keseluruhannya dapat menyebabkan terjadinya demam dengue. Ke 4 type serotipe ini bisa ditemukan di Indonesia dengan DEN-3 merupakan serotype terbanyak ditemukan (Nurarif & Kusuma, 2015).

2.2.1 Patofisiologi

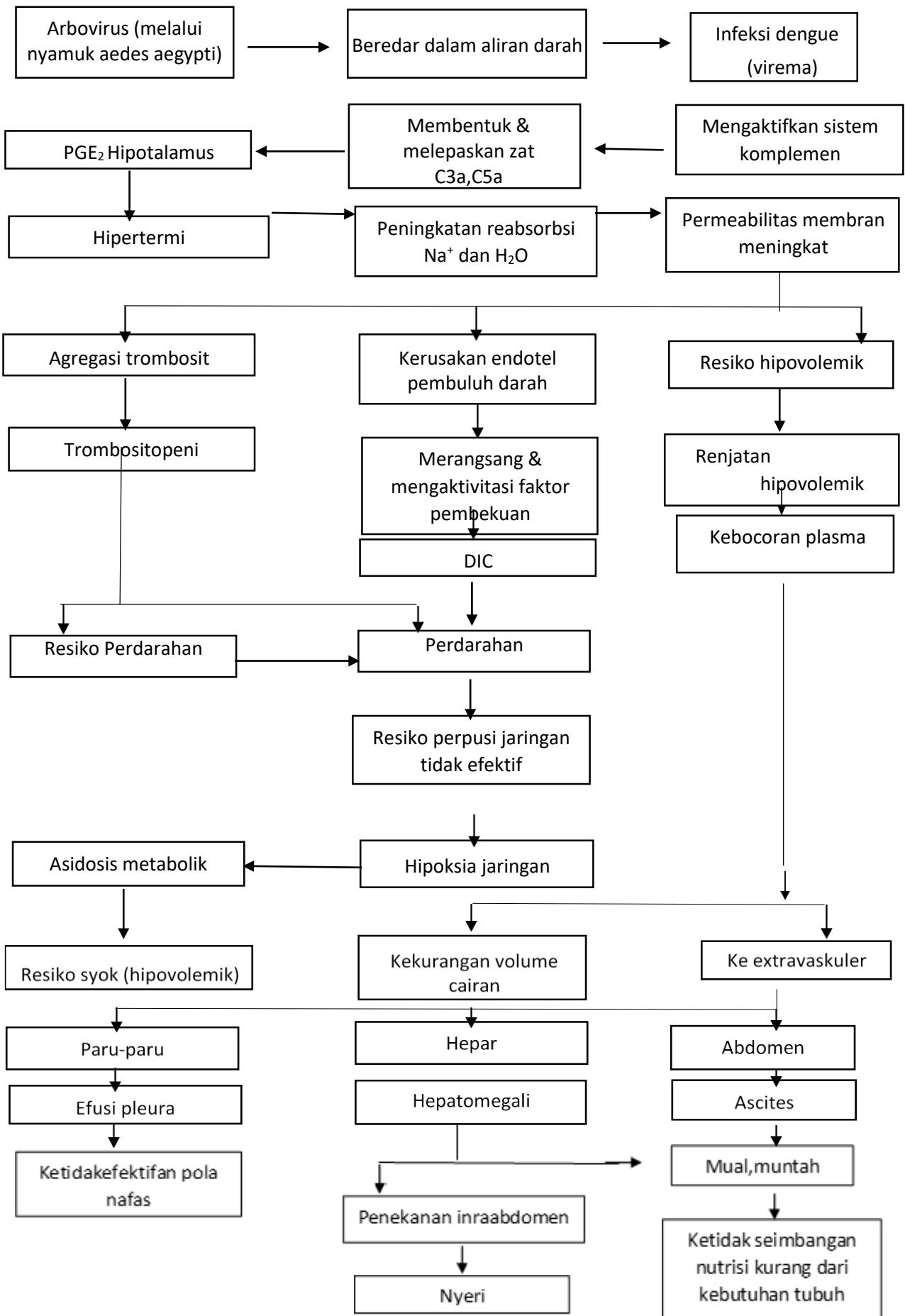
Virus dengue akan masuk ke dalam tubuh melalui gigitan nyamuk aedes aegypti dan kemudian akan bereaksi dengan antibodi dan terbentuklah kompleks virus antibodi, dalam sirkulasi akan mengaktivasi sistem komplement. Akibat

aktivasi C3 dan C5 akan dilepas C3a dan C5a, dua peptida yang berdaya untuk melepaskan histamin dan merupakan mediator kuat sebagai faktor meningginya permeabilitas dinding pembuluh darah dan menghilangkan plasma melalui endotel dinding itu. (Wulandari & Erawati, 2016)

Terjadinya trombositopenia, menurunnya fungsi trombosit dan menurunnya faktor koagulasi (protombin, faktor V, VII, IX, X dan fibrinogen merupakan faktor penyebab terjadinya perdarahan hebat, terutama perdarahan saluran gastrointestinal pada DHF. (Wulandari & Erawati, 2016).

Yang menentukan beratnya penyakit adalah meningginya permeabilitas dinding pembuluh darah, menurunnya volume plasma, terjadinya hipotensi trombositopenia, dan diatesis hemoragik. Renjatan terjadi secara akut.

2.1 Patofisiologi Dengue Haemoragic Fever (Nurarif & Kusuma, 2015)



2.2.2 Klasifikasi

Berdasarkan Patofisiologinya, DHF menurut World Health Organization (WHO 2012) dapat diklasifikasikan menjadi 4 golongan, yaitu :

- a. Derajat I : Demam disertai gejala tidak khas dan satu-satunya manifestasi perdarahan adalah uji torniquet.
- b. Derajat II : Sama dengan derajat I, ditambah dengan gejala-gejala perdarahan spontan seperti petekie, ekimosis, hematemesis, melena, perdarahan gusi.
- c. Derajat III : Ditemukannya tanda kegagalan sirkulasi, yaitu nadi cepat dan lambat, tekanan nadi menurun (≤ 20 mmHg) atau hipotensi disertai kulit dingin, lembab, dan pasien menjadi gelisah.
- d. Derajat IV : Nadi tidak teraba, tekanan darah tidak dapat diukur, anggota gerak teraba dingin, berkeringat dan kulit tampak biru. (Nurarif & Kusuma, 2015).

2.2.3 Manifestasi Klinik

Manifestasi klinis pada penyakit DHF dapat dilihat berdasarkan kriteria diagnosa klinis dan laboratoris. Berikut ini yaitu tanda dan gejala penyakit DHF yang dapat dilihat dari penderita kasus DHF dengan gejala klinik dan laboratorium menurut WHO adalah :

- e. Gejala Klinik
 - 1) Demam tinggi mendadak 2 sampai 7 hari ($38 - 40^{\circ}\text{C}$).
 - 2) Manifestasi perdarahan dengan bentuk: uji Tourniquet positif, Petekie (bintik merah pada kulit), Purpura(pendarahan kecil di dalam kulit), Ekimosis, Perdarahan konjungtiva (pendarahan pada mata), Epistaksis

(pendarahan hidung), Perdarahan gusi, Hematemesis (muntah darah), Melena (BAB darah) dan Hematuri (adanya darah dalam urin).

- 3) Trombositopenia $< 100.00/\mu\text{l}$
- 4) Rasa sakit pada otot dan persendian, timbul bintik-bintik merah pada kulit akibat pecahnya pembuluh darah.
- 5) Pembesaran hati (*hepatomegali*).
- 6) Renjatan (syok), tekanan nadi menurun menjadi 20 mmHg atau kurang, tekanan sistolik sampai 80 mmHg atau lebih rendah.
- 7) Gejala klinik lainnya yang sering menyertai yaitu anoreksia (hilangnya selera makan), lemah, mual, muntah, sakit perut, diare dan sakit kepala. (Wulandari & Erawati, 2016).

f. Laboratorium

- 1) Trombositopeni pada hari ke-3 sampai ke-7 ditemukan penurunan trombosit hingga $100.000/\text{mm}^3$.
- 2) Hemokonsentrasi, meningkatnya hematokrit sebanyak 20% atau lebih. (DepkesRI, 2016).

2.2.4 Pemeriksaan Penunjang

Pada pemeriksaan laboratorium ditemukan :

- g. Jumlah Tb lebih rendah dari normal ($150.000 - 450.000/\text{mm}^3$)
- h. Kadar Ht menurun (normal 35 – 48 %)

2.2.5 Dampak Terhadap Perubahan Struktur dan Fungsi Tubuh

Dampak DHF terhadap perubahan struktur dan fungsi tubuh yaitu :

- i. Sistem Pernafasan

Dapat terjadi peningkatan permeabilitas kapiler yang mengakibatkan kebocoran plasma kemudian terjadi efusi pleura.

j. Sistem Pencernaan

Ditemukan mual, muntah, perdarahan gusi, hematemesis, nyeri abdomen, nyeri ulu hati, hepatomegali, asites, konstipasi, diare, melena dan pembesaran limpa (splenomegali).

k. Sistem Kardiovaskular

Peningkatan permeabilitas pembuluh darah kapiler akibat pengeluaran histamin, perdarahan, akibat trombositopenia dan gangguan faktor pembekuan dan bila terjadi renjatan akan ditemukan penurunan tekanan nadi (< 20 mmHg), nadi cepat dan lemah bahkan tidak teraba, $CRT > 2$ detik, akral dingin, hipotensi sampai terjadi DIC.

l. Sistem Integumen

Manifestasi perdarahan dibawah kulit seperti ptekia, ekimosis, hematoma dan purpura akibat dari penurunan trombosit.

m. Sistem Muskuloskeletal

Nyeri otot dan tendon terutama dirasakan bila tendon dan otot perut ditekan.

n. Sistem Perkemihan

Status homeostatis yang buruk akibat penurunan volume cairan tubuh oleh kebocoran plasma dan tidak tertanggulangi maka akan menyebabkan gangguan fungsi ginjal.

o. Sistem Neurologi

Ditemukan nyeri kepala yang terjadi akibat peningkatan suhu tubuh dan klien

gelisah saat terjadi renjatan

2.2.6 Diagnosa Banding

- p. Demam thypoid
- q. Malaria
- r. Morbili
- s. Demam Chikungunya
- t. Idiopathic Thrombocytopenia Purpura (ITP)

2.2.7 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan Dengue Haemoragic Fever (DHF) yaitu:

- u. Penatalaksanaan DHF :
 - 1) Tirah baring
 - 2) Makan lunak dan diberi minum 1-2 liter dalam 24 jam.
 - 3) Untuk hiperpireksia dapat diberi kompres hangat.
 - 4) Berikan antibiotik bila terdapat kemungkinan terjadi infeksi.
- v. Pada pasien dengan tanda renjatan :
 - 1) Pemasangan infus Ringer Laktat atau Asering dan dipertahankan selama 12-48 jam setelah renjatan diatasi.
 - 2) Observasi keadaan umum (tanda-tanda vital). (Nabil. 2013)

2.3 Konsep Asuhan Keperawatan Pada DHF

2.4.1 Pengkajian

Pengkajian adalah tahap awal dan dasar dalam proses keperawatan.

Pengkajian merupakan tahap yang paling menentukan bagi tahap berikutnya. Oleh

karena itu, pengkajia harus dilakukan dengan teliti dan cermat, sehingga seluruh kebutuhan perawatan pada klien dapat diidentifikasi (Wulan & Erawati, 2016).

Langkah-langkah dalam pengkajian meliputi :

a. Pengumpulan Data

1) Identitas

Identitas klien mencakup : nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, agama, pekerjaan, suku bangsa, status, alamat, tanggal masuk RS, tanggal pengkajian, nomor rekam medik, diagnosa medis. Selain identitas pasien juga mencakup identitas penanggung jawab dalam hal ini : nama, usia, jenis kelamin, pendidikan, agama, pekerjaan serta hubungan dengan pasien seperti : ayah, ibu atau hubungan keluarga lainnya.

2) Riwayat Kesehatan

a) Keluhan Utama

Merupakan keluhan pada saat dikaji dan bersifat subjektif. Pada pasien Dengue Hemoragic Fever keluhan utama biasanya muncul demam tinggi, sakit kepala, nyeri punggung, tulang dan persendian serta anoreksia, malaise (Wulan & Erawati, 2016)

b) Riwayat Kesehatan Sekarang

Merupakan pengembangan dari keluhan utama yang dirasakan klien melalui metode PQRST yaitu *Paliatif* (penyebab keluhan utama), *Qualitatif* (sampai dimana), *Region* (daerah mana saja yang dikeluhkan), *Skala* (yang dapat memperberat dari meringankan keluhan utama) dan *Time* (kapan terjadinya keluhan utama) dalam bentuk narasi. Kekurangan

cairan tubuh yang diakibatkan oleh penurunan kadar trombosit hingga menimbulkan demam dan terjadinya perdarahan baik yang terlihat maupun tidak, sehingga jika keadaan tidak tertangani dan keseimbangan cairan dan elektrolit tubuh tidak terjaga, maka dapat terjadi komplikasi berupa terjadinya DSS (*Dengue Shock Syndrome*) sampai terjadinya kematian. (Wulan & Erawati, 2016)

c) Riwayat Kesehatan Lalu

Pada kasus ini dikaji riwayat kesehatan masa lalu pasien apakah punya riwayat penyakit yang sama sebelumnya atau penyakit lain yang pernah diderita. (Wulan & Erawati, 2016)

d) Riwayat Kesehatan Keluarga

Riwayat adanya penyakit DHF didalam keluarga yang lain (yang tinggal di dalam suatu rumah atau beda rumah dengan jarak rumah yang berdkatan) sangat menentukan karena ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes Aigepty*.

3) Data Hygiene

Kaji apakah kebersihan rumah, lingkungan dan sekitar tempat tinggal keluarga apakah sudah memenuhi syarat kebersihan. (Wulan & Erawati, 2016).

4) Data Biologis

a) Pola Nutrisi

Kaji kebiasaan makan dan minuman yang sering dikonsumsi sehari-hari, adakah pantangan, jumlah minuman, masakan apa saja yang dikonsumsi serta frekuensinya dalam satu hari. Pada klien DHF biasanya akan ditemukan perubahan pola makan atau nutrisi kurang dari kebutuhan.

b) Pola Eliminasi

Kaji kebiasaan BAB dan BAK, frekuensi, jumlah, konsistensi, warna dan masalah yang berhubungan dengan pola eliminasi. Biasanya akan ditemukan pola eliminasi BAB, yaitu diare atau konstipasi.

c) Pola Istirahat / Tidur

Kaji kebiasaan tidur sehari-hari, lamanya tidur siang dan malam serta masalah yang berhubungan dengan kebiasaan tidur. Akan ditemukan pola tidur akibat dari manifestasi DHF seperti nyeri otot, demam dan lain-lain.

d) Pola Personal Hygiene

Kaji kebiasaan mandi, gosok gigi, cuci rambut dan memotong kuku, mencakup frekuensi. Pada klien DHF akan dianjurkan untuk tirah baring sehingga memerlukan bantuan dalam kebersihan diri.

e) Pola Aktivitas

Kaji kebiasaan aktivitas yang dilakukan di lingkungan keluarga dan masyarakat : mandiri / tergantung. Pada klien DHF akan dianjurkan untuk tirah baring sehingga memerlukan bantuan ADL.

5) Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik dipergunakan untuk memperoleh data objektif dari riwayat perawatan klien. Adapun tujuan dari pemeriksaan fisik dalam keperawatan adalah untuk menentukan status kesehatan klien, mengidentifikasi kesehatan dan mengambil data dasa runtuk menentukan rencana perawatan (Wulan & Erawati, 2016).

a) Sistem Pernafasan

Respon imobilisasi / tirah baring dapat terjadi penumpukan lendir pada bronksi dan bronkiolus, perhatikan bila pasien tidak bisa batuk dan mengeluarkan lendir lakukan auskultasi untuk mengetahui kelembaban dalam paru-paru.

b) Sistem Kardiovaskuler

Akan ditemukan nadi lemah, cepat disertai penurunan tekanan nadi (menjadi 20 mmHg atau kurang), tekanan darah menurun (sistolik sampai 80 mmHg atau kurang), disertai teraba dingin di kulit dan sianosis merupakan respon terjadi syok, CRT mungkin lambat karena adanya syok hipovolemik akibat perdarahan hebat.

c) Sistem Pencernaan

Akan ditemukan rasa mual, muntah dapat terjadi sebagai respon dari infeksi dengue sehingga dapat menyebabkan penurunan nafsu makan. Selain itu diare atau konstipasi juga dapat terjadi akibatnya pasien akan mengalami asupan tidak adekuat dan perubahan eliminasi BAB

d) Sistem Persyarafan

Akan ditemukan nyeri yang terjadi pada otot atau persendian, perubahan kesadaran sampai timbulnya kejang spastisitas dan ensefalopati perlu pula dikaji fungsi Nervus Cranial lainnya.

e) Sistem Integumen

Kebocoran plasma dari ruang intravaskuler ke ruang ekstravaskuler salah satunya akan berdampak pada perdarahan di bawah kulit berupa, ptekie, purpura serta akan terjadi peningkatan suhu tubuh (hipertermi).

f) Sistem Musculoskeletal

Biasanya ditemukan adanya keluhan nyeri otot atau persedian terutama bila sendi dan otot perut ditekan, kepala dan pegal-pegal seluruh tubuh. Akibatnya akan ditemukan gangguan rasa nyaman.

g) Sistem Perkemihan

Dipalpasi bagaimana keadaan blas serta apakah terdapat pembesaran ginjal dan perkusi apakah pasien merasa sakit serta tanyakan apakah ada gangguan saat BAK. (Wulan & Erawati, 2016).

6) Data Psikologis

Yang perlu dikaji dalam hal psikologis pasien adalah :

a) Body Image

Sikap ini mencakup persepsi dan perasaan tentang ukuran dan bentuk serta penampilan.

b) Ideal Diri

Persepsi individu tentang bagaimana dia harus berprilaku berdasarkan

standar, tujuan , keinginan, atau nilai pribadi.

c) Identitas Diri

Kesadaran akan diri sendiri yang bersumber dari observasi dan penilaian diri sendiri.

d) Peran Diri

Seperangkat perilaku yang diharapkan secara sosial yang berhubungan dengan fungsi individu pada berbagai kelompok

7) Data Sosial dan Budaya

Pada aspek ini perlu dikaji pola komunikasi, hubungan sosial, gaya hidup, faktor sodoikultural serta keadaan lingkungan sekitar dan rumah.

8) Data Spiritual

Menyangkut agama serta aktifitas spiritual, dan juga menyangkut keyakinan, penolakan, atau penerimaan terhadap tindakan medis. Misalnya Agama dan kepercayaan tertentu yang melarang dengan keras penganutnya untuk melakukan transfusi darah.

9) Pemeriksaan Penunjang

Pada penderita DHF perlu dilakukan pemeriksaan penunjang meliputi:

- a) Darah rutin meliputi Hemoglobin, Hematokrit, Leukosit dan Trombosit.
- b) Pemeriksaan urine meliputi ureum, kreatinin untuk mengetahui fungsi ginjal.
- c) Pemeriksaan radiologi (rontgen) disesuaikan dengan klinis penderita.

2.4.2 Analisa Data

Analisa data adalah pengelompokan data-data klien atau keadaan tertentu dimana klien mengalami permasalahan kesehatan atau keperawatan berdasarkan kriteria permasalahannya. (Doenges, 2012).

2.4.3 Diagnosa Keperawatan

Rumusan diagnosa keperawatan didapatkan setelah dilakukan analisa masalah sebagai hasil dari pengkajian kemudian dicari etiologi permasalahan sebagai penyebab timbulnya masalah keperawatan tersebut. Perumusan diagnose keperawatan disesuaikan dengan sifat masalah keperawatan yang ada, apakah bersifat aktual, potensial maupun resiko. Diagnosa keperawatan yang mungkin muncul pada klien dengan gangguan sistem hematologi DHF menurut (Doenges, 2012) adalah:

- a. Peningkatan suhu tubuh (hipertermi) berhubungan dengan proses penyakit (*viremia*).
- b. Resiko terjadi gangguan pemenuhan nutrisi kurang dari kebutuhan berhubungan dengan intake makanan yang kurang.
- c. Resiko tinggi defisit volume cairan tubuh berhubungan dengan perpindahan cairan dari intravaskuler ke ekstravaskuler.
- d. Resiko terjadinya perdarahan lebih lanjut berhubungan dengan trombositopenia.
- e. Resiko terjadinya syok hipovolemik berhubungan dengan perdarahan.
- f. Gangguan pola aktivitas berhubungan dengan kondisi tubuh yang lemah.

Gangguan rasa aman cemas berhubungan dengan ketidaktahuan tentang

- g. penyakit dan tindakan perawatan yang dilakukan.
- h. Defisit perawatan diri berhubungan dengan kurangnya pengetahuan keluarga tentang perawatan personal hygiene.

2.4.4 Perencanaan

Berdasarkan diagnosa keperawatan yang muncul maka dibuat perencanaan intervensi keperawatan dan aktifitas keperawatan.

Tujuan perencanaan adalah membuat perencanaan yang sistematis tentang tindakan yang akan dilaksanakan dalam rangka mengurangi, menghilangkan dan mencegah masalah keperawatan yang dialami oleh klien.

Perencanaan keperawatan ini disusun secara mandiri atau bersama keluarga klien dan pelaksana perawatan di ruangan.

Berdasarkan diagnosa keperawatan diatas dapat ditetapkan tujuan, intervensi dan rasionalnya menurut (Dongoes, 2012) sebagai berikut:

- i. Peningkatan suhu tubuh (hipertermi) berhubungan dengan proses penyakit (*viremia*). Tujuan : peningkatan suhu tubuh teratasi.
- j. Resiko tinggi defisit volume cairan tubuh berhubungan dengan perpindahan cairan dari intravaskuler ke ekstravaskuler. Tujuan : Kekurangan volume cairan dapat teratasi.

Tabel 2.1

Rencana Tindakan Keperawatan Pada Peningkatan Suhu Tubuh
(Hipertermi) Berhubungan Dengan Proses Penyakit (Viremia).

INTERVENSI	RASIONAL
1. Kaji saat timbulnya demam	1. Untuk mengidentifikasi pola demam klien.
2. Observasi tanda-tanda vital : suhu, nadi, tensi, pernapasan setiap 3 jam atau lebih sering.	2. Tanda-tanda vital merupakan acuan untuk mengetahui keadaan umum klien.
3. Berikan penjelasan pada orang tua klien tentang hal-hal yang dapat dilakukan untuk mengatasi demam dan menganjurkan untuk kooperatif.	3. Keterlibatan keluarga sangat berarti dalam proses penyembuhan klien di rumah sakit.
4. Jelaskan pentingnya tirah baring bagi klien dan akibatnya jika hal tersebut tidak dilakukan.	4. Penjelasan yang diberikan kepada orang tua klien akan memotivasi klien untuk kooperatif.
5. Anjurkan orang tua klien agar klien banyak minum.	5. Peningkatan suhu tubuh mengakibatkan penguapan tubuh meningkat sehingga perlu diimbangi dengan asupan cairan yang banyak.

- g. Resiko terjadi gangguan pemenuhan nutrisi kurang dari kebutuhan berhubungan dengan intake makanan yang kurang.

Tujuan : Pemenuhan nutrisi kurang dari kebutuhan dapat teratasi dengan intake makanan yang adequate sesuai kebutuhan.

Tabel 2.2

Rencana Keperawatan Gangguan Pemenuhan Nutrisi Kurang Dari Kebutuhan Berhubungan Dengan Intake Makanan Yang Kurang.

INTERVENSI	RASIONAL
1. Kaji adanya keluhan mual dan muntah serta riwayat nutrisi termasuk makanan yang di sukai	1. Mengidentifikasi masalah yang berhubungan dengan intake makanan, adanya defisiensi nutrisi, serta menduga kemungkinan intervensi.

- | | |
|---|---|
| 2. Observasi respon anak terhadap makanan. | 2. Mengawasi sejauh mana toleransi anak terhadap makanan. |
| 3. Kaji berat badan sebelum sakit serta sedapatan mungkin melakukan penimbangan Berat Badan harian. | 3. Untuk mengetahui status nutrisi sebelum dan sesudah sakit, dimana Berat Badan dapat dijadikan indikator dalam merefleksikan status nutrisi pasien. |
| 4. Berikan makanan dalam porsi sedikit dan frekuensi sering. | 4. Makan sedikit dapat menghindari mual dan muntah pada klien. |
| 5. Kolaborasi pada ahli gizi untuk pemberian diet sesuai indikasi. | 5. Membantu dalam membuat rencana diet yang tepat untuk memenuhi kebutuhan nutrisi klien. |
| 6. Jelaskan pada orang tua klien tentang pentingnya nutrisi bagi proses penyembuhan klien. | 6. Memberikan motivasi bagi orang tua klien untuk meningkatkan intake makanan. |

(Sumber Dongoes, 2012)

Tabel 2.3

Rencana Tindakan Keperawatan Pada Resiko Tinggi Defisit Volume

Cairan Tubuh Berhubungan Dengan Perpindahan Cairan Dari

Intravaskuler Ke Ekstravaskuler.

INTERVENSI	RASIONAL
1. Kaji keadaan umum klien (lemah, pucat, takikardi) serta tanda-tanda vital.	1. Menetapkan data dasar klien, untuk mengetahui dengan cepat penyimpangan dari keadaan normalnya.
2. Observasi adanya tanda-tanda syok.	2. Agar dapat segera dilakukan tindakan untuk menangani syok yang dialami.
3. Anjurkan klien untuk banyak minum.	3. Asupan cairan sangat diperlukan untuk menambah volume cairan tubuh.
4. Kaji tanda dan gejala dehidrasi / hipovolemik (riwayat muntah, diare, kehausan, turgor jelek).	4. Untuk mengetahui penyebab defisit cairan. Jika pengeluaran urine < 25 ml/jam maka klien mengalami syok.
5. Kaji perubahan keluaran urine (urine output < 25 ml/jam atau 600 ml/hari.	5. Untuk mengetahui keseimbangan cairan.

6. Kolaborasi dengan dokter untuk pemberian cairan intravena.	6. Pemberian cairan IV sangat penting bagi klien yang mengalami defisit volume cairan dengan keadaan umum yang buruk karena cairan langsung masuk ke dalam pembuluh darah.
---	--

(Sumber : Doengoes, 2012)

- h. Resiko terjadinya perdarahan lebih lanjut berhubungan dengan trombositopenia.

Tujuan : Resiko terjadinya perdarahan tidak terjadi.

Tabel 2.4

Rencana Keperawatan Pada Resiko Terjadinya Perdarahan Lebih Lanjut Berhubungan Dengan Trombositopenia.

INTERVENSI	RASIONAL
1. Monitor tanda-tanda penurunan trombosit yang disertai dengan tanda-tanda klinis.	1. Penurunan jumlah trombosit merupakan tanda-tanda adanya kebocoran pembuluh darah pada tahap tertentu yang dapat menimbulkan tanda-tanda klinis berupa perdarahan (nyata) seperti epistaksis, ptekie, dll.

-
- | | |
|---|---|
| <p>2. Monitor jumlah trombosit setiap hari.</p> | <p>2. Dengan jumlah trombosit yang dipantau setiap hari, dapat diketahui tingkat kebocoran pembuluhdarah dan Kemungkinan perdarahan yang dapat dialami klien.</p> |
| <p>3. Anjurkan orang tua klien agar klien banyak istirahat.</p> | <p>3. Aktivitas klien yang tidak terkontrol dapat menyebabkan terjadinya perdarahan.</p> |
| <p>4. Berikan penjelasan pada orang tua klien untuk segera melapor jika ada tanda-tanda perdarahan lebih lanjut seperti : hematesis, melena, epistaxis.</p> | <p>4. Keterlibatan orang tua dengan segera melaporkan terjadinya perdarahan (nyata) akan membantu klien mendapatkan penanganan sedini mungkin.</p> |
-
- (Sumber : Doengoes, 2012)

i. Resiko terjadinya syok hipovolemik berhubungan dengan perdarahan hebat.

Tujuan : Resiko terjadi syok hipovolemik teratasi.

Tabel 2.5

Rencana Keperawatan Terjadinya Syok Hipovolemik Berhubungan Dengan Perdarahan Hebat.

INTERVENSI	RASIONAL
1. Monitor keadaan umum klien	1. Untuk memantau kondisi Oklien selama perawatan terutama saat terjadi perdarahan. Dengan memonitor keadaan umum klien, perawat dapat segera mengetahui jika terjadi tanda-tanda shok sehingga dapat segera ditangani.
2. Observasi TTV tiap 2-3 jam	2. Tanda vital dalam batas normal menandakan keadaan umum klien baik, perawat perlu terus mengobservasi tanda-tanda vital selama klien mengalami perdarahan untuk memastikan tidak terjadi syok.
3. Monitor tanda-tanda perdarahan.	3. Perdarahan yang cepat diketahui dapat segera diatasi, sehingga klien tidak sampai ke tahap syok hipovolemik akibat perdarahan akut.

-
- | | |
|---|---|
| <p>4. Pasang infus, beri terapi cairan intravena jika terjadi perdarahan (kolaborasi dengan dokter).</p> | <p>4. Pemberian cairan intravena sangat diperlukan untuk mengatasi kehilangan cairan tubuh yang hebat yaitu untuk mengatasi syok hipovolemik. Pemberian infus dilakukan dengan kolaborasi dokter.</p> |
| <p>5. Segera puaskan jika terjadi perdarahan saluran pencernaan.</p> | <p>5. Dengan puasa membantu mengistirahatkan saluran pencernaan untuk sementara selama perdarahan berasal dari saluran cerna.</p> |
| <p>6. Cek Hb, Ht dan Tb.</p> | <p>6. Untuk mengetahui tingkat kebocoran pembuluh darah yang dialami klien dan untuk acuan melakukan tindakan lebih lanjut terhadap perdarahan tersebut.</p> |
| <p>7. Perhatikan keluhan klien seperti mata berkunang-kunang, pusing, lemah, ekstermitas dingin, sesak napas.</p> | <p>7. Untuk mengetahui seberapa jauh penagaruhan perdarahan tersebut pada klien sehingga perawat atau tenaga kesehatan lainnya lebih waspada.</p> |
-

8. Berikan transfusi sesuai dengan program dokter.	8. Untuk menggantikan volume darah serta komponen darah yang hilang.
9. Monitor masukan dan keluaran, catat dan ukur perdarahan yang terjadi, produksi urine.	9. Pengukuran dan pencatatan sangat penting untuk mengetahui jumlah perdarahan yang dialami klien. Untuk mengetahui keseimbangan cairan tubuh.

(Sumber : Dongoes, 2012)

- j. Gangguan pola aktivitas berhubungan dengan kondisi tubuh yang lemah.
- Tujuan : Kebutuhan aktivitas sehari-hari terpenuhi secara mandiri atau dengan bantuan orang lain.

Tabel 2.6
Rencana Keperawatan Gangguan Pola Aktivitas Berhubungan Dengan Kondisi Tubuh Yang Lemah.

INTERVENSI	RASIONAL
1. Kaji kemampuan klien untuk melakukan aktivitasnya sehari-hari sesuai dengan tingkat keterbatasan klien seperti bermain.	1. Untuk mengetahui tingkat keterbatasan klien dalam melakukan aktivitasnya sehari-hari.

-
- | | |
|--|---|
| <p>2. Bantu klien untuk mandiri sesuai dengan perkembangan kemajuan fisiknya.</p> | <p>2. Dengan melatih kemandirian klien maka klien akan terbiasa untuk beraktivitas sendiri.</p> |
| <p>3. Kaji tanda-tanda vital (TD, Nadi, Respirasi) selama dan sesudah aktivitas.</p> | <p>3. Dengan mengkaji tanda-tanda vital, akan diketahui kemampuan kompensasi klien berhubungan dengan peningkatan kebutuhan oksigen.</p> |
| <p>4. Anjurkan orang tua klien agar setiap perubahan posisi anaknya dari tidur mau bangun atau berdiri harus secara bertahap dan perlahan-lahan.</p> | <p>4. Dengan perubahan posisi secara bertahap maka akan memberikan kesempatan bagi tubuh untuk melakukan mekanisme hemostatik sehingga perfusi ke otak akan lebih maksimal.</p> |
-

(Sumber : Dongoes, 2012)

- k. Gangguan rasa aman cemas berhubungan dengan ketidaktahuan tentang penyakit dan tindakan perawatan yang dilakukan. Tujuan : Kecemasan dan ketakutan berkurang.

Tabel 2.7

**Rencana Keperawatan Gangguan Rasa Aman Cemas Berhubungan Dengan
Ketidaktahuan Tentang Penyakit Dan Tindakan Perawatan Yang
Dilakukan.**

INTERVENSI	RASIONAL
<p>1. Berikan informasi tentang DBD. Diskusikan tentang penyakit, penyebab, serta penanganannya secara sederhana sehingga mudah dimengerti oleh keluarga klien.</p>	<p>1. Dengan memberikan dasar pengetahuan bagi orang tua klien dapat menurunkan anxietas dan dapat meningkatkan kerjasama dalam program terapi klien.</p>
<p>2. Jelaskan tentang prosedur tindakan medis, tindakan keperawatan, maupun prosedur diagnostik termasuk prosedur pengambilan darah untuk pemeriksaan laboratorium.</p>	<p>2. Prosedur tindakan sering menimbulkan takut dan cemas pada keluarga klien dan ketidaktahuan akan prosedur tindakan memperberat tingkat kecemasan dan ketakutan pada keluarga klien.</p>

-
- | | |
|---|--|
| <p>3. Jalin komunikasi intensif yang profesional dengan keluarga klien untuk menimbulkan rasa percaya (trust)</p> | <p>3. Adanya rasa percaya dalam keluarga klien akan mengurangi kecemasan dan mempermudah dalam melaksanakan prosedur tindakan.</p> |
|---|--|
-

(Sumber : Dongoes, 2012)

- a. Defisit perawatan diri berhubungan dengan kurangnya pengetahuan keluarga klien tentang perawatan personal hygiene.

Tujuan : Kebutuhan personal hygiene klien dapat teratasi.

Tabel 2.8

Rencana Tindakan Keperawatan Defisit Perawatan Diri Berhubungan Dengan Kurangnya Pengetahuan Keluarga Klien Tentang Perawatan Personal Hygiene.

INTERVENSI	RASIONAL
<p>1. Kaji kebersihan klien secara keseluruhan.</p>	<p>1. Dengan mengkaji kebersihan klien secara keseluruhan dapat membantu memilih intervensi selanjutnya.</p>

-
- | | |
|--|--|
| <p>2. Kaji pengetahuan orang tua klien</p> <p>tentang tata cara perawatan diri</p> <p>klien selama sakit</p> | <p>2. Dengan mengkaji pengetahuan</p> <p>orang tua klien dapat</p> <p>mengetahui sejauh mana</p> <p>tingkat pengetahuan orang</p> <p>tua klien tentang perawatan</p> <p>anak</p> |
|--|--|
- selama sakit.
-
- | | |
|--|---|
| <p>3. Bantu klien dan keluarga dalam</p> <p>pemenuhan kebutuhan personal</p> <p>hygiene.</p> | <p>3. Dengan membantu klien dan</p> <p>keluarga dapat meningkatkan</p> <p>pemenuhan personal hygiene</p> <p>terhadap klien.</p> |
|--|---|
-
- | | |
|--|---|
| <p>4. Berikan penkes tentang cara-</p> <p>cara perawatan diri.</p> | <p>4. Dengan memberikan Penkes</p> <p>dapat membantu orang tua</p> <p>klien dalam memberikan</p> <p>perawatan terhadap anak</p> |
|--|---|
- selama sakit.
-

(Sumber : Dongoes, 2012)

2.4.5 Implementasi

Merupakan pelaksanaan perencanaan keperawatan oleh perawat dan klien.

Hal-hal yang harus diperhatikan ketika melakukan implementasi adalah intervensi dilakukan sesuai dengan rencana setelah dilakukan validasi, penguasaan keterampilan interpersonal, intelektual dan teknikal. Intervensi harus dilakukan dengan cermat dan efisien pada situasi yang tepat.

Implementasi yang dilakukan pada pasien dengan DHF yaitu ada 3 tahap

yaitu perawatan, diet dan pengobatan.

b. Perawatan

Perawatan pasien dengan DHF harus dilaksanakan di rumah sakit oleh karena kompleksitas permasalahan serta perlunya tindakan medis khususnya dalam pemberian cairan.

c. Diet

Diet diberikan sesuai dengan keadaan penderita dan adanya keluhan mual, muntah dan anoreksia.

d. Obat

- Pemberian Vitamin dan suplemen.
- Antibiotik untuk mencegah infeksi.

2.4.6 Evaluasi

Evaluasi adalah penilaian dengan cara membandingkan perubahan keadaan pasien (hasil yang diamati) dengan tujuan dan kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan. Tujuan dari evaluasi ini adalah untuk pertama mengakhiri rencana tindakan keperawatan, kedua memodifikasi rencana tindakan keperawatan, ketiga meneruskan rencana tindakan keperawatan. (Rohman, Nikmatur dan Walid, Saiful, 2009 : 94).

2.4.7 Macam Evaluasi

- 1) Evaluasi proses (formatif)
 - a) Evaluasi yang dilakukan setiap selesai tindakan
 - b) Berorientasi pada etiologi

- c) Dilakukan secara terus-menerus sampai tujuan yang telah ditentukan tercapai.
- 2) Evaluasi hasil (sumatif)
- a) Evaluasi yang dilakukan setelah akhir tindakan keperawatan secara paripurna.
 - b) Berorientasi pada masalah keperawatan.
 - c) Menjelaskan keberhasilan / ketidakberhasilan.
 - d) Rekapitulasi dan kesimpulan status kesehatan klien sesuai dengan kerangka waktu yang ditetapkan.

Catatan perkembangan berisi kan perkembangan atau kemajuan dari tiap-tiap masalah yang telah dilakukan tindakan dan disusun oleh semua anggota yang terlibat dengan menambahkan catatan perkembangan pada lembaran yang sama. Catatan dengan kata-kata dapat dipakai pada pengisian status tentang data yang menonjol dari tiap masalah atau menggunakan *format S O A P I E R*, yaitu :

S : Data Subjective

O : Data Objective

A : Analisa

P : Planning

I : Implementasi

E : Evaluasi

R : Reassessment.

2.4.8 Konsep Kompres Hangat

Demam atau suhu tubuh yang tinggi dapat diturunkan dengan berbagai cara ,

cara yang paling sering digunakan adalah meminum obat penurun demam seperti paracetamol , selain itu adalah dengan mengobati penyebab demam, dan apabila ternyata demamnya karena infeksi oleh bakteri maka diberikan antibiotik untuk membunuh bakteri. Tetapi obat- obatan saja tidak cukup, sehingga perlu dilakukan kompres untuk membantu menurunkan suhu tubuh saat demam.

Kompres hangat merupakan metode untuk menurunkan suhu tubuh, pemberian kompres hangat pada daerah axila (ketiak) lebih efektif karena terdapat banyak pembuluh darah besar dan banyak kelenjar keringat apokrin yang mempunyai banyak vaskuler sehingga akan memperluas daerah yang mengalami vasodilatasi yang akan memungkinkan percepatan perpindahan panas dari dalam tubuh ke kulit hingga delapan kali lipat lebih banyak. Lingkungan luar yang hangat akan membuat tubuh menginpestrasikan bahwa suhu diluar cukup panas sehingga akan menurunkan kontrol pengatur suhu tubuh lagi, juga akan membuat pori- pori kulit terbuka sehingga mempermudah pengeluaran panas dari tubuh. (Ayu, Irwanti dan Mulyanti, 2015).