

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Kasus

1. Pengertian Demam

Demam adalah proses alami tubuh untuk melawan infeksi yang masuk ke dalam tubuh ketika suhu meningkat melebihi suhu tubuh normal ($>37,5^{\circ}\text{C}$). Demam adalah proses alami tubuh untuk melawan infeksi yang masuk ke dalam tubuh. Demam terjadi pada suhu $> 37, 2^{\circ}\text{C}$, biasanya disebabkan oleh infeksi (bakteri, virus, jamur atau parasit), penyakit autoimun, keganasan, ataupun obat–obatan (Surinah dalam Hartini, 2020).

Demam merupakan suatu keadaan suhu tubuh di atas normal sebagai akibat peningkatan pusat pengatur suhu di hipotalamus. Sebagian besar demam pada anak merupakan akibat dari perubahan pada pusat panas (termoregulasi) di hipotalamus, Penyakit–penyakit yang ditandai dengan adanya demam dapat menyerang sistem tubuh. Selain itu demam mungkin berperan dalam meningkatkan perkembangan imunitas spesifik dan non spesifik dalam membantu pemulihan atau pertahanan terhadap infeksi (Sodikin dalam Wardiyah, 2019).

2. Etiologi

Faktor penyebab demam adalah benda asing yang terdiri dari infeksi virus, bakteri, jamur, stress atau trauma. Mikroorganisme tersebut akan merangsang makrofag untuk melepaskan endogen pirogen melalui sistem sirkulasi darah menuju hipotalamus. Dimana pirogen tersebut akan memicu produksi prostaglandin. Prostaglandin ini dipercaya untuk meningkatkan sel point termoregulasi tubuh, sehingga menyebabkan demam. Demam terjadi karena terjadinya peningkatan suhu tubuh yang disebabkan oleh beredarnya suatu molekul kecil di dalam tubuh kita yang disebut pirogen atau zat pencetus panas (Arifianto, 2019).

Sedangkan menurut Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal dalam Thobaroni (2015) bahwa etiologi demam, diantaranya:

- a. Suhu lingkungan
 - b. Adanya infeksi
 - c. Pneumonia.
 - d. Malaria.
 - e. Otitis media
 - f. Imunisasi
3. Patofisiologi

Patofisiologi demam terjadi ketika berbagai proses infeksius dan noninfeksius berinteraksi dengan program pertahanan tubuh, mekanisme ini terjadi karena bakteri atau fragmen jaringan akan ditelan oleh leukosit dengan partikel besar, makrofag, dan limfosit pembunuh. Semua sel kemudian mencerna hasil pembusukan bakteri dan melepaskan interleukin-1 sampai di hipotalamus akan menyebabkan demam dengan cara menaikkan suhu tubuh yaitu 8-10 menit. Interleukin -1 juga memiliki kemampuan untuk menginduksi pembentukan prostaglandin atau zat yang memiliki kesamaan dengan zat tersebut, kemudian bekerja pada hipotalamus untuk menghasilkan respon demam (Fathrrizky, 2020).

Tabel 1. Pengukuran Suhu Normal Tubuh Anak

Umur	Tempratur (°F)	Tempratur °C
0-1 bulan	99,4	37,4
3-6 bulan	99,5	37,5
6 bulan-1 tahun	99,7	37,6
1-3 tahun	99,0	37,2
3-5 tahun	98,6	37
5-9 tahun	98,3	36,8
9-13 tahun	98,0	36,7
>13 tahun	97,8 - 99,1	36,6 – 37,3
Hasil Standar: 36-37°C		

Nilai-nilai pada tabel bukan merupakan patokan mutlak. Penetapan nilai normal suhu tubuh ditetapkan berdasarkan penelitian terhadap sejumlah orang berdasarkan kriteria tertentu yang ditetapkan oleh tim di suatu negara, sehingga terdapat sedikit variasi nilai pengukuran yang diperoleh (Lusia, 2015).

4. Klasifikasi Demam

Menurut (Nurarif, 2018), klasifikasi demam adalah sebagai berikut:

a. Demam Septik

Suhu badan berangsur naik ke tingkat yang tinggi sekali pada malam hari dan turun kembali ke tingkat di atas normal pada pagi hari. Sering disertai keluhan menggigil dan berkeringat. Bila demam yang tinggi tersebut turun ke tingkat yang normal dinamakan juga demam hektik.

b. Demam Remiten

Suhu badan dapat turun setiap hari tetapi tidak pernah mencapai suhu badan normal. Penyebab suhu yang mungkin tercatat dapat mencapai dua derajat dan tidak sebesar perbedaan suhu yang dicatat demam septik.

c. Demam Intermitten

Suhu badan turun ke tingkat yang normal selama beberapa jam dalam satu hari. Bila demam seperti ini terjadi dalam dua hari sekali disebut tersiana dan bila terjadi dua hari terbebas demam diantara dua serangan demam disebut kuartana.

d. Demam Kontinu

Variasi suhu sepanjang hari tidak berbeda lebih dari satu derajat. Pada tingkat demam yang terus menerus tinggi sekali disebut hiperpireksia.

e. Demam Siklik

Terjadi kenaikan suhu badan selama beberapa hari yang diikuti oleh beberapa periode bebas demam untuk beberapa hari yang kemudian diikuti oleh kenaikan suhu seperti semula.

5. Manifestasi Klinis

Menurut Lestari (2018) tanda dan gejala demam yaitu:

- a. Gangguan saluran pencernaan
- b. Gangguan kesadaran
- c. Relapse (kambuh)

6. Komplikasi

Menurut (Nurarif, 2018) komplikasi dari demam adalah:

- a. Dehidrasi yakni demam meningkatkan penguapan cairan tubuh
- b. Kejang demam yakni jarang sekali terjadi (1 dari 30 anak demam).

Sering terjadi pada anak usia 6 bulan sampai 5 tahun. Serangan dalam 24 jam pertama demam dan umumnya sebentar, tidak berulang.

Menurut (Kania dan Wardiyah, 2016), penanganan terhadap demam dapat dilakukan dengan tindakan farmakologis dan tindakan non farmakologis maupun kombinasi keduanya.

Beberapa tindakan yang dapat dilakukan untuk menangani demam pada anak:

a. Tindakan Farmakologis

Tindakan farmakologis yang dapat dilakukan yaitu memberikan antipiretik berupa:

1) Paracetamol

Paracetamol atau acetaminophen merupakan obat pilihan pertama untuk menurunkan suhu tubuh. Dosis yang diberikan antara 10-15 mg/kg BB, akan menurunkan demam dalam waktu 30 menit dengan puncak pada 2 jam setelah pemberian. Demam dapat muncul kembali dalam waktu 3-4 jam.

Paracetamol dapat diberikan kembali dengan jarak 4-6 jam dari dosis sebelumnya. Penurunan suhu yang diharapkan 1,2–1,4 °C, sehingga jelas bahwa pemberian obat paracetamol bukan untuk menormalkan suhu namun untuk menurunkan suhu tubuh.

Paracetamol tidak dianjurkan diberikan pada bayi kurang dari 2 bulan karena alasan kenyamanan. Bayi baru lahir umumnya belum memiliki fungsi hati yang sempurna, sementara efek samping paracetamol adalah hepatotoksik atau gangguan hati. Selain itu, peningkatan suhu pada bayi baru lahir yang bugar.

Efek samping parasetamol antara lain yaitu muntah, nyeri perut, reaksi, alergi berupa urtikaria (biduran), purpura (bintik kemerahan di kulit karena perdarahan bawah kulit), bronkospasme

(penyempitan saluran napas), hepatotoksik dan dapat meningkatkan waktu perkembangan virus seperti pada cacar air (memperpanjang masa sakit).

2) Ibuprofen

Ibuprofen merupakan obat penurun demam yang juga memiliki efek anti peradangan. Ibuprofen merupakan pilihan kedua pada demam, bila alergi terhadap parasetamol. Ibuprofen dapat diberikan ulang dengan jarak antara 6-8 jam dari dosis sebelumnya. Untuk penurun panas dapat dicapai dengan dosis 5 mg/kg BB.

Ibuprofen bekerja maksimal dalam waktu 1 jam dan berlangsung 3-4 jam. Efek penurun demam lebih cepat dari parasetamol. Ibuprofen memiliki efek samping yaitu mual, muntah, nyeri perut, diare, perdarahan saluran cerna, rewel, sakit kepala, gaduh, dan gelisah. Pada dosis berlebih dapat menyebabkan kejang bahkan koma serta gagal ginjal.

b. Tindakan Non Farmakologis

Tindakan non farmakologis terhadap penurunan panas yang dapat dilakukan seperti (Nurarif, 2015) :

- 1) Memberikan minuman yang banyak
- 2) Tempatkan dalam ruangan bersuhu normal
- 3) Menggunakan pakaian yang tidak tebal
- 4) Pemberian kompres agar dapat membantu proses penurunan demam seperti pemberian kompres lidah buaya (*aloe vera*) pada balita

c. Lidah buaya (*aloe vera*)

Tanaman lidah buaya (*aloe vera*) merupakan salah satu komoditas pertanian daerah tropis yang mempunyai peluang sangat besar untuk dikembangkan di Indonesia sebagai usaha agribisnis dengan prospek yang cukup menjanjikan. Tanaman lidah buaya dapat hidup liar di tempat yang berhawa panas atau di tanam orang di pot dan pekarangan rumah, daunnya agak runcing berbentuk taji, tebal, getas, tepiannya bergerigi atau berduri kecil, permukaannya berbintik-bintik panjangnya 50-80cm,

bunga bertangkai yang panjang nya 60-90 cm bunga berwarna jingga, dan berbatang pendek.

Tanaman lidah buaya tahan terhadap kekeringan karena di dalam daun banyak tersimpan cadangan air yang dapat dimanfaatkan pada waktu kekurangan air (Emilda 2018).

d. Kandungan lidah buaya (*aloe vera*)

Tanaman lidah buaya (*aloe vera*) kaya akan kandungan zat-zat seperti enzim, asam amino, mineral, vitamin, polisakarida, dan komponen lain yang sangat bermanfaat bagi kesehatan. Selain itu lidah buaya berkhasiat sebagai anti inflamasi, anti jamur, anti bakteri, dan membantu proses regenerasi sel dapat menurunkan kadar gula dalam darah, mengontrol tekanan darah, menstimulasi kekebalan tubuh terhadap serangan penyakit kanker. Aloe vera juga mengandung anthraquinone, aloe emodin, enzim bradykinase, carboxypeptidase, salisilat, tannin, dan saponin. Yang masing-masing memiliki kemampuan sebagai anti nyeri dan anti inflamasi (Sari, dkk, Jurnal Ners Indonesia).

Berbagai macam kandungan nutrisi dalam pelepah lidah buaya antara lain adalah:

- a. Vitamin, yaitu A, B1, B2, B3, B12, C, E, Choline, Inositol, Folic Acid
- b. Mineral, yaitu Calcium, Magnesium, Potasium, Sodium, Iron, Seng, Chromium
- c. Enzim, yaitu Amylase, Catalase, Cellulose, Carboxypepilase, Carboxyhelulose, Bradykinase
- d. Asam Amino, yaitu Arginin, Aspargin, Aspartat Acid, Analine, Serine, Glutamat, Threonine, Glycine, Phenil alanine, Histidine, Isoliucine (Dinas Pangan, Pertanian Dan Perikanan, 2020)
- e. Pemberian kompres lidah buaya (*aloe vera*)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Barus & Enda (2020) tentang efektifitas intervensi kompres Aloe vera terhadap penurunan suhu tubuh anak fever di Puskesmas Bahbiak Kota Pematang Siantar Kec. Siantar Marimbun mendapatkan hasil bahwa Aloe vera efektif dalam

menurunkan suhu tubuh anak dengan demam. Peneliti memberikan intervensi dengan Aloe vera yang telah dibuka kulitnya dan dicuci menggunakan air mengalir dan diberi sedikit garam. Aloe vera dipotong dengan ukuran 5 cm x 15 cm dan dibalut menggunakan kassa kemudian ditempelkan di dahi. Kompres diberikan selama 15 menit dan diberikan pada pagi dan sore hari. Sebelum dilakukan terapi non farmakologi suhu tubuh anak akan diukur menggunakan termometer digital selama 15 menit pada bagian ketiak (axila).

Metode penguapan panas dengan menggunakan kompres Aloe vera ini menggunakan konduksi. Kandungan air pada Aloe vera bermanfaat sebagai penyerapan panas pada tubuh dan menghantarkan panas ke molekul air sehingga terjadi penurunan panas.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Purnomo dkk, 2019) tentang pengaruh pemberian kompres Aloe vera terhadap penurunan suhu tubuh anak demam usia 3-6 tahun di Puskesmas Nusukan yang dilakukan pada 12 orang responden, disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian kompres Aloe vera terhadap penurunan suhu tubuh anak demam usia 3-6 tahun. Proses konduksi yang terjadi antara suhu Aloe vera dengan jaringan sekitarnya termasuk pembuluh darah sehingga suhu yang melalui area tersebut dapat menurun kemudian darah tersebut akan mengalir kebagian tubuh lain dan proses konduksi terus berlangsung sehingga setelah dilakukan kompres Aloe vera suhu tubuh pasien dapat menurun.

B. Terapi Komplementer

1. Konsep Terapi Komplementer

Terapi komplementer adalah terapi tradisional yang diberikan sebagai pendamping pengobatan modern. Komplementer adalah penggunaan terapi tradisional dalam pengobatan modern (Andrews dkk, 1999).

2. Jenis Terapi Komplementer Dalam Kebidanan

a. Akupunktur

Bentuk pengobatan dengan menggunakan jarum yang sangat tipis,

jarum tersebut di tusukan menembus kulit ke titik-titik tertentu pada tubuh.

b. Kiropraktik

Terapi untuk memperbaiki atau mengembalikan susunan rangka tubuh, biasanya digunakan untuk memperbaiki rangka tubuh berupa sakit punggung, sakit kepala, dan nyeri pada tangan atau kaki.

c. Terapi Magnetik

Disebut juga terapi medan magnet atau terapi bio energi. Terapi ini menggunakan magnet berfungsi untuk menyembuhkan, merangsang metabolisme, meningkatkan suplai oksigen pada sel dan menurunkan tingkat keasaman pH tubuh.

d. Terapi Energi

Terapi yang memanfaatkan segala bentuk energi, bertujuan untuk menyalurkan energi ke pasien atau menyeimbangkan energi pasien. Jenis terapi energi diantaranya adalah terapi cahaya, terapi suara, dan terapi magnet.

e. Pengobatan Ayurweda

Merupakan teknik penyembuhan tertua di dunia, termasuk dalam salah satu terapi komplementer.

f. Pengobatan Tradisional dan Pengobatan Cina

Pengobatan dengan memanfaatkan tanaman untuk mengobati penyakit tertentu serta teknik pengobatan yang berasal dari Cina. Jenis terapi yaitu dengan menggunakan obat-obatan herbal.

C. Kewenangan Bidan Terhadap Kasus Tersebut

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Pada pelayanan kesehatan anak yang tercantum pada Pasal 50 Undang- Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2019 Tentang Kebidanan, Bidan berwenang memberikan Asuhan Kebidanan pada bayi baru lahir, bayi, balita, dan anak prasekolah, memberikan imunisasi sesuai program Pemerintah Pusat, melakukan pemantauan tumbuh kembang pada bayi, balita, dan anak prasekolah serta deteksi dini kasus penyulit, gangguan tumbuh kembang, Dan

Rujukan, dan memberikan pertolongan pertama kegawatdaruratan pada bayi baru lahir dilanjutkan dengan rujukan (Kebidanan, 2019).

Bidan bertugas memberikan pelayanan sebagaimana dimaksud dalam pasal 46 ayat (1) yang meliputi:

- a. Pelayanan kesehatan ibu Pelayanan kesehatan anak
- b. Pelayanan kesehatan reproduksi perempuan dan keluarga berencana
- c. Pelaksanaan tugas berdasarkan pelimpahan wewenang; dan/atau
- d. Pelaksanaan tugas dalam keadaan keterbatasan tertentu

1. Pasal 20

Pemantauan tumbuh kembang bayi, anak balita, anak prasekolah sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf c meliputi kegiatan penimbangan berat badan, pengukur lingkar kepala, pengukur tinggi badan, stimulasi deteksi dini, dan intervensi dini penyimpangan tumbuh kembang balita dengan menggunakan Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP).

2. Pasal 22

Konseling dan penyuluhan sebagaimana dimaksud dalam pasal 18, Bidan memiliki kewenangan memberikan pelayanan berdasarkan:

- a. Penugasan dari pemerintah sesuai kebutuhan dan atau
- b. Pelimpahan wewenang melakukan tindakan pelayanan kesehatan secara mendasar dari dokter

3. Pada UU RI nomor 4 tahun 2019 Pasal 50, dalam menjalankan tugas memberikan pelayanan kesehatan anak sebagaimana dimaksud dalam Pasal 46 ayat (1) huruf b, Bidan berwenang:

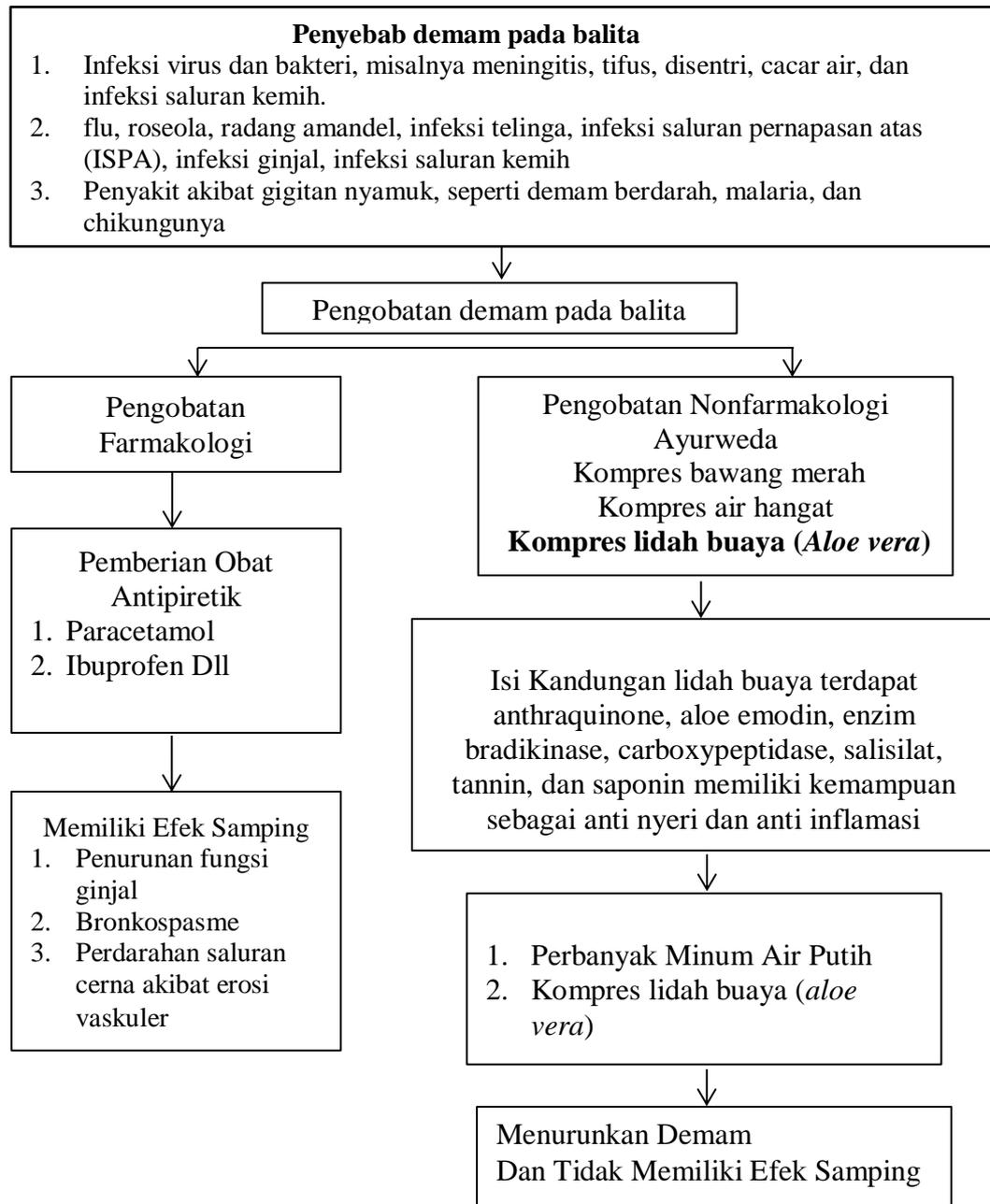
- a. Memberikan Asuhan Kebidanan pada bayi baru lahir, bayi, balita, dan anak prasekolah
- b. Memberikan imunisasi sesuai program Pemerintah Pusat
- c. Melakukan pemantauan tumbuh kembang pada bayi, balita dan anak prasekolah serta deteksi dini kasus penyulit, gangguan tumbuh kembang, dan rujukan
- d. Memberikan pertolongan pertama kegawatdaruratan pada bayi baru lahir dilanjutkan dengan rujukan

D. Hasil Penelitian Terkait

Penelitian yang dilakukan oleh *Anggun Julia Syafitri, Tri Wiji Lestari, Dkk Mahasiswa Profesi Ners Poltekkes Kemenkes Semarang (2021) Penerapan Kompres Aloe Vera Untuk Menurunkan Suhu Tubuh Pada Anak dengan Demam*, penerapan kompres aloe vera untuk menurunkan suhu tubuh anak, dengan pemberian kompres aloe vera lebih efektif dan direkomendasikan untuk menurunkan suhu tubuh pada anak dengan demam.

Penelitian yang dilakukan oleh *Eva Muzdhalifah, As Seggaf, Dkk Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Tanjungpura (Pengaruh Kompres Aloe Vera Terhadap Suhu Tubuh Anak Usia Pra Sekolah Dengan Demam Di Puskesmas Siantan Hilir)* menyatakan bahwa pemberian kompres lidah buaya berpengaruh terhadap perubahan suhu tubuh pada penderita demam dengan penurunan suhu sebesar 0,488 °C. Kesimpulan dari penelitian tersebut menunjukkan ada pengaruh yang signifikan pada suhu tubuh penderita demam sebelum dan setelah pemberian kompres lidah buaya di wilayah kerja Puskesmas Siantan Hilir.

E. Kerangka Teori



Gambar 1 Kerangka Teori (Lusia,2015), (Evi Nur ,2020), (Assegaf,2017)