

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Kasus

1. Tinjauan Umum Tentang Demam

a. Pengertian Demam

Demam merupakan keadaan dimana suhu tubuh lebih dari 37,5°C, demam juga dapat menjadi manifestasi klinis awal dari suatu infeksi tertentu. Bagian tubuh yang mengontrol suhu tubuh manusia adalah hipotalamus dan selama terjadinya demam, hipotalamus direset pada level temperatur yang paling tinggi (Nur & Saputri, 2019). Sebagian besar demam pada anak merupakan akibat dari perubahan pada pusat panas (thermoregulasi) di hipotalamus. Penyakit-penyakit yang ditandai dengan adanya demam dapat menyerang sistem tubuh. Selain itu demam mungkin berperan dalam meningkatkan perkembangan imunitas spesifik dan nonspesifik dalam membantu pemulihan atau pertahanan terhadap infeksi (Wardiyah et al., 2016).

Menurut Sodikin (2012) demam juga bisa digunakan untuk menentukan penyakit infeksi, berikut merupakan pola demam pada beberapa penyakit:

1 Demam Kontinyu

Diteruskan pada penyakit pneumonia tipe lobar, infeksi oleh kuman gram positif, riketsia, demam typhoid, gangguan sistem saraf pusat, tularemia, serta malaria falciparum.

2 Demam Intermiten

Demam ini ditemukan dengan variasi diurnal lebih dari 1°C kadang mencapai suhu terendah hingga suhu normal. Jenis demam merupakan tanda dari penyakit endocarditis bakterialis, malaria, bruceellosis.

3 Demam Remiten

Demam ini menjadi gejala pada berbagai jenis penyakit infeksi seperti demam typhoid tipe awal dan berbagai penyakit yang disebabkan oleh virus

4 Demam Intermiten Hepatic (Demam Charcot)

Demam ini terjadi dengan episode sporadis serta ada penurunan suhu jelas dan demam akan muncul kembali. Demam ini terjadi pada penderita kolangitis, yang biasanya menyertai keadaan kolestiasis, ikterik leukositosis serta terdapat tandatanda toksik atau racun.

5 Demam Pel-Ebstein

Demam dimana terdapat periode demam setiap minggu ataupun lebih lama serta periode afebril yang durasinya sama dan disertai berulangnya siklus. Biasanya terjadi pada penderita hodgkin, bruselosis dari tipe brucella melitensi.

b. Etiologi demam

Etiologi Demam sering disebabkan karena infeksi. Penyebab demam selain infeksi juga dapat disebabkan oleh keadaan toksemia, keganasan atau reaksi terhadap pemakaian obat, juga pada gangguan pusat regulasi suhu sentral (misalnya perdarahan otak, koma). Pada dasarnya untuk mencapai ketepatan diagnosis penyebab demam diperlukan antara lain: ketelitian pengambilan riwayat penyakit pasien, pelaksanaan pemeriksaan fisik, observasi perjalanan penyakit dan evaluasi pemeriksaan laboratorium, serta penunjang lain secara tepat dan holistic (Nurarif, 2015). Demam terjadi bila pembentukan panas melebihi pengeluaran. Demam dapat berhubungan dengan infeksi, penyakit kolagen, keganasan, penyakit metabolik maupun penyakit lain. Demam dapat disebabkan karena kelainan dalam otak sendiri atau zat toksik yang mempengaruhi pusat pengaturan suhu, penyakit-penyakit bakteri, tumor otak atau dehidrasi (Guyton dalam Thabarani, 2015).

Demam sering disebabkan karena; infeksi saluran pernafasan atas, otitis media, sinusitis, bronchiolitis, pneumonia, pharyngitis, abses gigi, gingi vostatititis, gastroenteritis, infeksi saluran kemih, pyelonephritis, meningitis, bakterimia, reaksi imun, neoplasma, osteomyelitis (Suriadi, 2006).

Pada dasarnya untuk mencapai ketepatan diagnosis penyebab demam diperlukan antara lain: ketelitian pengambilan riwayat penyakit pasien, pelaksanaan pemeriksaan fisik, observasi perjalanan penyakit dan evaluasi pemeriksaan laboratorium serta penunjang lain secara tepat dan holistik. Beberapa hal khusus perlu diperhatikan pada demam adalah cara timbul demam, lama demam, tinggi demam serta keluhan dan gejala yang menyertai demam.

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

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

Peningkatan suhu dalam tubuh dapat terjadi akibat beberapa hal yaitu:

- 1 Ketika suhu set point meningkat misalnya saat infeksi yang merupakan penyebab utama demam.
- 2 Ketika terjadi produksi panas metabolik misalnya pada hipertiroid.
- 3 Ketika asupan panas melebihi kemampuan pelepasan panas misalnya pada hiperpireksia maligna akibat anastesia, ruang kerja yang sangat panas dan sauna.
- 4 Ketika ada gangguan pelepasan panas misalnya displasia ektodermal.
- 5 Kombinasi dari beberapa faktor.

Apabila bakteri atau hasil pemecahan bakteri terdapat dalam jaringan atau di dalam darah, keduanya akan difagositosis oleh leukosit darah, makrofag jaringan dan limfosit pembunuh bergranula besar. Seluruh sel ini selanjutnya mencerna hasil pemecahan bakteri dan melepaskan zat IL-1 yang disebut juga leukosit pirogen atau pirogen endogen ke dalam cairan tubuh. IL-1 saat mencapai hipotalamus, segera mengaktifkan proses yang menimbulkan demam, kadang-kadang meningkatkan suhu tubuh dalam jumlah yang jelas terlihat dalam waktu 8-10 menit. Sedikitnya sepersepuluh juta gram endotoksin lipopolisakarida dari bakteri, bekerja dengan cara ini bersama-sama dengan leukosit darah, makrofag jaringan, dan limfosit pembunuh, dapat menyebabkan demam. Jumlah IL-1 yang dibentuk sebagai respon terhadap lipopolisakarida untuk menyebabkan demam hanya beberapa nanogram.

Beberapa percobaan telah menunjukkan bahwa IL-1 menyebabkan demam, pertama-tama dengan menginduksi pembentukan salah satu prostaglandin, terutama prostaglandin E2 atau zat yang mirip, dan selanjutnya bekerja di hipotalamus untuk menyebabkan reaksi demam. Saat terjadi infeksi demam merupakan respon yang dibutuhkan untuk memfasilitasi penyembuhan melalui peningkatan kerja sistem imun dan menghambat replikasi mikroorganisme, oleh karena itu secara ilmiah demam dapat disebut sebagai respon homeostatik.

d. Penyebab demam

Penyebab utama demam yaitu infeksi oleh bakteri dan virus. Namun, demam juga dapat disebabkan oleh kondisi patologis yang lain seperti serangan jantung, tumor, kerusakan jaringan, efek pembedahan, dan respons dari pemberian vaksin (Suproborini et al., 2018). Menurut Riandita (2012), menyatakan bahwa peningkatan suhu tubuh akibat demam ditimbulkan oleh beredarnya pirogen. Peningkatan pirogen disebabkan oleh infeksi maupun non infeksi. Sehingga, demam lebih sering disebabkan oleh infeksi baik itu bakteri ataupun virus.

Proses terjadinya demam dimulai dengan sel-sel darah putih, seperti monosit, limfosit, dan neutrophil yang di stimulasi oleh pirogen eksogen berupa toksin, mediator inflamasi, dan reaksi imun. Sel-sel darah putih tersebut akan mengeluarkan zat kimia yakni pirogen endogen dan pirogen eksogen yang akan merangsang endothelium hipotalamus untuk membentuk prostaglandin. Prostaglandin yang terbentuk akan meningkatkan patokan thermostat di pusat termoregulasi hipotalamus, sedangkan hipotalamus akan menganggap suhu sekarang lebih rendah dibandingkan dengan suhu patokan yang baru dan memicu terjadinya mekanisme peningkatan panas seperti menggigil. Menggigil terjadi karena pengurangan panas dan peningkatan produksi panas yang menyebabkan suhu tubuh naik menuju patokan yang baru (Syamsi & Andilolo, 2019).

Peningkatan suhu tubuh karena demam ditimbulkan oleh beredarnya pirogen di dalam tubuh. Peningkatan pirogen ini bisa disebabkan karena infeksi maupun non infeksi. Diantara kedua penyebab tersebut, demam lebih sering disebabkan oleh infeksi, baik infeksi bakteri ataupun virus. Pada anak-anak, demam paling sering terjadi karena infeksi virus seperti ISPA sehingga tidak dapat diterapi menggunakan antibiotik. Demam ringan akibat virus yang juga sering ditemukan pada anak adalah demam yang disertai dengan batuk pilek (common colds) karena infeksi rhinovirus dan enteritis yang diakibatkan infeksi rotavirus. Sedangkan penyebab non infeksi antara lain karena alergi, tumbuh gigi, keganasan, autoimun, paparan panas yang berlebihan (overheating), dehidrasi, dan lain-lain Riandita, A., Arkhaesi, N., & Hardian, H. (2012).

Demam bukan suatu penyakit melainkan hanya merupakan gejala dari suatu penyakit. Demam dapat juga merupakan suatu gejala dari penyakit yang serius seperti Demam Berdarah Dengue, demam tifoid, dan lain-lain. Penelitian yang dilakukan oleh Kazeem menyatakan bahwa mayoritas ibu menyatakan bahwa penyebab demam adalah karena infeksi (43,7%), sakit gigi (33%), dan paparan sinar matahari (27%) Riandita, A., Arkhaesi, N., & Hardian, H. (2012).

e. Mekanisme demam

Demam mengacu pada peningkatan suhu tubuh yang berhubungan langsung dengan tingkat sitokin pirogen yang diproduksi untuk mengatasi berbagai rangsang.¹⁸ Sebagai respon terhadap rangsangan pirogenik, maka monosit, makrofag, dan sel kupfer mengeluarkan sitokin yang berperan sebagai pirogen endogen (IL-1, TNF- α , IL-6, dan interferon) yang bekerja pada pusat thermoregulasi hipotalamus. Sebagai respon terhadap sitokin tersebut maka terjadi sintesis prostaglandin, terutama prostaglandin E2 melalui metabolisme asam arakidonat jalur siklooksigenase-2 (COX-2) dan menimbulkan peningkatan suhu tubuh. Hipotalamus akan mempertahankan suhu sesuai patokan yang baru dan bukan suhu normal Riandita, A., Arkhaesi, N., & Hardian, H. (2012).

Mekanisme demam dapat juga terjadi melalui jalur non prostaglandin melalui sinyal afferen nervus vagus yang dimediasi oleh produk lokal Macrophage Inflammatory Protein-1 (MIP-1), suatu kemokin yang bekerja langsung terhadap hipotalamus anterior. Berbeda dengan demam dari jalur prostaglandin, demam melalui MIP-1 ini tidak dapat dihambat oleh antipiretik Riandita, A., Arkhaesi, N., & Hardian, H. (2012).

Menggigil ditimbulkan agar dengan cepat meningkatkan produksi panas, sementara vasokonstriksi kulit juga berlangsung untuk dengan cepat mengurangi pengeluaran panas. Kedua mekanisme tersebut mendorong suhu naik. Dengan demikian, pembentukan demam sebagai respon terhadap rangsangan pirogenik adalah sesuatu yang disengaja dan bukan disebabkan oleh kerusakan mekanisme termoregulasi Riandita, A., Arkhaesi, N., & Hardian, H. (2012).

f. Pemeriksaan suhu tubuh

Tingginya demam diukur dengan menempatkan termometer ke dalam rektal, mulut, telinga, serta dapat juga di aksila selama satu menit dan kemudian segera dibaca. Pengukuran suhu mulut aman dan dapat dilakukan pada anak usia di atas 4 tahun karena sudah dapat bekerja sama untuk menahan termometer di mulut. Pengukuran ini juga lebih akurat dibandingkan dengan suhu aksila. Pengukuran suhu aksila mudah

dilakukan, tetapi hanya menggambarkan suhu perifer tubuh yang sangat dipengaruhi oleh vasokonstriksi pembuluh darah dan keringat sehingga kurang akurat. Pengukuran suhu melalui rektal cukup akurat karena lebih mendekati suhu tubuh yang sebenarnya dan paling sedikit terpengaruh suhu lingkungan, tetapi pemeriksaannya tidak nyaman bagi anak. Sedangkan pengukuran suhu melalui telinga (infrared tympanic) tidak dianjurkan karena dapat memberikan hasil yang tidak akurat sebab liang telinga anak masih sempit dan basah Riandita, A., Arkhaesi, N., & Hardian, H. (2012).

Pemeriksaan suhu tubuh dengan perabaan tangan sebenarnya tidak dianjurkan karena tidak akurat sehingga tidak dapat mengetahui dengan cepat jika suhu mencapai tingkat yang membahayakan. Pengukuran suhu inti tubuh yang merupakan suhu tubuh yang sebenarnya dapat dilakukan dengan mengukur suhu dalam tenggorokan atau pembuluh arteri paru. Namun, hal ini sangat jarang dilakukan karena terlalu invasif. Meskipun orang tua prihatin tentang ketinggian suhu anak mereka, penelitian Fisher mengungkapkan bahwa tidak semua memiliki termometer di rumah (38% sampai 44%). Akan tetapi, memiliki termometer juga tidak dapat digunakan sebagai patokan kemampuan membaca suhu secara akurat. Hanya sebagian kecil orang tua (30% sampai 46%) yang dapat membaca suhu secara akurat Riandita, A., Arkhaesi, N., & Hardian, H. (2012).

Telah ada penelitian mengenai variabel yang berpengaruh terhadap ketidakmampuan orang tua untuk memeriksa suhu anaknya secara akurat. Status sosial ekonomi rendah dan tidak memiliki termometer diprediksi menjadi penyebab ketidakmampuan untuk secara akurat membaca termometer. Hal ini dikuatkan oleh penelitian Porter dan Wegner. Dari penelitian yang dilakukan Porter dan Wegner didapatkan bahwa usia ibu, tingkat pendidikan, dan status sosial ekonomi diramalkan akan meningkatkan akurasi pembacaan suhu tubuh Riandita, A., Arkhaesi, N., & Hardian, H. (2012).

Umur	Temperatur (°F)	Temperatur (°C)
0-3 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		

Tabel 2.1 Suhu Normal Tubuh Anak demam (Rasinta, 2017).

Menurut Dewi Utami (2019), Sebetulnya kapan anak yang demam harus dibawa periksa ke dokter?

1. Bila demam berlangsung terus menerus sampai melampaui suhu $>40,5^{\circ}\text{C}$
2. Demam berlangsung melebihi 48-72 jam 3. Bayi berusia < 3 tahun dengan suhu rektal $> 38^{\circ}\text{C}$ 15
3. Demam disertai kejang/gangguan neurologis lain Untuk pertolongan pertama dirumah, pengobatan yang disarankan dengan pemberian obat penurun panas golongan paracetamol.

g. Manifestasi Klinis

Demam Menurut Sodikin (2012) terdapat 3 fase saat terjadinya demam yaitu fase awal, proses, dan pemulihan. Pada setiap fase memiliki beberapa tanda-tanda klinis seperti:

1. Fase Awal (dingin atau menggigil) Pada fase ini akan terdapat beberapa tanda-tanda klinis yaitu: peningkatan denyut jantung, peningkatan laju dan kedalaman pernafasan, menggigil karena tegangan dan kontraksi otot, pucat dan dingin karena vasokonstriksi, merasakan sensasi dingin, sianosis, keringat berlebihan, dan peningkatan suhu tubuh.
2. Fase Proses (proses demam) Saat terjadinya demam maka akan disertai dengan: proses menggigil menghilang, kulit jadi teraba hangat, merasa tidak panas namun merasa dingin, meningkatnya nadi dan laju pernafasan, rasa haus menjadi meningkat,

mengalami dehidrasi ringan hingga berat, sering mengantuk, nafsu makan menurun, lemah, letih serta nyeri ringan pada otot.

3. Fase Pemulihan Pada saat ditahap pemulihan muncul tanda-tanda seperti berikut: kulit nampak merah dan hangat, berkeringat karena kulit hangat, menggigil namun ringan, kemungkinan mengalami dehidrasi.

h. Penatalaksanaan Demam Secara Farmakologi

Menurunkan atau mengendalikan dan mengontrol demam pada anak dapat dilakukan dengan berbagai cara, diantaranya dapat dilakukan dengan pemberian antipiretik (farmakologi). Antipiretik bekerja secara sentral menurunkan set point pada pusat pengatur suhu di hipotalamus, yang diikuti respon fisiologis termasuk penurunan produksi panas, peningkatan aliran darah ke kulit, serta peningkatan pelepasan panas melalui kulit dengan radiasi, konveksi, dan penguapan. Namun penggunaan antipiretik memiliki efek samping yaitu mengakibatkan spasme bronkus, peredaran saluran cerna, penurunan fungsi ginjal dan dapat menghalangi supresi respons antibodi serum (Kariyaningtias et al., 2018). Antipiretik (parasetamol dan ibuprofen) tidak harus secara rutin digunakan dengan tujuan tunggal untuk mengurangi suhu tubuh pada anak dengan demam (Cahyaningrum & Putri, 2017).

i. Penatalaksanaan Secara NonFarmakologi

Dadap serep termasuk golongan dari keluarga papilionaceae yang memiliki kandungan saponin, flavonoid, polifenol, tannin, dan alkaloid. Kandungan ini daun dadap bermanfaat antiinflamasi, antimikroba, antipiretik dan antimalaria. Tanaman dadap serep ini yang memiliki banyak efikasi yang telah dikenal secara obat tradisional turun menurun digunakan oleh masyarakat karena banyak manfaat (Mugiyanto, 2018). Tanaman dadap serep juga mengandung etanol yang berefek mendinginkan sehingga sering digunakan di masyarakat untuk menurunkan demam pada anak, biasanya dicampur dengan tumbuhan adas untuk memberikan efek harum dan kapur sirih

untuk mengurangi rasa gatal. Tanaman ini juga dikenal memiliki banyak sekali khasiat sebagai obat tradisional, namun tidak banyak masyarakat Indonesia yang mengetahuinya. Daun dadap serep berkhasiat sebagai obat demam, pelancar ASI, perdarahan bagian dalam tubuh, sakit perut, mencegah keguguran, serta kulit batang digunakan sebagai pengencer dahak (Nur & Saputri, 2019).

j. Efektifitas Pemberian Kompres Daun Dadap Serep

Dadap serep memiliki berbagai manfaat yaitu sebagai antiinflamasi, antimikroba, antipiretik dan antimalaria. Tanaman dadap serep ini yang memiliki banyak efikasi yang telah dikenal secara obat tradisional turun menurun digunakan oleh masyarakat karena banyak manfaat (Mugiyanto, 2018). Tanaman dadap serep juga mengandung etanol yang berefek mendinginkan sehingga sering digunakan di masyarakat untuk menurunkan demam pada anak (Nur & Saputri, 2019).

Daun dadap serep sudah terbukti memiliki efek sebagai antipiretik, hal ini dibuktikan berdasarkan hasil dari penelitian, bahwa kompres daun dadap serep berpengaruh dalam menurunkan suhu tubuh anak usia sekolah dengan demam. Daun dadap serep memiliki prinsip perpindahan panas dengan metode konduksi. Maka dari itu daun dadap serep bisa digunakan untuk menurunkan panas atau suhu tubuh pada anak karena daun dadap serep memiliki kandungan etanol yang berefek mendinginkan kompres daun dadap serep ini menggunakan prinsip konduksi. Dadap serep terbukti efektif digunakan pada demam kategori sub febris yang memiliki suhu sekitar $37,5^{\circ}\text{C}$ – $38,5^{\circ}\text{C}$ (Suproborini et al., 2018).

Mekanisme penurunan suhu tubuh dengan menggunakan kompres daun dadap serep ini diawali dengan bertemunya dadap serep dengan permukaan kulit yang panas yang didalamnya terdapat pembuluh darah. Dadap serep yang mengandung etanol ini akan memberikan efek mendinginkan dengan metode konduksinya. Pada saat dadap serep ditempelkan ke permukaan kulit akan terjadi

konduksi panas dari permukaan kulit akan berpindah ke dadap serep lalu dadap serep akan menggantikannya dengan efek dingin. Saat terjadi perpindahan panas dari dadap serep ke permukaan kulit terjadi saat itu juga penurunan suhu dari panas menjadi dingin direspon oleh pembuluh darah disekitarnya sehingga pembuluh darah tersebut akan mentransferkan perubahan suhu tersebut ke hipotalamus kemudian hipotalamus akan secara otomatis merespon dan menurunkan suhu tubuh kembali ke batas normal (Mugiyanto, 2018).

2. Tinjauan Umum Tentang Daun Dadap

a. Pengertian Daun Dadap (*Erythrina Subumbrans* Hass)

Dadap serep termasuk tanaman legum pohon, berasal dari Asia Tenggara dan tersebar di seluruh kepulauan nusantara. Varietas tanaman ini dibedakan berdasarkan ada tidaknya duri pada kulitnya. Secara empiris tanaman dadap serep digunakan sebagai obat herbal yang digunakan untuk mengobati batuk, sakit kepala, dan demam. Tanaman dadap serep memiliki kandungan senyawa bioaktif seperti alkaloid, flavonoid, isoflavonoid, saponin dan lektin. Berbagai kandungan senyawa fenolik disamping saponin dan lektin dalam tanaman dadap serep tersebut memberikan kemungkinan besar bahwa tanaman ini memiliki aktivitas sebagai antioksidan (Kristian, 2013).



(Sumber: Primer)

Gambar 2.1 Daun Dadap (*Erythrina Subumbrans* Hassk)

Pengobatan tradisional masih diminati oleh masyarakat Indonesia. Hal ini disebabkan karena tanaman untuk pengobatan dapat ditemukan dengan mudah di lingkungan masyarakat. Salah satu tanaman yang digunakan masyarakat untuk pengobatan tradisional yaitu dadap serep. Dadap serep banyak ditemukan di Indonesia sampai Filipina. Dadap serep merupakan tanaman dengan bentuk batang tegak, berkayu, licin dan berwarna hijau berbintik-bintik putih. Bentuk daunnya majemuk dan berwarna hijau dengan bentuk tulang daun

menyirip. Bentuk bunga dadap serep yaitu bunga majemuk. Buah dadap serep merupakan buah polong yang berwarna hijau muda. Dadap serep tumbuh pada tempat terbuka dan cukup air. Tumbuh didaerah pegunungan dengan ketinggian 1500 m diatas permukaan laut (Fauzi, 2017). Secara empiris, dadap serep (*Erythrina lithosperma* Miq.) merupakan tanaman yang dapat digunakan untuk mengobati demam, sakit perut, pelancar Air Susu, mencegah keguguran, peradangan dan batuk (Haryanto, 2012).

b. Morfologi Tumbuhan

Dadap serep merupakan tanaman legum pohon, tumbuh tinggi agak bengkok, ketinggian mencapai 15-22 m dengan diameter batang 40-100 cm, sistem perakaran dalam. Kulit batang berwarna hijau, batang yang tua bercampur garis-garis kecoklatan, cabang tumbuh lurus ke atas membentuk sudut 45°. Daunnya beranak tiga helai, berbentuk delta atau gemuk bundar ujung agak meruncing, bagian bawah daun membundar, bila diremas terasa lunak ditangan. Ukuran panjang tangkai daun 10-20,5 cm; panjang daun 9-19 cm; dan lebar daun 6-17 cm. Daun atas berukuran lebih besar daripada kedua daun penumpu. Bunganya tumbuh diantara ketiak daun, daun mahkota bunyanya berwarna merah kekuningan, berbentuk terompet. Polongnya berukuran kecil, berbentuk sabit, berisi 4-8 biji per polong (Kristian, 2013).

Habitus pohon dengan tinggi 5 m. Akar tunggang, batang, dan ranting kebanyakan berduri tempel, bulat, tegak, berwarna hijau. Daun berbentuk oval memanjang dengan ujung sedikit meruncing, pertulangan daun menyirip. Bunganya tersusun dalam tandan, pada ujung ranting yang gundul atau yang ada daun mudanya. Buah berambut rapat dan bertangkai. Biji panjang 2 cm. Dadap serep banyak ditemukan di Indonesia sampai Filipina, merupakan tanaman dengan bentuk batang tegak, berkayu, licin dan berwarna hijau berbintik-bintik putih. Bentuk daunnya majemuk dan berwarna hijau dengan bentuk tulang daun menyirip. Bentuk bunga dadap serep yaitu bunga majemuk. Buah dadap serep merupakan buah polong yang berwarna hijau muda. Dadap serep tumbuh pada tempat terbuka dan

cukup air. Tumbuh didaerah pegunungan dengan ketinggian 1500 m diatas permukaan laut (Rahman et al., 2017).

Tanaman Dadap serep (*Erythrina Subumbrans* Hassk) pohon agak besar, tinggi sampai 22m, di seluruh Asia Timur, di Jawa tidak dipelihara, liar di hutan, antara 300-500 m diatas permukaan laut. Pokok batang, daun dan tumbuhan tidak terpelihara banyak duri temple, jenis yang bertangkai tidak berduri. Pangkal daun agak bundar, daun diujung lebih besar dan bundar, ujungnya pendek dan tajam, pada bagian bunga sedikit tidak berlekatan, benang sari yang terlepas sering sampai ke pangkalnya (Suproborini et al., 2018).

c. Kandungan dan Manfaat Daun Dadap Serep

Tanaman Dadap Serep merupakan tanaman yang memiliki banyak sekali khasiat sebagai obat herbal, namun tidak banyak masyarakat Indonesia yang mengetahuinya. Daun Tanaman Dadap Serep berkhasiat sebagai obat demam bagi wanita (demam nifas), pelancar ASI, perdarahan bagian dalam, sakit perut, mencegah keguguran, serta kulit batang digunakan sebagai pengencer dahak (Revisika, 2011). Uji fitokimia dari berbagai bagian pada tanaman ini juga dilaporkan memiliki kandungan saponin, flavonoid, polifenol, tannin, dan alkaloid, kandungan zat-zat tersebutlah yang membuat tanaman dadap serep memiliki fungsi sebagai antimikroba, antiinflamasi, antipiretik, dan antimalaria. Tanin dan flavonoid merupakan bahan aktif yang dapat menghambat metabolisme bakteri, sedangkan saponin berfungsi untuk merusak protein dinding sel bakteri (Liana, 2016).

Menurut penelitian yang dilakukan (Tjahjandarie & Tanjung, 2015) terdapat lima senyawa yang terdapat dalam dadap serep diantaranya Phaseollin, Shinpterocarpin, 4'-O-Methyl licoflavanone, Alpinumisoflavone dan 8-Prenylidaizein, Kemudian, kelima senyawa tersebut diuji aktivitasnya sebagai anti kanker dengan sel kanker leukemia. Uji yang dilakukan diketahui bahwa senyawa Phaseollin,

Shinpterocarpin, Alpinumisoflavone dan 8-Prenyldaizein pada dadap serep memiliki kekuatan yang moderat sebagai anti kanker. Sementara senyawa 4'-O-Methyl licoflavanone yang bersifat tidak aktif sebagai anti kanker. Artinya, dadap serep tidak bisa menyembuhkan penyakit kanker namun bisa untuk pencegahan. Sama seperti dadap merah yang memiliki kekuatan moderat untuk anti malaria. Sementara senyawa phaseollin dan senyawa 8-Prenyldaizein pada dadap serep cukup aktif sebagai antioksidan. Bahkan lebih aktif dari vitamin C yang berfungsi untuk menekan radikal bebas dalam tubuh. Selain itu, juga dapat memperkuat sistem imun, mengurangi keriput, mencegah penyakit saraf, kanker, jantung koroner dan lain sebagainya. Beberapa aktivitas manfaat daun dadap serep yang telah dilaporkan dan penelitian menurut (Kumar et al., 2010) adalah sebagai antibakteri atau anti karies, antioksidan, dan analgesik. Kandungan fitokimia dari tanaman ini juga dilaporkan memiliki kandungan saponin, flavonoid, polifenol, tanin, dan alkaloid. Daun dadap serep mempunyai banyak khasiat membuat tanaman ini banyak digunakan sebagai sediaan herbal ataupun sediaan tradisional lain yang perlu dilakukan karakterisasi mutu simplisia dan ekstraknya. Mutu dari simplisia dan ekstrak dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah jenis, penanganan dan tempat tumbuh (Mugiyanto, 2018).

d. Diskripsi Dadap Serep (*Erythrina Lithosperma*)

Pohon ini memiliki tinggi 5 m, akar tunggang, batang dan ranting kebanyakan berduri tempel, bulat, tegak, berduri serta berwarna hijau. Daun berbentuk oval, memanjang dengan ujung sedikit meruncing dan pertulangan daun menyirip. Bunganya tersusun dalam tandan, pada ujung ranting yang gundul atau yang ada daun mudanya. Buah berambut rapat dan bertangkai. Terdapat biji 1-2, dengan panjang 2 cm (Veriana, 2014).

e. Kandungan Kimia

Tanaman dadap serep merupakan tanaman tradisional yang dapat dimanfaatkan untuk kesehatan. Tanaman ini memiliki

kandungan kimia pada daun dan kulitnya. Beberapa bahan kimia yang terkandung pada daun dadap serep antara lain alkaloid, flavonoid, seskuioterpenoid, quinon, eritramina, tannin, erisovine, hipafornia dan saponin. Sedangkan kandungan kimia pada biji dan daun mudanya terdapat hypaphorine, kandungan kimia ini beracun terhadap kodok. Sedangkan kandungan kandungan senyawa kimia pada akar dan kulit batangnya yaitu saponin, flavonoid dan polifenol. Selain itu daun ini memiliki kandungan protein dan nitrogen yang tinggi. Kandungan utama pada daun dadap serep yaitu alkaloid. Kandungan senyawa ini mempunyai sifat yang khas, yaitu pahit, membersihkan darah dan mendinginkan (Desianti, 2007).

f. Efek Farmakologis terhadap Kesehatan

1. Flavonoid

Pada dinding sel bakteri gram negatif terdapat peptidoglikan. Fungsi dari peptidoglikan adalah untuk menahan adanya kerusakan apabila terdapat tekanan osmotik yang tinggi. Flavonoid memiliki kepolaran yang sama dengan peptidoglikan sehingga mampu untuk menembus peptidoglikan dan menyebabkan terganggunya dinding sel bakteri. Fungsi flavonoid untuk melakukan gangguan pada fungsi dinding sel dan melindungi dari lisis osmotik (Puspita, 2012 dalam Mu'adah et al., 2015). Flavonoid juga berperan secara langsung sebagai antibiotik karena dapat melisis sel dan menyebabkan denaturasi protein, menghambat sintesis protein dan asam nukleat, serta menghambat ikatan ATP-ase pada membran sel (Suja, 2008 dalam Widiana., 2012).

2. Alkaloid

Senyawa alkaloid pada tanaman ini juga dapat mengganggu terbentuknya jembatan silang komponen penyusun peptidoglikan pada sel bakteri, sehingga lapisan dinding sel tidak terbentuk secara utuh dan menyebabkan kematian sel. Alkaloid pada dadap

serep bersifat mendinginkan dan antiradang sehingga berkhasiat sebagai antipiretik yaitu untuk mengobati demam (Liana, 2010).

3. Tanin

Senyawa tanin dapat menghambat pertumbuhan bakteri dengan cara mengikat protein dalam proses sintesis protein, dimana proses ini dilakukan oleh bakteri yang berfungsi untuk berkembang biak. Hal tersebut sama dengan penjelasan Aljizah (2004) yang menjelaskan bahwa tanin akan melakukan pengikatan protein Ahesin sebagai reseptor yang akan menurunkan daya lekat, menghambat sintesis protein dan terganggunya permeabilitas.

4. Saponin

Saponin termasuk senyawa penting dalam dadap serep, yang memiliki banyak khasiat. Saponin berperan sebagai antikoagulan, yang berguna untuk mencegah penggumpalan darah. Saponin juga dapat berfungsi sebagai ekspektoran, yaitu mengencerkan dahak (Jaelani, 2007).

B. Wewenang bidan dalam kasus tersebut

Dalam UU RI nomor 4 tahun 2019 tentang kebidanan pada Pasal 46 mengatakan bahwa dalam menyelenggarakan Praktik Kebidanan, Bidan bertugas memberikan pelayanan sebagaimana dimaksud dalam pasal 46 ayat (1) yang meliputi:

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

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.

C. Hasil Penelitian Terkait

Dalam penyusunan laporan tugas akhir ini, penulis sedikit banyak terinspirasi dan mereferensi dari penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan latar belakang masalah pada laporan tugas akhir ini. Berikut penelitian terdahulu yang berhubungan dengan tugas akhir ini:

Trisnawan, Z. S. (2020) : Dari pemberian kompres daun dadap serep untuk menurunkan suhu tubuh pada anak hipertermi di wilayah kota Magelang. Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 2x24 jam penurunan suhu tubuh An.A dan An.B yang semula 37,8°C dan 37,9°C mengalami penurunan suhu tubuh menjadi 36,5°C dan 36,6°C. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan kompres daun dadap serep merupakan cara efektif untuk menurunkan suhu tubuh secara nonfarmakologi dengan metode perpindahan panas melalui konduksi.

SULISTYANINGSIH, W. A. (2018) : Dari hasil penelitian mengenai terapi kompres daun dadap serep (*Erythrina Lithosperma*) dalam menurunkan suhu tubuh maka kesimpulannya yang dapat diambil antara lain sebagai berikut:

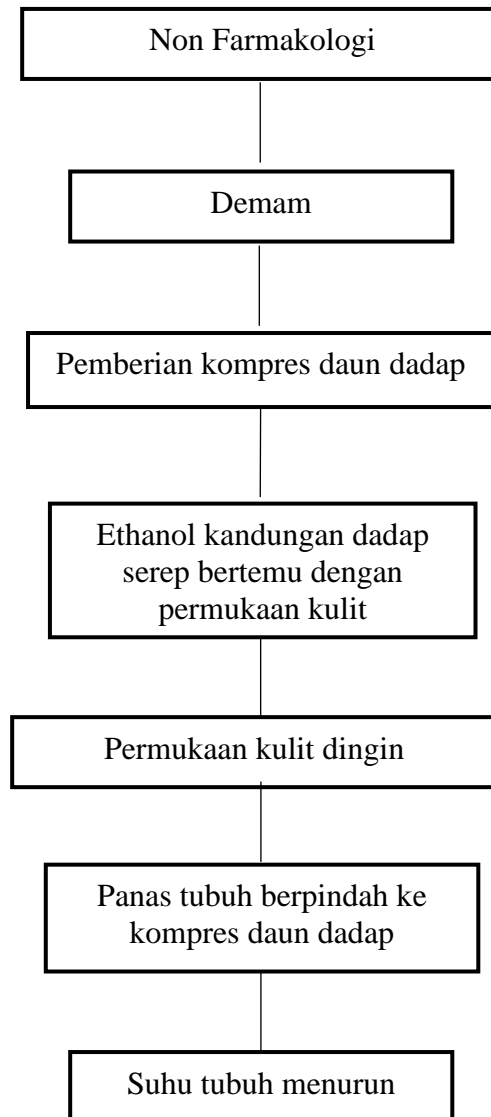
Tingkat suhu tubuh sebelum dilakukan terapi kompres daun dadap serep (*Erythrina Lithosperma*) pada kelompok intervensi yaitu 38,5°C atau dalam rentang skala demam sedang

Tingkat suhu tubuh sesudah dilakukan terapi kompres daun dadap serep (*Erythrina Lithosperma*) pada kelompok intervensi yaitu 37,7°C atau dalam rentang skala demam ringan.

Terdapat perbedaan tingkat suhu tubuh sebelum dan sesudah dilakukan kompres daun dadap serep pada kelompok intervensi dengan mean different 0,8 dan p value = 0,000. 5.1.7 Terdapat perbedaan tingkat suhu tubuh sebelum dan sesudah diberikan pada kelompok kontrol dengan mean different 0,2 dan p value = 0,102. 5.1.8 H_a diterima, H_0 ditolak dengan mean different 0,61 dan p value 0,001 yang berarti adanya pengaruh kompres daun dadap serep (*Erythrina Lithosperma*) dalam menurunkan suhu tubuh

Hidayah, N., Maghfirah, S., & Verawati, M. (2019): Dapat diketahui bahwa sebelum diberikan kompres ramuan daun dadap serep seluruh responden 10 anak (100%) memiliki suhu badan yang tinggi Dapat diketahui bahwa sesudah diberikan kompres ramuan daun dadap serep hampir seluruhnya 8 (80%) memiliki suhu badan yang normal, dan sebagian kecil 1 responden (10%) memiliki suhu badan yang tinggi dan rendah Dengan demikian dapat dinyatakan pemberian kompres ramuan daun dadap serep efektif dalam penurunan demam anak.

D. Kerangka Teori



Gambar 2.2 Kerangka Teori (Sodikin, 2012)