

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anak merupakan investasi dan harapan masa depan bangsa sebagai penerus generasi di masa mendatang. Anak usia prasekolah adalah anak yang berusia 3 sampai dengan 5 tahun (Nurjanah, 2015). Masalah kesehatan anak merupakan salah satu masalah utama dalam bidang kesehatan saat ini yang terjadi di Negara Indonesia. Derajat kesehatan anak mencerminkan derajat kesehatan bangsa, sebab anak merupakan sebagai generasi penerus bangsa memiliki kemampuan yang dapat dikembangkan dalam meneruskan pembangunan bangsa. Namun, timbulnya suatu penyakit merupakan ancaman terbesar yang beresiko menurunkan derajat kesehatan pada masyarakat dunia ini. Ancaman penyakit paling berbahaya dalam menurunkan derajat kesehatan anak adalah penyakit menular. Penyakit menular yang sering terjadi di negara berkembang adalah penyakit pada saluran pernapasan dan pencernaan. Salah satu penyakit saluran pencernaan adalah demam Tifoid (Kemenkes RI, 2015).

Data dari WHO menyatakan bahwa penyakit demam Tifoid di dunia mencapai 11-20 juta kasus pertahun yang mengakibatkan terjadinya sekitar 128.000-161.000 kematian setiap tahunnya dan saat ini sekitar 80% dari seluruh kasus demam Tifoid terjadi di negara Afrika selatan, Bangladesh, Tiongkok, India, Indonesia, Laos, Nepal, Pakistan serta Vietnam (WHO, 2018). Di

Indonesia sendiri, penyakit ini mencapai 350-810/100.000 penduduk di Indonesia Itu artinya tiap tahun ada sebesar 600.000-1.500.000 kasus demam Tifoid (RISKESDAS, 2018). Dari hasil survey Departemen Kesehatan RI, frekuensi kejadian demam menjadi 15,4 per 10.000 penduduk. Survey berbagai rumah sakit di Indonesia memperlihatkan peningkatan jumlah anak yang mengalami demam (Kemenkes RI, 2019). Data Puskesmas wilayah kerja Kabupaten Mojokerto didapatkan jumlah anak Pra Sekolah (< 5 tahun) mengalami demam atau peningkatan suhu tubuh pada data tahun 2019-2021 adalah lebih dari 300 anak. Jumlah penderita demam tipoid di Puskesmas Kupang dalam kurun waktu Januari – Juli 2023 sebanyak 42 anak.

Anak usia prasekolah banyak mengalami masalah kesehatan, antara lain kesehatan umum, gangguan perkembangan, gangguan perilaku, dan gangguan belajar. Hal ini dapat disebabkan karena anak usia prasekolah sering menggunakan fungsi biologisnya untuk menemukan berbagai hal yang ada dalam dunianya, anak lebih senang bermain dengan segala sesuatu yang dekat dengan dirinya. Perilaku yang kurang sehat dan daya tahan tubuh yang rendah menjadi faktor tingginya kejadian infeksi pada anak usia prasekolah yang disebabkan oleh bakteri atau virus pada anak prasekolah, sehingga tubuh anak merespon dengan peningkatan suhu tubuh atau demam (Kementrian Kesehatan RI, 2016). Tubuh akan mengeluarkan sejumlah panas ke kulit sebagai respon melawan penyakit dan infeksi (Permatasari, Hartini, & Bayu, 2013). Demam adalah suatu keadaan suhu tubuh diatas normal sebagai akibat peningkatan pusat pengatur suhu di hipotalamus. Sebagian besar demam pada anak

merupakan akibat dari perubahan pada pusat panas (*termoregulasi*) di hipotalamus (Sodikin dalam Wardiyah, 2016). Anak dikatakan demam apabila pada saat dilakukan pengukuran suhu tubuh menunjukkan angka $>37,5^{\circ}\text{C}$ atau suhu oral dengan nilai $>37,8^{\circ}\text{C}$ atau suhu aksila menunjukkan angka $>37,2^{\circ}\text{C}$. Sebagian besar demam berhubungan dengan terjadinya infeksi yang dapat berupa infeksi sistemik ataupun lokal. Demam yang paling sering disebabkan karena penyakit infeksi seperti infeksi saluran pernapasan atas, infeksi saluran pernapasan bawah, gastrointestinal, dan lain sebagainya.

Demam pada anak membutuhkan perlakuan dan penanganan tersendiri yang berbeda bila dibandingkan dengan orang dewasa. Hal ini dikarenakan, apabila tindakan dalam mengatasi demam tidak tepat dan lambat maka akan mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan anak terganggu. Demam dapat membahayakan kesehatan anak, demam dapat mengakibatkan dehidrasi, kejang demam dan penurunan kesadaran hingga kematian. Dehidrasi pada anak mengakibatkan anak banyak mengalami kehilangan cairan dan elektrolit sehingga anak mengalami *hipovolemia* kondisi ini sangat berbahaya dan dapat meningkatkan resiko kematian pada anak. Sedangkan kejang demam pada anak jika tidak ditangani dengan cepat dan tepat dapat mengakibatkan kerusakan sel-sel pada otak akibat kekurangan oksigen, hal ini dapat mengakibatkan kerusakan pada sel-sel tersebut secara permanen hingga berujung kematian. Demam yang mencapai 41°C angka kematiannya mencapai 17%, dan pada suhu 43°C akan koma dengan kematian 70%, dan pada suhu 45°C akan meninggal dalam beberapa jam (Said, 2014).

Penanganan pada anak demam yang sering dilakukan orang tua adalah dengan memberikan obat penurun panas (*antipiretik*) untuk mempercepat penurunan suhu. Sedangkan pemberian terapi nonfarmakologis sering dikesampingkan. Tindakan nonfarmakologis yang sering dikesampingkan diantaranya terapi kompres hangat, hal ini dinilai kebanyakan orang tua tidak efektif melakukan tindakan tersebut dan membuat anak menjadi tidak nyaman. Padahal manfaat yang diberikan terapi kompres hangat dinilai mampu menurunkan suhu tubuh anak dengan cepat dibandingkan dengan penggunaan antipiretik.

Peran perawat sebagai pemberi asuhan keperawatan sangat dibutuhkan. Perawat sangat berperan untuk mengatasi demam melalui peran mandiri maupun kolaborasi. Perawat sangat berperan penting dalam membantu orang tua menurunkan suhu tubuh pada anak. Perawat melakukan tindakan kompres hangat dengan tepat dan cepat akan memberikan pengaruh yang sangat besar pada proses penurunan suhu tubuh anak agar tidak terjadi komplikasi akibat demam. Perawat berperan sebagai pemberi pelayanan kesehatan dalam memberikan asuhan keperawatan pada anak dengan demam. Saat ini di rumah keluarga melakukan pemberian asuhan keperawatan anak Demam hanya dengan *antipiretik* dan kompres. Mencermati hal tersebut, penulis ingin melakukan Manajemen Hipertermi dengan tindakan kompres hangat untuk mengurangi Demam pada anak. Berdasarkan Keterangan diatas penulis akan melakukan penelitian mengenai Analisis asuhan keperawatan pada pasien

Demam Thypoid dengan masalah hipertermi melalui pemberian kompres hangat di Puskesmas Kupang Kecamatan Jetis Kabupaten Mojokerto

B. Tinjauan Pustaka

1. Konsep Thypoid

a. Definisi

Demam Tifoid atau *enteric fever* adalah penyakit infeksi akut yang biasanya mengenai saluran pencernaan dengan gejala demam lebih dari satu minggu, gangguan pada pencernaan dan gangguan kesadaran. Demam Tifoid disebabkan oleh infeksi *salmonella typhi* (Lestari, 2016).

Demam Tifoid atau *typhus abdominalis* adalah suatu penyakit infeksi akut yang biasanya mengenai saluran pencernaan dengan gejala demam yang lebih dari seminggu, gangguan pada pencernaan dan juga kesadaran (Price & M.wilson 2015).

b. Etiologi

Penyebab utama demam Tifoid ini adalah bakteri *samonella typhi*. Bakteri. berupa basil gram negatif, mempunyai flagela, bergerak dengan rambut getar, tidak berspora, dapat hidup di dalam air, sampah dan debu mempunyai tiga macam antigen yaitu antigen O (somatic yang terdiri atas zat kompleks lipopolisakarida), antigen H (flagella), dan antigen VI. Dalam serum penderita, terdapat zat (aglutinin) terhadap ketiga macam antigen tersebut. Kuman tumbuh pada suasana aerob dan fakultatif anaerob pada suhu 15-41°C (optimum 37°C) dan pH pertumbuhan 6-8. Bakteri ini dapat mati dengan pemanasan suhu 70°C selama 15-20 menit. Faktor pencetus lainnya adalah lingkungan sistem imun

yang rendah, feses, urin, makanan minuman yang terkontaminasi, formalitas dan lain sebagainya (Lestari, 2016).

c. Manifestasi Klinis

Demam Tifoid pada anak biasanya lebih ringan daripada orang dewasa. Masa tunas 10-20 hari, yang tersingkat 4 hari jika infeksi terjadi melalui makanan, sedangkan jika melalui minuman yang terlama 30 hari. Selama masa inkubasi mungkin ditemukan gejala prodromal, perasaan tidak enak badan, lesu, nyeri, nyeri kepala, pusing dan tidak bersemangat, kemudian menyusul gejala klinis yang biasanya di temukan, yaitu (Lestari, 2016). adapun gejala tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

1) Demam

Pada kasus yang khas, demam berlangsung 3 minggu bersifat febris remitten dan suhu tidak tinggi sekali. Minggu pertama, suhu tubuh berangsur-angsur naik setiap hari, menurun pada pagi hari dan meningkat lagi pada sore dan malam hari. Dalam minggu ketiga suhu berangsur turun dan normal kembali.

2) Gangguan pada Saluran Pencernaan

Pada mulut terdapat nafas berbau tidak sedap, bibir kering dan pecah-pecah (ragaden). Lidah tertutup selaput putih kotor, ujung dan tepinya kemerahan.

Pada abdomen dapat di temukan keadaan perut kembung. Hati dan limpa membesar disertai nyeri dan peradangan

3) Gangguan Kesadaran

Umumnya kesadaran pasien menurun, yaitu apatis sampai samnolen.. Jarang terjadi supor, koma atau gelisah (kecuali penyakit berat dan terlambat mendapatkan pengobatan). Gejala yang juga dapat ditemukan pada punggung dan anggota gerak dapat ditemukan reseol, yaitu bintik-bintik kemerahan karena emboli hasil dalam kapiler kulit, yang ditemukan pada minggu pertama demam, kadang-kadang ditemukan pula takikardi dan epistaksis

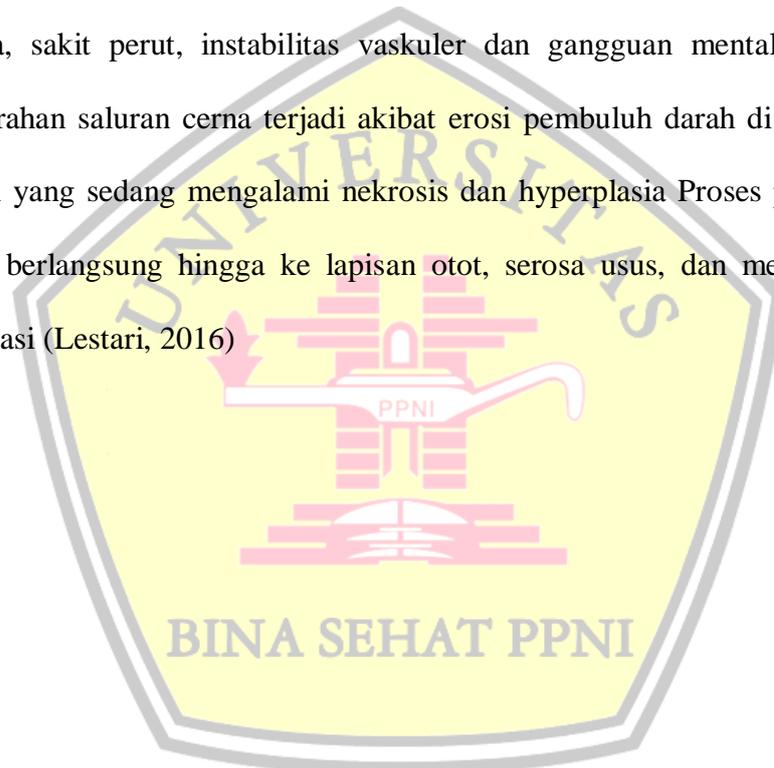
4) Relaps (kambuh)

Relaps (kambuh) ialah berulangnya gejala penyakit demam Tifoid, akan tetap berlangsung ringan dan lebih singkat. Terjadi pada minggu kedua setelah suhu badan normal kembali, terjadinya sukar diterangkan. Menurut teori relaps terjadi karena terdapatnya basil dalam organ-organ yang tidak dapat dimusnahkan baik oleh obat maupun oleh zat antibakteri.

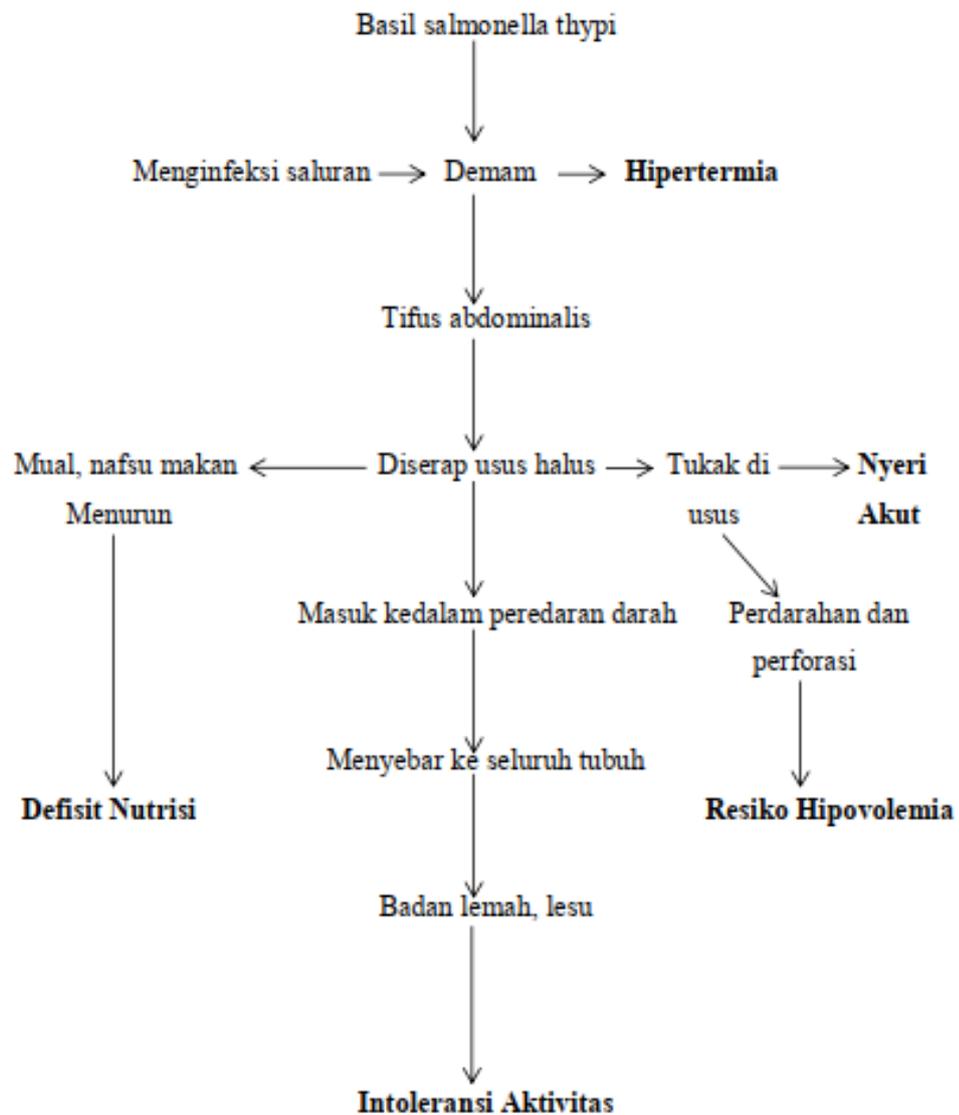
d. Patofisiologi

Proses perjalanan penyakit kuman masuk ke dalam mulut melalui makanan dan minuman yang tercemar oleh salmonella (biasanya >10.000 basil kuman). Sebagian kuman dapat dimusnahkan oleh asam hcl lambung dan sebagian lagi masuk ke usus halus. Jika respon imunitas humoral mukosa usus kurang baik, maka basil salmonella akan menembus sel- sel epitel (sel m) dan selanjutnya menuju lamina propia dan berkembang biak di jaringan limfoid plak peyeri di ileum distal dan kelenjar getah bening mesenterika (Lestari, 2016). Jaringan limfoid plak peyeri dan kelenjar getah bening mesenterika mengalami

hiperplasia. Basil tersebut masuk ke aliran darah (bakterimia) melalui duktus thoracicus dan menyebar ke seluruh organ retikulo endotalial tubuh, terutama hati, sumsum tulang, dan limfa melalui sirkulasi portal dari usus (Lestari, 2016). Hati membesar (hepatomegali) dengan infiltrasi limfosit, zat plasma, dan sel mononuclear. Terdapat juga nekrosis fokal dan pembesaran limfa (splenomegali). Di organ ini, kuman salmonella thypi berkembang biak dan masuk sirkulasi darah lagi, sehingga mengakibatkan bakterimia ke dua yang disertai tanda dan gejala infeksi sistemik (demam, malaise, mialgia, sakit kepala, sakit perut, instabilitas vaskuler dan gangguan mental koagulasi). Perdarahan saluran cerna terjadi akibat erosi pembuluh darah di sekitar plak peyeri yang sedang mengalami nekrosis dan hiperplasia. Proses patologis ini dapat berlangsung hingga ke lapisan otot, serosa usus, dan mengakibatkan perforasi (Lestari, 2016)



e. Pathway



f. Komplikasi

Komplikasi pada pasien thypoid diantaranya sebagai berikut :

- 1) Komplikasi intestinal : perdarahan usus halus , perporasi usus dan ilius paralitik.

2) Komplikasi extra intestinal :

- a) Komplikasi kardiovaskuler : kegagalan sirkulasi (renjatan sepsis), miokarditis, trombosis, tromboplebitis
- b) Komplikasi darah : anemia hemolitik, trombositopenia dan syndrome uremia hemolitik
- c) Komplikasi paru : pneumonia, empiema, dan pleuritis.
- d) Komplikasi pada hepar dan kandung empedu : hepatitis, dan kolesistitis.
- e) Komplikasi ginjal glomerulus nefritis, pyelonephritis dan perinephritis.
- f) Komplikasi pada tulang : osteomyolitis, osteoporosis, spondylitis dan arthritis.
- g) Komplikasi neuropsikiatrik : delirium, meninggiusmus, meningitis, polyneuritis perifer, sindroma guillain bare dan sindroma katatonia

g. Pemeriksaan Penunjang

pemeriksaan penunjang demam thypoid menurut Nurarif dan Kusuma (2015) sebagai berikut :

1) Pemeriksaan darah perifer lengkap

Dapat ditemukan leukopeni, dapat pula leukositosis atau kadar leukosit normal. Leukositosis dapat terjadi walaupun tanpa disertai infeksi sekunder

2) Pemeriksaan SGOT dan SGPT

SGOT dan SGPT sering meningkat, tetapi akan kembali normal setelah sembuh. Peningkatan SGOT dan juga SGPT ini tidak memerlukan penanganan khusus

3) Pemeriksaan uji widal

Uji widal dilakukan untuk mendeteksi adanya antibody terhadap bakteri salmonella typhi. Uji widal dimaksudkan untuk menentukan adanya aglutinin dalam serum penderita demam Tifoid. Akibat adanya infeksi oleh salmonella typhi maka penderita membuat antibody (agglutinin)

4) Kultur

a) Kultur darah : bisa positif pada minggu pertama

b) Kultur urine : bisa positif pada akhir minggu kedua

c) Kultur feses : bisa positif dari minggu kedua hingga minggu ketiga

5) Anti salmonella typhi ig M

Pemeriksaan ini dilakukan untuk mendeteksi secara dini infeksi akut salmonella typhi, karena antibody ig M muncul pada hari ke3 dan 4 terjadinya demam

h. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan pada kasus demam Tifoid yaitu Nurarif dan Kusuma (2015) yaitu :

1) Perawatan

a) Klien diistirahatkan 7 hari sampai 14 hari untuk mencegah komplikasi perdarahan usus.

b) Mobilisasi bertahap bila tidak ada panas, sesuai dengan pulihnya tranfusi bila ada komplikasi perdarahan.

2) Diet

a) Diet yang sesuai, cukup kalori dan tinggi protein.

- b) Pada penderita yang akut dapat diberikan bubur saring.
 - c) Setelah bebas demam diberi bubur kasar selama 2 hari lalu nasi lembut
 - d) Dilanjutkan dengan nasi biasa setelah penderita bebas dari demam selama 7 hari.
- 3) Obat-obatan
- a) Kloramfenikol diberikan dengan dosis 50 mg/kgBB/hari, terbagi dalam 3-4 kali pemberian, oral atau intravena, selama 14 hari
 - b) Bila mana terdapat kontra indikasi pemberian kloramfenikol, diberikan ampisilin dengan dosis 200 mg/kgBB/hari, terbagi dalam 3-4 kali. Pemberian intravena saat belum dapat minum obat, selama 21 hari.
 - c) Amoksisilin dengan dosis 100 mg/kgBB/hari, terbagi dalam 3-4 kali. Pemberian oral/intravena selama 21 hari.
 - d) Kotrimoksazol dengan dosis 8 mg/kgBB/hari terbagi dalam 2-3 kali pemberian, oral, selama 14 hari.
 - e) Pada kasus berat, dapat diberi ceftriakson dengan dosis 50 mg/kgBB/hari dan diberikan 2 kali sehari atau 80 mg/kgBB/hari, sehari sekali, intravena selama 5-7 hari
 - f) Pada kasus yang diduga mengalami MDR, maka pilihan antibiotika adalah meropenem, azithromisin, dan fluoroquinolon

2. Konsep Hipertermi

a. Definisi

Hipertermi adalah peningkatan suhu tubuh yang berhubungan dengan ketidakmampuan tubuh untuk menghilangkan panas ataupun mengurangi produksi panas. Hipertermi terjadi karena adanya ketidakmampuan mekanisme kehilangan panas untuk mengimbangi produksi panas yang berlebihan sehingga terjadi peningkatan suhu tubuh. Hipertermi tidak berbahaya jika dibawah 39°C. Selain adanya tanda klinis, penentuan hipertermi juga didasarkan pada pembacaan suhu pada waktu yang berbeda dalam satu hari dan dibandingkan dengan nilai normal individu tersebut (Potter & Perry,2017).

Hipertermia dapat disebabkan karena gangguan otak atau akibat bahan toksik yang mempengaruhi pusat pengaturan suhu. Zat yang dapat menyebabkan efek perangsangan terhadap pusat pengaturan suhu sehingga menyebabkan demam yang disebut pirogen. Zat pirogen ini dapat berupa protein, pecahan protein, dan zat lain terutama toksin polisakarida, yang dilepaskan oleh bakteri toksin/pirogen yang dihasilkan dari regenerasi jaringan tubuh dapat menyebabkan demam selama keadaan sakit (Hidayat & uliyah 2016).

Hipertemia merupakan keadaan suhu tubuh seseorang yang meningkat diatas rentang normalnya. Hipertemi terjadi karena pelepasan pirogen dari dalam leukosit yang sebelumnya telah terangsang oleh pirogen eksogen yang dapat bersala dari mikroorganisme atau merupakan suatu hasil reaksi imunologik yang tidak berdasarkan suatu infeksi (Margareth TH, 2015).

b. Etiologi

Hipertemi dapat disebabkan karena gangguan otak atau akibat bahan toksik yang mempengaruhi pusat pengaturan suhu. Zat yang dapat menyebabkan efek perangsangan terhadap pusat pengaturan suhu sehingga menyebabkan demam yang disebut pirogen. Zat pirogen ini dapat berupa protein, dan zat lain. Terutama toksin polisakarida, yang dilepas oleh bakteri toksi/pirogen yang dihasilkan dari degenerasi jaringan tubuh dapat menyebabkan demam selama keadaan sakit (Angelina, 2016)

Faktor penyebabnya terjadinya hipertermi menurut Nurarif (2015) yaitu:

- 1) Dehidrasi
- 2) Penyakit atau trauma.
- 3) Ketidakmampuan atau menurunnya kemampuan untuk berkeringat.
- 4) Pakian yang tidak layak.
- 5) Kcepatan metabolisme meningkat
- 6) Pengobatan/anesthesia
- 7) Terpajan pada lingkungan yang panas(jangka panjang)
- 8) Aktivitas yang berlebihan

c. Batasan Karakteristik

Menurut SDKI (2017) batasan karakteristik masalah hipertermia yaitu:

- 1) Mayor (Harus terdapat)
 - a) Suhu lebih tinggi dari 37,80C per oral atau 38,80C per rektal
 - b) Kulit hangat
 - c) Takikardia

2) Minor (Mungkin Terjadi)

- a) Kulit kemerahan
- b) Peningkatan kedalaman pernapasan
- c) Menggigil atau merinding
- d) Dehidrasi
- e) Sakit dan nyeri yang spesifik atau umum (mis : sakit , malaise/ kelelahan)
- f) Kehilangan napsu makan

d. Patofisiologi

Substansi yang menyebabkan demam disebut pirogen dan berasal baik dari oksigen maupun endogen. Mayoritas pirogen endogen adalah mikroorganisme atau toksik, pirogen endogen adalah polipeptida yang dihasilkan oleh jenis sel penjamu terutama monosit, makrofag, pirogen memasuki sirkulasi dan menyebabkan demam pada tingkat termoregulasi di hipotalamus. Peningkatan kecepatan dan piroksi atau demam akan mengarah pada meningkatnya kehilangan cairan dan elektrolit, padahal cairan dan elektrolit dibutuhkan dalam metabolisme di otak untuk menjaga keseimbangan termoregulasi di hipotalamus anterior (Brunner & Suddarth, 2016).

Apabila seseorang kehilangan cairan dan elektrolit (dehidrasi), maka elektrolit-elektrolit yang ada pada pembuluh darah berkurang padahal dalam proses metabolisme di hipotalamus anterior membutuhkan elektrolit tersebut, sehingga kekurangan cairan elektrolit mempengaruhi fungsi

hipotalamus anterior dalam mempertahankan keseimbangan termoregulasi dan akhirnya menyebabkan peningkatan suhu tubuh (Angelina, 2016).

e. Klasifikasi

Hipertermia yang disebabkan oleh peningkatan produksi panas dapat diklasifikasi menurut Angelina (2016) yaitu :

1) Hipertermia maligna

Hipertermia maligna biasanya dipicu oleh obat-obatan anesthesia. Hipertermia ini merupakan miopati akibat mutasi gen yang diturunkan secara autosomal dominan. Pada episode akut terjadi peningkatan kalsium intraselular dalam otot rangka sehingga terjadi kekakuan otot dan hipertermia. Pusat pengatur suhu di hipotalamus normal sehingga pemberian antipiretik tidak bermanfaat.

2) *Exercise-Induced hyperthermia* (EIH)

Hipertermia jenis ini dapat terjadi pada anak besar/remaja yang melakukan aktivitas fisik intensif dan lama pada suhu cuaca yang panas. Pencegahan dilakukan dengan pembatasan lama latihan fisik terutama bila dilakukan pada suhu 30°C atau lebih dengan kelembaban lebih dari 90%, pemberian minuman lebih sering (150 ml air dingin tiap 30 menit), dan pemakaian pakaian yang berwarna terang, satu lapis, dan berbahan menyerap keringat.

3) *Endocrine Hyperthermia* (EH)

Kondisi metabolic/endokrin yang menyebabkan hipertermia lebih jarang dijumpai pada anak dibandingkan dengan pada dewasa. Kelainan endokrin yang sering dihubungkan dengan hipertermia antara lain hipertiroidisme,

diabetes mellitus, phaeochromocytoma, insufisiensi adrenal dan Ethicolanalone suatu steroid yang diketahui sering berhubungan dengan demam (merangsang pembentukan pirogen leukosit). Hipertermia yang disebabkan oleh penurunan pelepasan panas.

4) Hipertermia Neonatal

Peningkatan suhu tubuh secara cepat pada hari kedua dan ketiga kehidupan bisa disebabkan oleh:

a) Dehidrasi

Dehidrasi pada masa ini sering disebabkan oleh kehilangan cairan atau paparan oleh suhu kamar yang tinggi. Hipertermia jenis ini merupakan penyebab kenaikan suhu ketiga setelah infeksi dan trauma lahir. Sebaiknya dibedakan antara kenaikan suhu karena hipertermia dengan infeksi. Pada demam karena infeksi biasanya didapatkan tanda lain dari infeksi seperti leukositosis/leucopenia, CRP yang tinggi, tidak berespon baik dengan pemberian cairan, dan riwayat persalinan prematur/resiko infeksi.

b) *Overheating*

Pemakaian alat-alat penghangat yang terlalu panas, atau bayi terpapar sinar matahari langsung dalam waktu yang lama.

c) Trauma lahir

Hipertermia yang berhubungan dengan trauma lahir timbul pada 24% dari bayi yang lahir dengan trauma. Suhu akan menurun pada 1-3 hari tapi bisa juga menetap dan menimbulkan komplikasi

berupa kejang. Tatalaksana dasar hipertermia pada neonatus termasuk menurunkan suhu bayi secara cepat dengan melepas semua baju bayi dan memindahkan bayi ke tempat dengan suhu ruangan. Jika suhu tubuh bayi lebih dari 39°C dilakukan tepid sponged 35°C sampai dengan suhu tubuh mencapai 37°C .

d) *Heat stroke*

Tanda umum heat stroke adalah suhu tubuh $> 40,5^{\circ}\text{C}$ atau sedikit lebih rendah, kulit teraba kering dan panas, kelainan susunan saraf pusat, takikardia, aritmia, kadang terjadi perdarahan miokard, dan pada saluran cerna terjadi mual, muntah, dan kram. Komplikasi yang bisa terjadi antara lain DIC, lisis eritrosit, trombositopenia, hiperkalemia, gagal ginjal, dan perubahan gambaran EKG. Anak dengan serangan heat stroke harus mendapatkan perawatan intensif di ICU, suhu tubuh segera diturunkan (melepas baju dan sponging dengan air es sampai dengan suhu tubuh $38,5^{\circ}\text{C}$ kemudian anak segera dipindahkan ke atas tempat tidur lalu dibungkus dengan selimut), membuka akses sirkulasi, dan memperbaiki gangguan metabolic yang ada.

e) *Haemorrhagic Shock and Encephalopathy (HSE)*

Gambaran klinis mirip dengan heat stroke tetapi tidak ada riwayat penyelimutan berlebihan, kekurangan cairan, dan suhu udara luar yang tinggi. HSE diduga berhubungan dengan cacat genetic dalam produksi atau pelepasan serum inhibitor alpha-1-trypsin.

Kejadian HSE pada anak adalah antara umur 17 hari sampai dengan 15 tahun (sebagian besar usia < 1 tahun dengan median usia 5 bulan)

f. Kompres Hangat Pada kasus Hipertermi

Kompres hangat adalah tindakan yang dilakukan dengan memberikan cairan hangat untuk memenuhi kebutuhan rasa nyaman, mengurangi atau membebaskan nyeri, mengurangi atau mencegah terjadinya spasme otot, dan memberikan rasa hangat, dan tujuannya untuk memperlancar sirkulasi darah, dan mengurangi rasa sakit atau nyeri (Uliyah & Hidayah 2008, dalam Fajriyah dan Winarsih, 2013).

Kompres hangat merupakan metode pemeliharaan suhu tubuh dengan menggunakan cairan atau alat yang dapat menimbulkan hangat atau dingin pada bagian tubuh yang memperlancar sirkulasi darah, dan mengurangi rasa sakit atau nyeri. Dalam keperawatan menurut (Andormoyo, 2013). Pada dasarnya, kompres hangat memberikan rasa hangat untuk memenuhi kebutuhan rasa nyaman, mengurangi atau membebaskan nyeri, mengurangi atau mencegah spasme otot dan memberikan rasa hangat pada daerah tertentu. Kompres hangat dapat digunakan untuk mengurangi maupun meredakan rangsangan pada ujung saraf atau memblokir arah berjalannya impuls nyeri menuju ke otak meradang (Tamsuri & Hareni, 2011).

Manfaat pemberian kompres hangat menurut Fauziyah (2013) yaitu :

- 1) Melebarkan pembuluh darah dan memperbaiki peredaran di jaringan tersebut
- 2) Menurunkan suhu tubuh

- 3) Pada otot, panas memiliki efek menurun ketegangan
- 4) Meningkatkan sel darah putih secara total dan fenomena reaksi peradangan serta adanya dilatasi pembuluh darah yang mengakibatkan peningkatan sirkulasi darah serta peningkatan kapiler

Cara pemberian kompres hangat :

- 1) Persiapan
 - a) Persiapkan alat dan bahan Hot water bag (buli-buli) atau kain yang dapat menyerap air.
 - b) Air hangat dengan suhu 38 °C sampai 40 °C.
 - c) Sarung tangan
 - d) Baskom dan handuk kering
- 2) Pelaksanaan
 - 1) Cuci tangan
 - 2) Jelaskan pada klien mengenai prosedur yang akan dilakukan
 - 3) Masukkan air ke dalam botol atau masukan kain, lalu diperas
 - 4) Tempatkan botol atau kain didaerah yang terasa nyeri dan berikan
 - 5) Angkat botol atau kain setelah 15 menit, dan lakukan kompres ulang jika nyeri belum teratasi
 - 6) Kaji perubahan yang terjadi selama kompres dilakukan.
 - a) Suhu Tubuh

Suhu tubuh adalah perbedaan antara jumlah panas yang diproduksi oleh tubuh dan jumlah panas yang hilang ke lingkungan luar (Potter dan Perry,2017). Pengaturan suhu dikendalikan oleh keseimbangan

antara pembentukan panas dan kehilangan panas (Guyton & Hall, 2007) .

3. Asuhan Keperawatan

a. Pengkajian

Pengkajian adalah tahap awal dari proses keperawatan dan merupakan upaya untuk pengumpulan data secara lengkap dan sistematis mulai dari pengumpulan data, identitas dan evaluasi status kesehatan klien (Tarwoto, 2013). Hal-hal yang perlu dikaji menurut Nurarif dan Kusuma (2015) antara lain :

1) Identitas Klien

Meliputi nama, umur (kebanyakan terjadi pada usia tua), jenis kelamin, pendidikan, alamat, pekerjaan, agama, suku bangsa, tanggal dan jam MRS, nomor register dan diagnosis medis

2) Keluhan Utama

Biasanya klien dirawat dirumah sakit dengan keluhan, demam, muntah, nafsu makan menurun.

3) Riwayat Penyakit Sekarang

Biasanya klien mengeluh kepala terasa sakit, demam, nyeri dan juga pusing, berat badan berkurang, klien mengalami mual, muntah dan anoreksia, merasa sakit diperut dan juga diare, dan mengeluh nyeri otot.

4) Riwayat Penyakit Dahulu

Kaji adanya riwayat penyakit lain/pernah menderita penyakit seperti ini sebelumnya

5) Riwayat Penyakit Keluarga

Kaji adanya riwayat penyakit keluarga lain apakah pernah menderita penyakit yang sama

6) Riwayat Kehamilan dan Persalinan

a) Pre natal care

Kehamilan yang beberapa, tanggal lahir, gestasi (fulterm, premature, post matur), abortus atau lahir hidup, kesehatan selama sebelumnya/kehamilan, dan obat-obatan yang dimakan serta imunisasi.

b) Natal

Lamanya proses persalinan, tempat melahirkan, obat-obatan, penolong persalinan, penyulit persalinan.

c) Post natal

Berat badan normal 2,5 kg – 4 kg, panjang badan normal 49-52 cm, kondisi kesehatan baik, apgar score, ada atau tidak ada kelainan kongenital

7) Riwayat Imunisasi

Menanyakan riwayat imunisasi dasar seperti Bacilus Calmet Guirnet (BCG), Difteri Pertusis tetanus (DPT), Polio, Hepatitis, Campak maupun imunisasi ulangan.

8) Riwayat Pertumbuhan dan Perkembangan

Pertumbuhan merupakan proses bertambahnya ukuran berbagai organ fisik berkaitan dengan masalah perubahan dalam jumlah, besar,

ukuran atau dimensi tingkat sel. Pertambahan berat badan 2–4 Kg/tahun dan pada anak wanita sudah mulai mengembangkan ciri sex sekundernya. Perkembangan menitik beratkan pada aspek diferensiasi bentuk dan fungsi termasuk perubahan social dan emosi.

9) Pola Kebiasaan Sehari-hari

a. Pola Nutrisi

Menggambarkan pola nutrisi klien dari sebelum sakit sampai saat klien sakit yang meliputi frekuensi makan, jenis makanan yang dimakan, porsi makanan, frekuensi minum serta jenis minuman yang klien minum berapa gelas atau liter/hari Yang perlu dikaji adalah pola makan biasa dan masukan cairan klien, tipe makanan dan cairan, peningkatan penurunan berat badan, nafsu makan, pilihan makan. Pada klien yang mengalami demam Tifoid terdapat keluhan mual muntah yang dapat berpengaruh pada pola perubahan nutrisi klien (Wulandari & Erawati, 2016)

b. Pola Istirahat Tidur

Mengkaji pola istirahat klien sebelum sakit dan pada saat keadaan klien sakit yang meliputi lama tidur, kualitas dan kuantitas nya Yang perlu dikaji adalah bagaimana pola tidur klien selama 24 jam, bagaimana kualitas dan kuantitas tidur klien, apa ada gangguan tidur dan penggunaan obat obatan untuk mengatasi gangguan tidur. pada pasien demam Tifoid didapatkan pasien mengalami gangguan tidur akibat demam

c. Pola Eliminasi

Menggambarkan keadaan eliminasi klien sebelum sakit maupun saat sakit yang meliputi frekuensi, konsistensi, warna, dan bau. Yang perlu dikaji adalah pola defekasi klien berkemih, penggunaan alat bantu, penggunaan obat-obatan. Pada klien demam Tifoid didapatkan klien konstipasi atau diare (Wulandari & Erawati, 2016).

d. Pola Aktifitas

Mengkaji aktivitas klien sebelum sakit maupun saat sakit yang meliputi rutinitas yang setiap hari dilakukan oleh klien. Yang perlu dikaji adalah pola aktivitas klien, latihan dan rekreasi, kemampuan untuk mengusahakan aktivitas sehari-hari

e. Pola Kebersihan Diri

Diisi dengan bagaimana kebersihan klien sebelum sakit maupun saat sakit yang meliputi : mandi, gosok gigi, keramas, gunting kuku, ganti pakaian

10) Pemeriksaan Fisik Dan Observasi

Pemeriksaan pertama yang dilakukan yaitu dengan mengoptimalkan tanda-tanda vital dengan mengkaji :

a) Keadaan umum

anak tidak enak badan, tampak lemah, lesu, nyeri kepala, suhu tubuh meningkat 37-40°C, muka kemerahan dan tidak bersemangat

b) Tingkat kesadaran

Tingkat kesadaran menurun, apatis sampai samnolen, jarang terjadi supor, atau bahkan koma

c) Kepala

Rambut kusam, mudah dicabut/rontok

d) Mata

posisi mata kiri dan kanan simetris, konjungtiva anemis, pupil merespon terhadap cahaya, fungsi penglihatan tidak ada gangguan

e) Hidung

Pernapasan tidak menggunakan cupit hidung

f) Telinga

Pada anak demam Tifoid tidak mengalami gangguan pendengaran

g) Mulut

Bibir pecah pecah, kering dan pucat, nafas berbau tidak sedap, lidah tertutup selaput putih kotor

h) Leher

Tidak ada pembesaran kelenjar tiroid, dan tidak terlihat otot bantu

i) Dada

dada simetris, pernafasan vesikuler

j) Abdomen

Saat dipalpasi didapatkan limpa dan hati membesar dengan konsistensi lunak serta nyeri tekan pada abdomen, pada perkusi

didapatkan perut kembung, serta pada aulkultasi peristaltik usus meningkat

k) Ekstremitas

normalnya tidak ada keluhan

l) Genetalia

Tidak ada keluhan

b. Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (PPNI, 2017). Adapun diagnose yang kemungkinan muncul dalam kasus Demam thypoid diantaranya sebagai berikut :

- 1) Hipertermia berhubungan dengan proses Penyakit (infeksi)
- 2) Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan mengabsorbsi makanan
- 3) Nyeri berhubungan dengan agen penderra
- 4) Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan

c. Intevensi (Rencana Keperawatan)

Perencanaan keperawatan atau intervensi keperawatan adalah perumusan tujuan, tindakan dan penilaian rangkaian asuhan keperawatan pada pasien/klien berdasarkan analisa pengkajian agar masalah kesehatan dan keperawatan pasien

dapat diatasi (Nurarif Huda, 2016). Intervensi Keperawatan menurut SDKI, SLKI, Dan SIKI yaitu

Tabel 1.1 Intervensi Keperawatan

NO	DIAGNOSA KEPERAWATAN	SLKI	SIKI
1.	<p>Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit</p> <p>-Tanda mayor</p> <p>Ds :</p> <p>1. tidak tersedia Do :</p> <p>1. suhu tubuh diatas nilai normal</p> <p>-Tanda minor Ds :</p> <p>1. tidak tersedia Do :</p> <p>1. kulit merah</p> <p>2. kejang</p> <p>3. takikardi</p> <p>4. takipnea</p> <p>5. kulit terasa hangat</p>	<p>Setelah diberikan intervensi keperawatan selama 3x24 jam diharapkan termoregulasi membaik ditandai dengan kriteria hasil :</p> <p>1. kulit merah menurun</p> <p>2. takikardi menurun</p> <p>3. takipnea menurun</p> <p>4. suhu tubuh membaik</p> <p>5. suhu kulit membaik</p> <p>6. tekanan darah membaik</p>	<p>Manajemen hipertermia</p> <p>Observasi :</p> <p>1. identifikasi penyebab hipertermia (mis. Dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan incubator)</p> <p>2. monitor suhu tubuh</p> <p>3. monitor kadar elektrolit</p> <p>4. monitor haluaran urine</p> <p>5. monitor komplikasi akibat hipertermia</p> <p>Teraupetik :</p> <p>1. sediakan lingkungan yang dingin</p> <p>2. longgarkan atau lepaskan pakaian pasien</p> <p>3. basahi dan kipasi permukaan tubuh</p> <p>4. berikan cairan oral</p> <p>5. ganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hyperhidrosis (keringat berlebih)</p> <p>6. lakukan</p>

			<p>pendinginan eksternal (mis. Selimut hipoermia, atau kompres dingin pada dahi, dada, abdomen, aksila)</p> <p>7. Anjurkan makan yang halus</p> <p>8. Anjurkan makan makanan yang rendah serat</p> <p>9. Kolaborasi dengan dokter dalam pemberian anti pireutik</p>
2.	<p>Nyeri akut abdomen berhubungan dengan agen pencedera fisiologis</p> <p>-tanda mayor</p> <p>Ds :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. mengeluh nyeri Do <p>: <ol style="list-style-type: none"> 1. tampak meringis 2. bersikap protektif 3. gelisah 4. frekuensi nadi meningkat 5. sulit tidur </p> <p>-tanda minor</p> <p>Ds :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. tidak tersedia Do <p>: <ol style="list-style-type: none"> 1. tekanan darah meningkat 2. pola nafas berubah 3. nafsu makan berubah 4. proses berpikir terganggu 5. menarik diri </p>	<p>Setelah diberikan intervensi keperawatan selama 3x24 jam, diharapkan tangka nyeri menurun ditandai dengan kriteria hasil</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. keluhan nyeri menurun 2. meringis menurun 3. sikap protektif menurun 4. kesulitan tidur menurun 5. muntah menurun 6. mual menurun 7. frekuensi nadi membaik 8. nafsu makan membaik 9. pola tidur membaik 	<p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, intensitas Nyeri 2. identifikasi skala nyeri 3. identifikasi penyebab nyeri 4. identifikasi faktor memperberat nyeri <p>Teraupetik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (mis. TENS, hypnosis, akupresur terapi music, biofeed, terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi termbimbing,

			<p>kompres hangat/dingin, terapi bermain)</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis.suhu Ruangan, pencahayaan,kebisangan) 3. fasilitasi istirahat dan tidur <p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri 2. jelaskan strategi meredakan nyeri 3. anjurkan memonitor nyeri secara mandiri 4. ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri <p>Kolaborasi : Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu</p>
--	--	--	--

Sumber : (Nurarif Huda, 2016),Tim Pokja SIKI DPP PPNI, (2018) & Tim Pokja SLKI DPP PPNI, (2019).

d. Implementasi

Implementasi keperawatan merupakan suatu pengaplikasian intervensi yang sudah disusun untuk mencapai tujuan secara spesifik. Oleh sebab itu intervensi yang sudah disusun akan dilaksanakan untuk memodifikasi beberapa kemungkinan yang mempengaruhi masalah keperawatan klien. Kegiatan ini

meliputi : memvalidasi intervensi keperawatan, mendokumentasikan intervensi keperawatan, memberikan asuhan keperawatan serta mengumpulkan data penunjang implementasi keperawatan selanjutnya (Sholeh, 2019)

e. Evaluasi

Evaluasi keperawatan adalah suatu proses hasil akhir setelah semua dilakukan dari analisa data, intervensi, implementasi Dengan melakukan perbandingan sistematis untuk mengetahui apakah masalah sudah teratasi, teratasi sebagian atau belum sama sekali. Evaluasi keperawatan juga diperlukan untuk menentukan apakah intervensi yang diberikan mencapai tujuan dan berhasil hingga bisa diterapkan untuk mengaplikasikan pada intervensi selanjutnya. Evaluasi menggunakan sistem SOAP (subjektif, objektif, *assessment*, dan perencanaan) dengan metode ini maka integritas dan evaluasi keluhan yang dialami klien dapat dinilai dan tindakan keperawatan dapat dikatakan berhasil jika klien merasa lebih nyaman, keluhan berkurang, dan klien bisa pulang (Sholeh, 2019)

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui Analisis asuhan keperawatan pada pasien Demam Thypoid dengan masalah hipertermi melalui pemberian kompres hangat di Puskesmas Kupang Kecamatan Jetis Kabupaten Mojokerto

2. Tujuan Khusus

- a. Mampu melakukan pengkajian pada klien yang mengalami Demam Thypoid dengan masalah hipertermi di Puskesmas Kupang Kecamatan Jetis Kabupaten Mojokerto.
- b. Mampu merumuskan Diagnosis keperawatan pada klien yang mengalami Demam Thypoid dengan masalah hipertermi di Puskesmas Kupang Kecamatan Jetis Kabupaten Mojokerto.
- c. Mampu menyusun Intervensi keperawatan pada klien yang mengalami Demam Thypoid dengan masalah hipertermi di Puskesmas Kupang Kecamatan Jetis Kabupaten Mojokerto.
- d. Mampu melaksanakan Implementasi keperawatan pada klien yang mengalami Demam Thypoid dengan masalah hipertermi di Puskesmas Kupang Kecamatan Jetis Kabupaten Mojokerto.
- e. Mampu melakukan Evaluasi keperawatan pada klien yang mengalami Demam Thypoid dengan masalah hipertermi di Puskesmas Kupang Kecamatan Jetis Kabupaten Mojokerto.

D. Manfaat Penelitian

1. Teoritis

Asuhan keperawatan ini diharapkan dapat membantu pemecahan masalah dan menambah wawasan keilmuan dalam bidang keperawatan medikal bedah khususnya dengan masalah yang berhubungan dengan hipertermi pada kasus demam thypoid

2. Praktis

a. Bagi perawat

Hasil penelitian ini dapat diharapkan memberikan sumbangan dalam penatalaksanaan dan informasi dalam bidang keperawatan medical bedah dengan masalah hipertermi pada pasien demam thypoid

b. Bagi Rumah Sakit

Asuhan keperawatan pada klien demam thypoid ini dapat dijadikan bahan perbandingan studi untuk mengevaluasi keefektifan implementasi yang diberikan pada klien dengan masalah keperawatan hipertermi.

c. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk meningkatkan kualitas pengetahuan dan pendidikan dalam bidang keperawatan medical bedah pada penatalaksanaan klien yang mengalami demam thypoid dengan masalah hipertermi

d. Bagi pasien Dan keluarga

Memberikan pengetahuan, penyuluhan, pencegahan serta dan penatalaksanaan kepada klien dan keluarga tentang penyakit demam thypoid agar bisa dihindari dan menerapkan kehidupan yang sehat dalam aktivitas sehari-hari, agar terhindar dari masalah hipertermi pada pasien demam thypoid