BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Tuberkulosis

Tuberkulosis merupakan penyakit menular langsung yang disebabkan oleh kuman TB (Mycobacterium tuberculosis). Sebagian besar kuman TB menyerang paru, tetapi juga dapat mengenai organ tubuh lainnya. TB pada anak terjadi pada usia 0-14 tahun, di negara-negara berkembang jumlah anak berusia kurang dari 15 tahun adalah 40-50% dari jumlah seluruh populasi umum dan terdapat sekitar 500.000 anak di dunia menderita TB setiap hari. Tuberkulosis adalah suatu penyakit menular yang disebabkan oleh kuman dari kelompok Mycobacterium (Kemenkes, 2011).

2.2 Gejala Tuberculosis Pada Anak

Gejala klinis TB pada anak dapat berupa gejala sistemik/umum atau sesuai organ terkait. Gejala umum TB pada anak yang sering dijumpai adalah batuk persisten, berat badan turun atau gagal tumbuh, demam lama serta lesu dan tidak aktif. Gejala-gejala tersebut sering dianggap tidak khas karena juga dijumpai pada penyakit lain. Namun demikian sebenarnya gejala TB bersifat khas yaitu menetap (lebih dari 2 minggu) walaupun sudah diberikan terapi yang adekuat (misalya antibiotik atau anti malaria untuk demam, antibiotika atau untuk obat asma dan pemberian nutrisi yang adekuat untuk masalah berat badan

1. Gejala sistemik/umum
    a. Berat badan turun atau tidak naik dalam 2 bulan sebelumnya atau terjadi gagal tumbuh (failure to thrive) meskipun telah diberikan upaya perbaikan gizi yang baik dalam waktu 1-2 bulan
    b. Demam lama >2 minggu dan atau berulang tanpa sebab yang jelas (bukan demam tifoid, infeksi saluran kemih, malaria dan lain-lain). Demam umumnya tidak tinggi.keringat malam saja bukan merupakan gejala spesifik

TB pada anak apabila tidak disertai dengan gejala sistemik lainnya

c. Batuk lama >2 minggu, batuk bersifat non-remitting (tidak pernah reda atau intensitas semakin lama semakin parah)

d. Lesu atau malaise anak kurang aktiv bermain

2. Gejala spesifik terkait organ

Pada TB ekstra paru dapat dijumpai gejala dan tanda klinis yang khas pada organ yang terkena

a. Tuberkulosis kelenjar

a) Biasanya didaerah leher (regio colli)

b) Pembesaran kelenjar getah bening, tidak nyeri, konsistensi kenyal

c) Ukuran besar lebih dari 2x2cm. Biasanya pembesaran KGB terlihat jelas bukan hanya sekedar teraba

d) Tidak berespon terhadap pemberian antibiotik

b. Tuberkulosis sistem saraf pusat

a) Meningitis TB : Gejala-gejala meningitis dengan seringkali disertai gejala akibat keterlibatan saraf-saraf otak yang terkena

b) Tuberkulosis otak: Gejala-gejala adanya lesi desak ruang

c. Tuberkulois sistem skeletal

a) Tulang pangul (koksitis): pincang, gangguan berjalan atau tanda peradangan di daerah panggul

b) Tulang lutut (gonitis) : pincang atau bengkak pada lutut tanpa sebab yang jelas

d. Tuberkulosis Mata

a) Konjungtivitis

b) Tuberkel koroid

e. Tuberkulosis kulit : ditandai dengan adanya ulkus disertai dengan jembatan kulit antar tepi ulku

f. Tuberkulosis organ-organ lainnya, misalnya peritonitis TB, TB ginjal yang mungkin dapat terjadi pada organ-organ tersebut

2.3 Pemeriksaan untuk diagnosis TB anak

a. Pemeriksaan Bakteriologis

Pemeriksaan bakteriologis adalah pemeriksaan yang penting untuk menentukan diagnosis TB, baik pada anak maupun dewasa.pemeriksaan sputum pada anak terutama dilakkan pada anak berusia lebih dari 5 tahun, HIV positif dan gambaran kelainan paru luas

Namun demikian, karena kesulitan pengambilan sputum pada anak dan sifat pausibasiler pada TB anak, pemeriksaan bakteriologis selama ini tidak dilakukan secara rutin pada anak yang dicurigai sakit TB. Dengan semakin meningkatnya kasus TB resisten obat dan TB HIV, saat ini pemeriksaan bakteriologis pada anak merupakan pemeriksaan yang seharusnya dilakukan. Cara mendapatkan sputum pada anak :

a) Berdahak: pada anak lebih dari 5 tahun biasanya sudah dapat mengeluarkan sputum/dahak secara langsung
b) Bilas lambung

   Bilas lambung dengan NGT dapat dilakukan pada anak yang tidak dapat mengeluarkan dahak
c) Induksi sputum : merupakan tindakan yang relatif aman dan efektif untuk dikerjakan pada anak semua umur, dengan hasil yang lebih baik dari aspirasi lambung

b. Pemeriksaan penunjang

Tuberkulosis masih merupakan penyakit penting sebagai penyebab morbiditas dan mortalitas, dan tingginya biaya kesehatan setiap tahun diperkirakan 9 juta kasus TB paru dan 2 juta diantaranya meninggal. Dari 9 juta kasus baru TB di seluruh dunia, 1 juta adalah anak usia <15 tahun

Angka penularan yang tinggi pada daerah endemik TB disebabkan oleh densitas kasus yang tinggi dan tingginya keterlambatan diagnostik, dikarenakan TB pada anak menggambarkan adanya penularan yang terus berlangsung, anak sering terkena TB pada daerah dimana epidemik orang dewasa sulit dikontrol

Beberapa pemeriksaan lain yang dapat dilakukan untuk membantu menegakan diagnosis TB pada anak :

a) Uji Tuberkulin : Bermanfaat untuk membantu menegakan diagnosis TB pada anak, khususnya jika riwayat kontak dengan pasien TB tidak jelas. Uji tuberkulin tidak bisa membedakan antara infeksi dan sakit TB. Hasil positif uju tuberkulin menunjukan adanya infeksi dan tidak menunjukan ada tidaknya sakit TB.

   Uji tuberkulin juga dilakukan dengan cara Mantoux (penyuntikan intrakutan) dengan semprit tuberkulin 1 cc jarum no 26. Tuberkulin yang dipakai adalah tuberkulin PPD RT 23 kekuatan 2 TU. Pembacaan hasil dilakukan 48-72 jam setelah penyuntikan. Diukur dengan diameter tranveral dari indurasi yang terjadi

b) Foto toraks: merupakan pemeriksaan penunjang untuk menegakan diagnosis TB pada anak. Namun gambaran foto toraks pada TB tidak khas kecuali gambaran TB milier

2.4 Faktor Risiko TB anak

Adapun faktor risiko TB yang dapat menimbulkan penyakit TB anak sebagai berikut :

a. Status Imunisasi BCG

   Kekebalan dibagi menjadi dua macam, yaitu : kekebalan alamiah dan buatan. Kekebalan alamiah didapatkan apabila seseorang pernah menderita tuberkulosis paru dan secara alamiah tubuh membentuk antibodi, sedangkan kekebalan buatan diperoleh sewaktu seseorang diberi vaksin BCG (Bacillus Calmetee Guerin). Imunisasi BCG adalah pemberian vaksin yang terdiri dari basil

hidup yang dihilangkan virulensinya. Pemberian imunisai BCG dapat memberikan perlindungan daya tahan tubuh pada bayi penyakit TB paru tanpa menyebabkan kerusakan. Imunisasi BCG akan memberikan kekebalan aktiv dalam tubuh sehingga anak tidak mudah terkena penyakit TB paru. Efek dari imunisasi BCG adalah timbul pembengkakan merah kecil ditempat vaksinasi setela 1-2 minggu, kemudian akan berubah lagi menjadi keropeng yang berkerak sampai mengelupas.

b. Karakteristik Individu

a) Umur : faktor umur berperan dalam kejadian penyakit tuberkulosis paru. Hasil penelitian Rusnoto dan kawan-kawan tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian tuberkulosis paru pada orang dewasa di BP4 pati tahun 2006, dari karakteristik responden yang diteliti bahwa proporsi responden yang tuberkulosis paru BTA positif berusia diatas 45 tahun lebih besar dari usia antara 15-45 tahun. Daya tahan tubuh pada anak tergolong lemah dan memiliki sedikit kekebalan tubuh dibandingkan dengan anak yang lebih tua. Maka umur yang lebih muda akan menjadikan lebih rentan. Biasanya tuberkulosis paru pada anak bersumber dari orang dewasa yang menderita tuberkulosis

b) Status gizi : hubungan antara penyakit dengan keadaan gizi kurang merupakan hubungan timbal balik sebab akibat yang terjadi secara tidak langsung seperti keadaan malnutrisi akan mempengaruhi sistem imun dan secara tidak langsung akan menyebabkan daya tahan tubuh anak lebih rentan terkena penyakit infeksi dibandingkan dengan anak yang sehat

c) Faktor lingkungan

1) Kepadatan Hunian : Merupakan salah satu faktor risiko infeksi TB yang lebih banyak ditemukan pada

kelompok subjek yang mempunyai sumber penularan lebih dari satu orang. Apabila hunian semakin padat maka perpindahan penyakit menular melalui udara akan semakin mudah dan cepat, apalagi dalam satu rumah terdapat anggota keluarga yang terkena TB, anak akan sangat rentan terpapar langsung. Jumlah sumber penularan dalam satu rumah akan meningkaykan risiko infeksi TB pada anak

2) Ventilasi rumah : Beberapa kepustkaan menyatakan bahwa kondisi rumah yang mempunyai ventilasi buruk dapat meningkatkan tranmisi kuman TB yang disebabkan adanya aliran udara yang statis, sehingga menyebabkan udara yang mengandung kuman terhirup oleh anak yang berada dalam rumah
3) Perilaku : perilaku kebiasaan merokok akan menyebabkan penyakit pada perokok aktiv dan pada perokok pasif lebih besar risiko terpapar
4) Status ekonomi : menurun WHO 2011 menyebutkan 90% penderita tuberkulosis paru di dunia menyerang kelompok dengan sosial ekonomi rendah atau miskin.
5) Status gizi : kekurangan gizi atau malnutrisi bisa disebabkan karena asupan gizi yang tidak seimbang baik dari kualitas dan kuantitas bisa juga karena penyakit infeksi

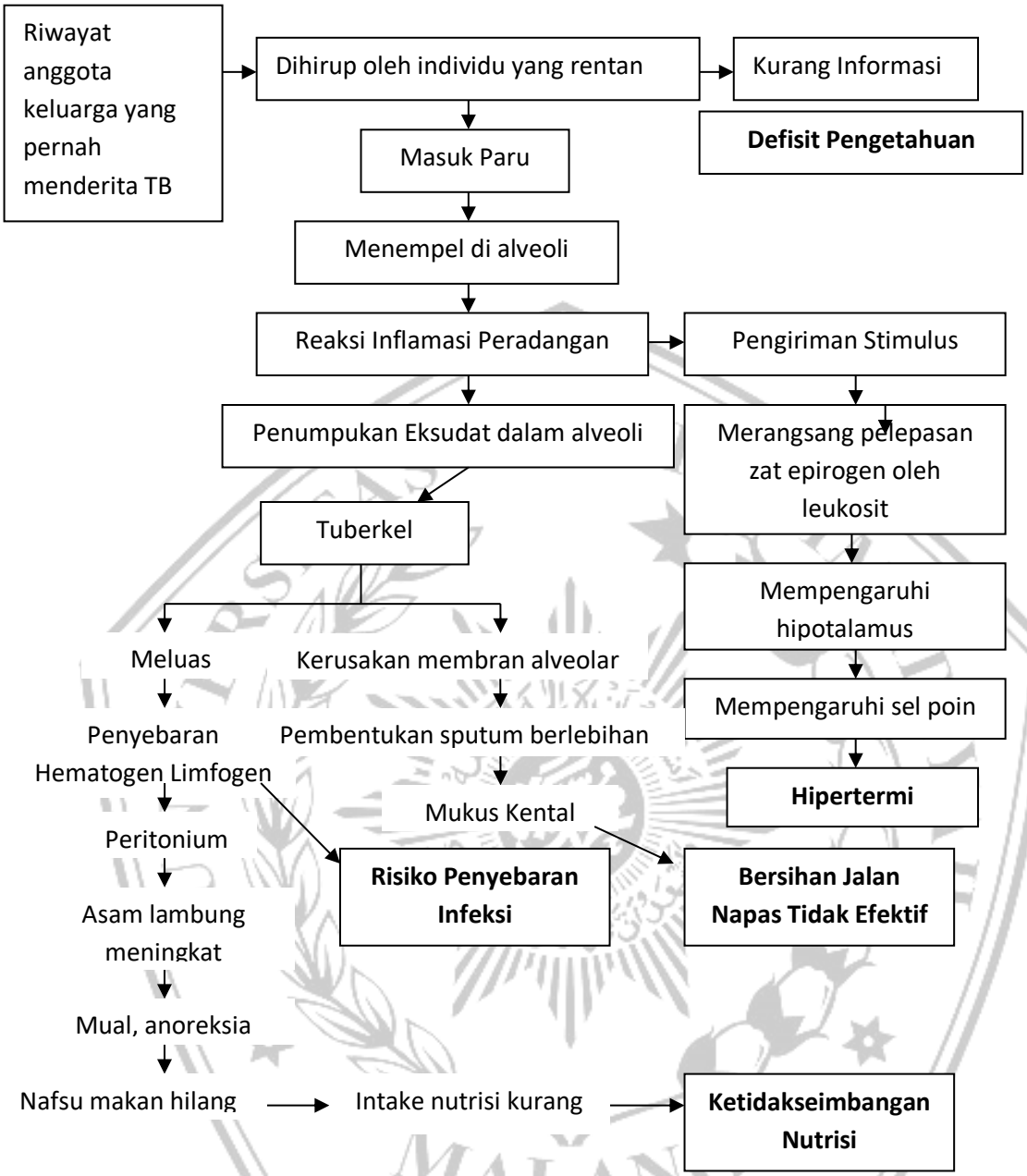
2.5 Patofisiologi Tuberkulosis Paru

Seseorang yang terkena Mycobacterium Tuberculosis akan menjadi terinfeksi. Bakteri akan menyebar melalui jalan nafas menuju ke alveoli, dimana pada daerah tersebut bakteri akan bertumpuk dan berkembang biak. Penyebaran basil ini juga bisa melalui sistem limfe dan aliran darah ke bagian tubuh lain (ginjal, tulang, korteks serebri) dan area lain dari

paru-paru (lobus atas). Sistem kekebalan tubuh berespon dengan melakukan reaksi inflamasi. Neutrofil dan makrofag memfagositosis (menelan) bakteri. Limfosit yang spesifik terhadap tuberkulosis menghancurkan basil dan jaringan normal. Reaksi jaringan ini mengakibatkan terakumulasinya eksudat dalam alveoli dan terjadilah bronkopneumonia. Infeksi awal balasannya timbul dalam waktu 2-10 minggu setelah terpapar.

Masa jaringan baru disebut granuloma, yang berisi gumpalan basil yang hidup dan yang sudah mati, dikelilingi oleh makrofag yang membentuk dinding. Granuloma berubah bentuk menjadi masa jaringan fibrosa. Bagian tengah dari massa tersebut Ghon Tubercle. Materi yang terdiri atas makrofa dan bakteri menjadi nekrotik, membentuk perkijuan. Setelah itu, akan terbentuk klasifikasi, membentuk jaringan kolagen dan bakteri menjadi non aktif. Penyakit juga akan berkembang menjadi aktif setelah infeksi awal, karena respon sistem imun yang tidak adekuat. Penyakit aktif dapat juga timbul akibat infeksi ulang atau aktifnya kembali bakteri yang tidak aktif. Tuberkel yang ulserasi mengalami proses penyembuhan membentuk jaringan parut. Paru-paru yang terinfeksi kemudian meradang, mengakitbatkan bronkopneumonia, pembentukan tuberkel, dan seterusnya.

Pathway TB Paru



Sumber : (Khair,2014)

2.6 Penatalaksanaan Medis

Penatalaksanaan yang diberikan bisa berupa metode preventif dan kuratif yang meliputi cara sebagai berikut :

a. Penyuluhan
b. Pencegahan
c. Pemberian obat-obatan seperti :
    1) OAT (obat anti tuberkulosis)
        a) Isoniozid (INH/H)
        Dosis: 5mg/KgBB, Per oral
        Efek samping : peripheral neuritis, hepatitis dan hipersensitivitas
        b) Ethambutol Hydrochloride (EMB/E)
        Dosis Dewasa : 15mg/KgBB/hari selama 60 hari, kemudian diturunkan sampai 15mg/KgBB/hari
        Efek samping : optik neuritis (efek terburuk adalah kebutaan) dan skin rash
        c) Rifampisin
        Dosis : 10mg/KgBB/hari per oral
        Efek samping : hepatitis, reaksi demam, nusea dan vomiting
        d) Pyrazinamide
        Dosis: 15-30 mg/KgBB per oral
        Efek samping: artralgia, distres gastrointestinal
    2) Bronkodilator
    3) Ekspektoran
    4) OBH
    5) Vitamin
d. Fisioterapi dan rehabilitasi
e. Konsultasi secara teratur

2.7 Konsep Asuhan Keperawatan

1) Pengkajian

a. Biodata

Penyakit tuberkulosis dapat menyerang semua umur, mulai dari anak-anak sampai dengan orang dewasa dengan komposisi antara laki-laki dan perempuan yang hampir sama. Biasanya timbul di lingkungan rumah dengan kepadatan tinggi yang tidak memungkinkan cahaya matahari masuk kedalam rumah.

Tuberkulosis pada anak-anak dapat terjadi pada usia berapapun, namun usia yang paling umum adalah antara 1-4 tahun. Prevelensi TB paru pada usia 5-12 tahun cukup rendah, kemudian meningkat setelah masa remaja, dimasa TB paruparu menyerupai kasus pada orang dewasa

b. Riwayat Kesehatan

Keluhan yang sering muncul antara lain :

a) Demam: febris 40-41 °C hilang timbul
b) Batuk: terjadi karena adanya iritasi pada bronkus, sebagai reaksi tubuh untuk membuang/mengeluarkan produksi radang, dimulai dari batuk kering sampai dengan batuk purulen (menghasilkan sputum) timbul dalam jangka waktu lama >3 minggu
c) Sesak nafas : timbul pada tahap lanjut ketika infiltrasi radang sampai setengah paru
d) Batuk darah : terjadi akibat pecahnya pembuluh darah, berat dan ringannya batuk darah yang timbul, tergantung besar kecilnya pembuluh darah yang pecah
e) Malaise: ditemukan berupa anoreksia, nafsu makan dan berat badan menurun, sakit kepala, nyeri otot, serta berkeringat pada malam tanpa sebab

c. Pemeriksaan Fisik

a) Wajah : Biasanya wajah tampak pucat dan meringis
b) Mata: konjungtiva anemis, sklera tidak ikterik
c) Hidung : terdapat pernapasan cuping hidung
d) Mulut : mukosa bibir kering

e) Dada

I Ronchi basah, kasar dan nyaring terjadi akibat adanya peningkatan produksi sekret pada saluran pernapasan

II Hipersonor/timpani bila terdapat kavitas yang cukup dan pada auskultasi memberikan suara sedikit bergemuruh

III Tanda-tanda adanya infiltrasi luas atau konsolidasi, terdapat fremitus mengeras

IV Pemeriksaan ekspansi pernapasan ditemukan gerakan dada asimetris

V Bila mengenai pleura terjadi efusi pleura (perkusi memberikan suara pekak

f) Abdomen : meningkatkan sputum pada saluran pernapasan secara tidak langsung akan mempengaruhi sistem pernapasan khususnya saluran cerna. Klien mungkin akan mengeluh kurang napsu makan dikarenakan menurunnya keinginan untuk makan, disertai dengan batuk, pada akhir klien akan mengalami penurunan berat badan

g) Ekstermitas : biasanya CRT>3 detik, akral teraba dingin

d. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan keputusam klinik tentang respon individu, keluarga dan masyarakat tentang kesehatan. Sebagai dasar seleksi intervensi keperawatan untukmencapai tujuan asuhan keperawatan. Diagnosa keperawatan yang terjadi pada pasien TB adalah sebagai berikut:

a) Resiko infeksi yang berhubungan dengan pertahanan primer tidak adekuat, fungsi silia menurun/statis sekret, kerusakan jaringan akibat infeksi menyebar, malnutrisi, terkontaminasi oleh lingkungan, kurang informasi tentang infeksi kuman

b) Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekret mukus kental atau sekret darah, kelemahan,upaya batuk buruk, edema trakeal/faringeal

c) Hipertermia berhubungan dengan anastesia, penuruan respirasi, dehidrasi, pemajanan lingkungan yang panas, penyakit, pemakaian pakaian yang tidak sesuai dengan suhu lingkungan. Peningkatan laju metabolisme, medikasi, trauma dan aktivitas yang berlebihan

d) Kurang pengetahuan tenang kondisi, pengobatan, pencegahan berhubungan dengan tidak ada yang menerangkan, interprestasi yang salah, informasi yang didapat tidak lengkap/tidak akurat dan terbatasnya pengetahuan

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

e. Intervensi atau Perencanaan

Intervensi atau perencanaan adalah bagian dari fase pengorganisasian dalam proses keperawatan sebagai pedoman untuk mengarahkan tindakan keperawatan dalam usaha membantu, meringankan, memecahkan masalah dan memenuhi kebutuhan klien (Setiadi, 2012)

a) Resiko infeksi berhubungan dengan pertahanan primer tidak adekuat

Tabel 2.1
Intervensi dan Rasional Diagnosa Resiko Infeksi

Tujuan	Intervensi	Rasional
Setelah diberikan tindakan keperawatan tidak terjadi penyebaran infeksi ulang dengan kriteria hasil : Mengidentifikasi intervensi untuk mencegah resiko penyebaran infeksi, menunjukan dan melakukan perubahan pola hidup untuk meningkatkan yang aman	Mandiri : kaji patologi penyakit fase aktiv/tidak aktif, penyebaran infeksi melalui bronkus pada jaringan sekitarnya atau aliran darah dan resiko infeksi melalui batuk, bersin, meludah Anjurkan paien untuk batuk dan bersin menutup menggunakan tissu sekali pakai dan melakukan teknik mencuci tangan	Membantu pasien agar mau mengerti dan menerima terapi yang diberikan untuk mencegah terjadinya komplikasi Dapat membantu menurunkan rasa terisolasi klien dan membuang stigma sosial berhubungan dengan penyakit menular

b) Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekret mukus kental atau sekret darah,kelemahan, upaya batuk buruk, edema trakeal/faringeal

Tabel 2.2
Intervensi dan Rasional Diagnosa Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

Tujuan	Intervensi	Rasional
Setelah diberikan tindakan keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan nafas dapat ditangani Kriteria evaluasi : Mempertahankan jalan nafas klien, mengeluarkan sekret tanpa bantuan, menunjukan perilaku untuk memperbaiki atau mempertahankan bersihan jalan napas	Mandiri : Kaji fungsi pernapasan, contoh bunyi nafas, kecepatan, irama, kedalaman dan penggunaan otot aksesori Berikan klien posisi semi fowler tinggi, bantu klien untuk batuk dan latihan nafas dalam	Penurunan bunyi nafas dapat menunjukan ateletasis ronkhi, mengi menunjukan akumalasi sekret atau ketidakmampuan untuk membersihkan jalan nafas yang dapat menimbulkan penggunaan otot aksesori pernafasan dan peningkatan kerja pernapasan Posisi membantu dan memaksimalkan ekspani paru dan menurunkan upaya pernapasan

c) Hipertemia berhubungan dengan anastesia, penurunan respirasi, dehidrasi, pemajanan lingkungan yang panas, penyakit, pemakaian pakaian yang tidak sesuai dengan suhu ruangan, peningkatan laju metabolisme

Tabel 2.3
Intervensi dan rasional Diagnoa Hipertermia

Tujuan	Intervensi	Rasional
Setelah diberikan tindakan keperawatan duiharapkan suhu	Mandiri : Monitor tanda tanda vital	Proses peningkatan suhu menunjukan proses

menjadi normal Kriteria evaluasi : Suhu tubuh dalam rentan normal, nadi dan respirasi dalam rentan normal	Kompres hangat pada lipatan paha dan axila	penyakit infeksius akut Merupakan jaringan tipis dan terdapat pembuluh darah sehingga proses vasodilatasi pembuluh darah lebih cepat sehingga pergerakan molekul cepat

f. Implementasi atau Pelaksanaan

Implementasi merupakan pengelolaan dan perwujudan dari rencana keperawatan yang telah disusun pada tahap perencanaan. Fokus dari implementasi keperawatan antara lain adalah :

a) Mempertahankan daya tahan tubuh
b) Mencegah komplikasi
c) Menentukan perubahan sistem tubuh
d) Memantapkan hubungan klien dengan lingkungan
e) Implementasi advice dokter

g. Evaluasi

Tahap penilaian atau evaluai adalah perbandingan yang sistematis dan terencana tentang kesehatan klien dengan tujuan yang telah ditetapkan, dilakukan dengan cara berkesinambungan dengan melibatkan klien, keluarga dan tenaga kesehatan lainnya. Tujuan evaluasi adalah untuk melihat kemampuan klien dalam mencapai tujuan yang disesuaikan dengan kriteria hasil pada tahap perencanaan

Format yang digunakan adalah SOAP/SOAPIER

a) S: Data Subjektif
   Merupakan perkembangan keadaan yang didasarkan pada apa yang dirasakan, dikeluhkan atau dikemukanan klien
b) O: Data Objektif
   Perkembangan objektif yang bisa diamati dan diukur oleh perawat atau tim kesehatan lain
c) A: Analisis
   Penilaian dari kedua jenis data (baik subjektid maupun objektif) apakah perkembangan ke arah perbaikan atau kemunduran
d) P: Perencanaan

Rencana penanganan klien yang didasarkan pada analisis di atas yang berisi melanjutkan perencanaan sebelumnya apabila keadaan atau masalah belum teratasi

e) I: Implementasi
Merupakan tindakan yang dilakukan berdasarkan rencana

f) E:Evaluasi
Merupakan penilaian tentang sejauh mana rencana tindakan asuhan keperawatan dan evaluasi telah dilaksanakan dan sejauh mana masalah klien teratasi

g) R: Reasesmen
Bila hasil evaluasi menunjukan masalah belum teratasi maka harus dilakukan pengkajian ulang

2.8 Klasifikasi dan Tipe pasien TB

Pasien TB adalah seseorang yang mempunyai keluhan atau gejala klinis mendukung TB (sebelumnya dikenal sebagai terduga TB)

Pasien TB yang terkonfirmasi bakteriologis adalah pasien TB yang terbukti positif bakteriologi pada hasil pemeriksaan (contoh uji bakteriologi adalah sputum, cairan tubuh dan jaringan) melalui pemeriksaan mikroskopis langsung, TCM TB, atau biakan.

Termasuk dalam kelompok pasien ini adalah:

1. Pasien TB paru BTA positiv
2. Pasien TB paru hasil biakan M.TB positif
3. Pasien TB paru hasil tes cepat M.TB positif
4. Pasien TB Ekstra paru terkonfirmasi secara bakteriologis, baik dengan BTA, biakan maupun tes cepat dari contoh uji jaringan yang terkena
5. TB anak yang terdiagnosis dengan pemeriksaan bakteriologis

Pasien TB terdiagnosis secara klinis adalah pasien yang tidak memenuhi kriteria terdiagnosis secara bakteriologis secara bakteriologis tetapi terdiagnosis sebagai pasien TB aktif oleh dokter, dan diputuskan untuk diberikan pengobatan TB

Termasuk dalam kelompok pasien ini adalah :

1. Pasien TB paru BTA negatif dengan hasil pemeriksaan foto toraks mendukung TB
2. Pasien TB paru BTA negatif dengan tidak ada perbaikan klinis setelah diberikan antibiotik non OAT, dan mempunyai faktor risiko TB

3. Pasien TB ekstra yang terdiagnosis secara klinis maupun laboratoris dan histopatologis tanpa konfirmasi bakteriologis
4. TB anak yang terdiagnosis dengan sistim skoring

Klasifikasi TB

Diagnosis TB dengan konfirmasi bakteriologis atau klinis dapat diklasifikasikan berdasarkan :

1. Klasifikasi berdasarkan lokasi anatomis :
    a. TB paru adalah kasus TB milier yang melibatkan parenkim paru atau trakeobronkial. TB milier diklasifikasikan sebagai TB Paru karena terdapat lesi di paru. Pasien yang mengalami TB paru dan ekstra paru harus diklasifikasikan sebagai kasus TB paru.
    b. TB ekstra paru adalah kasus TB yang melibatkan organ di luar parenkim paru seperti pleura, kelenjar getah bening, abdomen, saluran genitorurinaria, kulit, sendi dan tulang, selaput otak. Kasus TB ekstra paru dapat ditegakkan secara klinis atau histologis setelah diupayakan semaksimal mungkin dengan konfirmasi bakteriologis
1. Klasifikasi berdasarkan riwayat pengobatan :
    a. Kasus baru adalah pasien yang belum pernah mendapat OAT sebelumnya atau riwayat mendapatkan OAT kurang dari 1 bulan (< dari 28 dosis bila memakai obat program)
    b. Kasus dengan riwayat pengobatan adalah pasien yang pernah mendapatkan OAT 1 bulan atau lebih (≥28 dosis bila memakai obat program). Kasus ini diklasifikasikan lebih lanjur berdasarkan hasil pengobatan terakhir
    c. Kasus kambuh adalah pasien yang sebelumnya pernah mendapatkan OAT dan dinyatakan sembuh atau pengobatan lengkap pada akhir pengobatan dan saat ini ditegakkan diagnosis TB episode kembali (karena reaktivitas atau episode baru yang disebabkan reinfeksi)
    d. Kasus pengobatan setelah gagal adalah pasien yang sebelumnya pernah mendapatkan OAT dan dinyatakan gagal pada akhir pengobatan
    e. Kasus setelah loss to follow up adalah pasien yang pernah menelan OAT 1 bulan atau lebih dan tidak meneruskannya selama lebih dari 2 bulan berturut-turut dan dinyatakan loss to follow up sebagai hasil pengobatan
    f. Kasus lain-lain adalah pasien sebelumnnya pernah mendapatkan OAT dan hasil akhir pengobatannya tidak diketahui atau tidak didokumentasikan

g. Kasus dengan riwayat pengobatan tidak diketahui adalah pasien yang tidak diketahui riwayat pengobatan sebelumnya sehingga tidak dapat dimaksukkan dalam salah satu kategori diatas

2. Klasifikasi berdasarkan hasil pemeriksaan uji kepekaan obat :
   a. Monoresisten: resistensi terhadap salah satu jenis OAT ini pertama
   b. Poliresisten: resistensi terhadap lebih dari satu jenis OAT ini pertama selain isoniazid dan rifampisin secara bersamaan
   c. Multidrug resistensi (TB MDR) : minimal resisten terhadap isoniazid dan rifampisin secara bersamaan
   d. Extensive drug resistant (TB XDR): TB-MDR yang juga resistan terhadap salah satu OAT golongan fluorokuinolon dan salah satu dari OAT ini kedua jenis suntikan (kanamisin, kapreomisin dan amikasin)
   e. Rifampisin resistant (TB RR): terbukti resistant terhadap rifampisin baik menggunakan metode genotip (tes cepat) atau metode fenotip (konvensional), dengan atau tanpa resistensi terhadap OAT lain yang terdeteksi. Termasuk dalam kelompok TB RR adalah semua bentuk TB MR, TB MDR dan TB XDR yang terbukti resistan terhadap rifampisin