

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Konsep Kebutuhan Dasar

1. Konsep Dasar Kebutuhan Manusia

Manusia memiliki kebutuhan tertentu harus dipenuhi untuk mempertahankan keseimbangan fisiologis dan psikologis agar dapat mempertahankan kehidupan dan kesehatan. Kebutuhan dasar ini bersifat heterogen, artinya pada dasarnya manusia memiliki kebutuhan sama, tetapi terdapat perbedaan budaya, kebutuhan itu pun ikut berbeda.

Kebutuhan dasar manusia menurut Abraham Maslow tahun 1970 dalam buku Asmadi (2008) lebih dikenal dengan istilah tingkatan kebutuhan dasar manusia Abraham Maslow. Kebutuhan oksigen menurut Abraham Maslow terdapat dalam kebutuhan fisiologis (*physiologic needs*), Karena oksigen (O₂) merupakan kebutuhan yang vital bagi kehidupan manusia. Kebutuhan oksigen sangat berperan dalam proses metabolisme tubuh. Kebutuhan oksigen dalam tubuh harus terpenuhi, apabila kebutuhan oksigen dalam tubuh kurang maka akan terjadi kerusakan jaringan otak dan bila hal tersebut berlangsung lama akan terjadi kematian. Kebutuhan fisiologis ini mencakup:

- a. Kebutuhan oksigen (O₂) dan pertukaran gas
- b. Kebutuhan cairan dan elektrolit
- c. Kebutuhan makanan
- d. Kebutuhan eliminasi urine dan alvi
- e. Kebutuhan istirahat dan tidur
- f. Kebutuhan aktivitas
- g. Kebutuhan kesehatan temperatur tubuh dan
- h. Kebutuhan seksual



Gambar 1. Kebutuhan Dasar Abraham Maslow
(Sumber: Saputra 2014).

2. Pengertian Oksigenasi

Oksigenasi merupakan kebutuhan dasar manusia yang paling mendasar yang digunakan untuk kelangsungan metabolisme sel tubuh, mempertahankan hidup, dan aktivitas berbagai organ dan sel tubuh.

Keberadaan oksigen merupakan salah satu komponen gas dan unsur vital dalam proses metabolisme dan untuk mempertahankan kelangsungan hidup seluruh sel-sel tubuh. Secara normal elemen ini diperoleh dengan cara menghirup oksigen (O_2) setiap kali bernapas dari atmosfer. Oksigen untuk kemudian diedarkan ke seluruh jaringan (Andarmoyo, 2012).

3. Proses Fisiologis Oksigenasi

Proses fisiologis oksigen terdiri dari: ventilasi ialah masuknya oksigen (O_2) atmosfer ke dalam alveoli dan keluarnya CO_2 dari alveoli ke atmosfer yang terjadi saat respirasi (inspirasi dan ekspirasi). Difusi Gas adalah Bergeraknya gas O_2 dan CO_2 atau partikel lain dari area yang bertekanan rendah. Dalam difusi gas ini, organ pernafasan yang berperan penting adalah alveoli dan darah. Transportasi Gas adalah perpindahan gas dari paru ke jaringan dan dari jaringan ke paru dengan bantuan aliran darah (Muttaqin, 2013).

4. Faktor yang Mempengaruhi Kebutuhan Oksigenasi

- a. Faktor Fisiologi
 - 1) Penurunan kapasitas pembawa oksigen
 - 2) Penurunan kapasitas oksigen yang di inspirasi
 - 3) Hipovolemia
 - 4) Peningkatan laju metabolisme
 - 5) Kondisi yang mempengaruhi gerakan dinding dada
- b. Faktor Perkembangan
 - 1) Bayi prematur
 - 2) Bayi dan toddler
 - 3) Anak usia sekolah dan remaja
 - 4) Dewasa muda dan dewasa pertengahan
 - 5) Lansia
- c. Faktor Perilaku
 - 1) Nutrisi
 - 2) Latihan fisik
 - 3) Merokok
 - 4) Penyalahgunaan substansi
- d. Faktor Lingkungan
 - a) Ansietas
(Perry & Potter, 2009).

5. Tipe Kekurangan Oksigen Dalam Tubuh

a. Hipoksemia

Merupakan keadaan di mana terjadi penurunan konsentrasi oksigen dalam darah arteri (PaO_2) atau saturasi O_2 arteri (SaO_2) di bawah normal (normal PaO_2 85-100 mmHg, SaO_2 95%). Keadaan ini disebabkan oleh gangguan ventilasi, perfusi, difusi, pirau (*shunt*), atau berada pada tempat yang kurang oksigen. Pada keadaan hipoksemia, tubuh akan melakukan kompensasi dengan cara meningkatkan pernapasan, meningkatkan stroke volume, vasodilatasi pembuluh darah, dan peningkatan nadi. Tanda dan

gejala hipoksemia diantaranya sesak nafas, frekuensi napas dapat mencapai 35 kali per menit, nadi cepat dan dangkal, serta sianosis.

b. Hipoksia

Merupakan keadaan kekurangan oksigen di jaringan atau tidak adekuatnya pemenuhan kebutuhan oksigen seluler akibat defisiensi oksigen yang diinspirasi atau meningkatnya penggunaan oksigen pada tingkat seluler. Tanda dan gejala hipoksia diantaranya kelelahan, kecemasan, menurunnya kemampuan konsentrasi, nadi meningkat, pernapasan cepat dan dalam, sianosis, sesak napas, serta jari tabuh (*clubbing finger*).

c. Gagal Napas

Merupakan keadaan di mana terjadi kegagalan tubuh memenuhi kebutuhan oksigen karena pasien kehilangan kemampuan ventilasi secara adekuat sehingga terjadi kegagalan pertukaran gas karbondioksida dan oksigen. Gagal napas ditandai dengan peningkatan CO₂ dan penurunan O₂ dalam darah secara signifikan. Gagal napas dapat disebabkan oleh gangguan sistem saraf pusat yang mengontrol sistem pernapasan, kelemahan neuromuskular, keracunan obat, gangguan metabolisme, kelemahan otot pernapasan, dan obstruksi jalan napas.

d. Perubahan Pola Napas

Pada keadaan normal, frekuensi pernapasan pada orang dewasa 12-20 x/menit dengan irama teratur serta inspirasi lebih panjang dari ekspirasi. Pernapasan normal disebut eupnea. Perubahan pola napas dapat berupa:

- 1) Dispnea, yaitu kesulitan bernapas, misalnya pada pasien dengan asma.
- 2) Apnea, yaitu tidak bernafas, berhenti bernapas.
- 3) Takipnea, yaitu pernapasan lebih cepat dari normal dengan frekuensi lebih dari 24 x/menit.
- 4) Bradipnea, yaitu lebih lambat (kurang) dari normal dengan frekuensi kurang dari 16 x/menit.

- 5) Kusssmaul, yaitu pernapasan dengan panjang ekspirasi dan inspirasi sama, sehingga pernapasan menjadi lambat dan dalam. Misalnya pada penyakit diabetes melitus dan uremia.
- 6) *Chyne-stokes*, merupakan pernapasan cepat dan dalam kemudian berangsur-angsur dangkal dan diikuti periode apnea yang berulang secara teratur. Misalnya pada keracunan obat bius, penyakit jantung dan penyakit ginjal.
- 7) Biot, adalah pernapasan dalam dan dangkal disertai masa apnea (Tarwoto & Wartonah, 2015)

B. Tinjauan Asuhan Keperawatan Keluarga

1. Pengkajian

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah berupa wawancara, observasi, pemeriksaan fisik keluarga, serta data sekunder yang mendukung lainnya. Pengkajian asuhan keperawatan keluarga menurut teori/ model *Family Center Nursing* Friedman, meliputi 7 komponen pengkajian yaitu:

a. Data umum

1) Identitas kepala keluarga

Berisi tentang nama kepala keluarga, umur (KK), pekerjaan kepala keluarga, pendidikan kepala keluarga, dan alamat (KK).

2) Komposisi anggota keluarga

Berisi tentang nama anggota keluarga, umur, jenis kelamin, hubungan dengan KK, pendidikan, pekerjaan dan keterangan (Achjar, 2010).

3) Genogram

Genogram harus menyangkut minimal 3 generasi, harus tertera nama, umur, kondisi kesehatan tiap keterangan gambar, terdapat keterangan gambar dengan simbol berbeda (Friedman, 2011).

- 4) Tipe keluarga
Menurut Allender & Spradley tahun 2001 (dikutip dalam Achjar, 2010) tipe keluarga terdiri dari keluarga tradisional dan non tradisional, yang mana masing-masing tipe tersebut dibagi lagi menjadi beberapa jenis.
 - 5) Suku bangsa
Berisi tentang suku bangsa yang meliputi: asal suku bangsa keluarga, bahasa yang dipakai keluarga dan kebiasaan keluarga yang dipengaruhi suku yang dapat mempengaruhi kesehatan.
 - 6) Agama
Meliputi agama yang dianut keluarga dan kepercayaan yang dapat mempengaruhi kesehatan.
 - 7) Status sosial ekonomi keluarga
Meliputi rata-rata penghasilan seluruh anggota keluarga, jenis pengeluaran keluarga tiap bulan, tabungan khusus kesehatan dan barang (harta benda) yang dimiliki keluarga (parabot, transportasi).
 - 8) Aktivitas rekreasi keluarga
Menggambarkan tentang kebiasaan rekreasi yang dilakukan oleh keluarga.
- b. Tahap perkembangan dan riwayat keluarga
- 1) Riwayat dan tahap perkembangan keluarga
Meliputi tahap perkembangan keluarga inti (ditentukan dengan anak tertua), tahap perkembangan keluarga yang belum terpenuhi dan riwayat keluarga inti yang berisi: riwayat terbentuknya keluarga inti, penyakit yang diderita keluarga orang tua (adanya penyakit menular atau penyakit menular dikeluarga).
 - 2) Riwayat keluarga sebelumnya
Riwayat penyakit keturunan dan penyakit menular di keluarga.riwayat kebiasaan/gaya hidup yang mempengaruhi kesehatan.

c. Data lingkungan

1) Karakteristik rumah

Ukuran rumah (luas rumah), kondisi dalam dan luar rumah, kebersihan rumah, ventilasi rumah, saluran pembuangan air limbah, air bersih, pengelolaan sampah, kepemilikan rumah, kamar mandi atau WC dan denah rumah.

2) Karakteristik tetangga dan komunitas tempat tinggal

Mengkaji apakah ingin tinggal dengan satu suku saja, aturan dan kesepakatan penduduk setempat dan budaya setempat yang mempengaruhi kesehatan.

3) Mobilitas geografis keluarga

Mengkaji tentang apakah keluarga sering pindah rumah dan dampak pindah rumah terhadap kondisi keluarga (apakah menyebabkan stress).

4) Perkumpulan keluarga dan interaksi keluarga dengan masyarakat

Mengkaji tentang perkumpulan/ organisasi sosial yang diikuti oleh anggota keluarga.

5) Sistem pendukung keluarga

Termasuk siapa saja yang terlibat bila keluarga mengalami masalah (Achjar, 2010).

d. Struktur keluarga

Menurut Setiadi (2018), struktur keluarga adalah sebagai berikut:

1) Pola komunikasi keluarga

Menjelaskan mengenai cara berkomunikasi antar anggota keluarga, bahasa apa yang digunakan dalam keluarga, bagaimana frekuensi dan kualitas komunikasi yang berlangsung dalam keluarga, dan apakah hal-hal atau masalah dalam keluarga didiskusikan.

- 2) Struktur kekuatan keluarga
Kemampuan anggota keluarga dalam mengendalikan dan mempengaruhi orang lain untuk mengubah perilaku diantaranya adalah: siapa yang membuat keputusan dalam keluarga, bagaimana cara keluarga dalam mengambil keputusan (otoriter, musyawarah atau kesepakatan, dierahkan pada masing-masing individu), siapakah pengambilan keputusan tersebut.
 - 3) Struktur peran (formal dan informal)
Menjelaskan peran dari masing-masing anggota keluarga baik secara formal maupun informal dan siapa yang menjadi model peran dalam keluarga dan apakah ada konflik dalam pengaturan peran yang selama ini dijalankan.
 - 4) Nilai dan norma keluarga
Berisi nilai dan norma yang dianut keluarga yang berhubungan dengan kesehatan.
- e. Fungsi keluarga
- Menurut Achjar (2010), fungsi keluarga adalah sebagai berikut:
- 1) Fungsi afektif
Bagaimana cara keluarga mengekspresikan perasaan kasih sayang, perasaan saling memiliki, dukungan terhadap anggota keluarga dan saling menghargai, kehangatan.
 - 2) Fungsi sosialisasi
Bagaimana memperkenalkan anggota keluarga dengan dunia luar, bagaimana interaksi dan hubungan dalam keluarga.
 - 3) Fungsi perawatan kesehatan
Kondisi perawatan kesehatan seluruh anggota keluarga (preventif atau promosi). Bila ditemukan data maladaptif lakukan peninjauan tahap II (berdasarkan 5 tugas keluarga/5 KMK), yaitu KMK mengenal masalah, KMK mengambil keputusan, KMK merawat keluarga yang sakit, KMK memelihara kesehatan atau memodifikasi lingkungan, KMK memanfaatkan fasilitas kesehatan.

4) Fungsi ekonomi

Menurut (Friedman E, 2014) fungsi ekonomi melibatkan penyediaan keluarga akan sumber daya yang cukup-finansial, ruang, dan material-serta alokasinya yang sesuai melalui proses pengambilan keputusan. Fungsi ekonomi berupa data yang relevan mengenai sumber ekonomi keluarga seperti alokasi sumber yang sesuai untuk memenuhi kebutuhan keluarga: sandang,pangan, papan, dan perawatan kesehatan yang adekuat.

5) Fungsi psikososial

Teori Erik Erikson bahwa psikososial adalah penggambaran hubungan antara hubungan sosial dengan kesehatan mental/emosional yang melibatkan aspek sosial dan psikologis. Perkembangan kepribadian seseorang berasal dari pengalaman sosial sepanjang hidupnya sehingga disebut sebagai perkembangan psikososial.

f. Stress dan koping keluarga

Menurut Setiadi (2008), stres dan koping keluarga adalah sebagai berikut: Stresor jangka panjang (memerlukan penyelesaian lebih dari 6 bulan) dan stresor jangka pendek (memerlukan penyelesaian dalam waktu sekitar 6 bulan) serta kekuatan keluarga, respon keluarga terhadap stress, strategi koping yang digunakan, dan strategi adaptasi yang disfungsi: adalah cara keluarga mengatasi masalah secara maladaptif.

g. Pemeriksaan fisik

Tanggal pemeriksaan fisik dilakukan, pemeriksaan kesehatan dilakukan pada seluruh anggota keluarga. Aspek pemeriksaan fisik mulai kesadaran, vital sign, kulit, rambut kepala, mata, mulut, telinga, dada (IPPA), kardiovaskuler (IPPA), abdomen (IPPA), ekstremitas, sistem genitalia serta kesimpulan pada hasil pemeriksaan fisik (Smeltzer & Bare, 2002).

- h. Harapan keluarga
Harapan terhadap masalah kesehatan keluarga dan terhadap petugas kesehatan yang ada.

2. Analisa Data

Setelah dilakukan pengkajian, selanjutnya data dianalisa untuk dapat dilakukan perumusan diagnosis keperawatan. Analisis data dibuat dalam bentuk matriks. Setelah data dianalisa dan ditetapkan masalah keperawatan keluarga, selanjutnya masalah kesehatan keluarga yang ada, perlu diprioritaskan bersama keluarga dengan memperhatikan sumber daya dan sumber dana yang dimiliki keluarga (SDKI, 2018).

3. Prioritas Masalah

Prioritas masalah dilakukan dengan memperhatikan sumber daya dan sumber dana yang dimiliki keluarga. Skala untuk menentukan prioritas asuhan keperawatan keluarga (Bailon dan Maglaya), scoring dilakukan untuk menentukan skor pada setiap kriteria. Cara melakukan scoring adalah skor yang dipilih dibagi dengan nilai tertinggi dan dikalikan dengan bobot. Kriteria dibagi menjadi: sifat masalah, kemungkinan masalah dapat diubah, potensi masalah untuk dapat dicegah, dan menonjolnya masalah dengan masing-masing skala yang telah ditetapkan. Cara perhitungan dapat ditunjukkan dengan rumus sebagai berikut.

$$\frac{\text{Nilai yang dipilih} \times \text{Bobot}}{\text{Nilai tertinggi}}$$

Gambar 2. cara perhitungan skor prioritas masalah

Sumber : (Bailon dan Maglaya, 1989 dalam buku widagdo, 2016)

Kriteria yang mempengaruhi prioritas masalah yaitu:

- a. Sifat masalah

Bobot yang lebih berat diberikan pada tidak/kurang sehat karena memerlukan tindakan segera dan biasanya disadari dan dirasakan oleh keluarga.

b. Kemungkinan masalah dapat diubah

Pengetahuan yang ada sekarang, teknologi dan tindakan untuk menangani masalah. Sumber daya keluarga: dalam bentuk fisik, keuangan dan tenaga. Sumber daya perawat: dalam bentuk pengetahuan, keterampilan, dan waktu. Sumber daya masyarakat: dalam bentuk fasilitas, organisasi dalam masyarakat, dan sokongan masyarakat.

c. Potensial masalah dapat dicegah

Kepelikan dari masalah (yang berhubungan dengan penyakit atau masalah), lamanya masalah (yang berhubungan dengan jangka waktu masalah itu ada), tindakan yang dijalankan (tindakan-tindakan yang tepat dalam memperbaiki masalah), adanya kelompok “*high risk*” (kelompok yang sangat peka menambah potensi untuk mencegah masalah).

d. Menonjolnya masalah

Perawat perlu menilai persepsi atau bagaimana keluarga melihat masalah kesehatan tersebut. Nilai score yang tinggi yang terlebih dahulu dilakukan intervensi keperawatan keluarga.

Tabel 1

Prioritas Masalah Asuhan Keperawatan Keluarga

Kriteria	Bobot	Score
Sifat masalah	1	Aktual = 3
		Resiko = 2
		Potensial = 1
Kemungkinan masalah untuk diubah	2	Mudah = 2
		Sebagian = 1
		Sedang = 0
Potensi masalah untuk dicegah	1	Tinggi = 3
		Cukup = 2
		Rendah = 1
Menonjolnya masalah	1	Segera diatasi = 2
		Tidak segera diatasi = 1
		Tidak dirasakan adanya masalah = 0

Sumber : (Bailon dan Maglaya, 1989 dalam buku widagdo, 2016)

4. Diagnosa Keperawatan

Menurut buku Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI) 2017, diagnosa yang muncul pada kasus bersihan jalan nafas tidak efektif yang berkaitan dengan tuberkulosis paru adalah:

Definisi : ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten.

Penyebab:

Fisiologis :

1. Spasme jalan napas.
2. Hipersekresi jalan napas.
3. Disfungsi neuromuskuler.
4. Benda asing dalam jalan napas
5. Adanya jalan napas buatan.
6. Sekresi yang tertahan.
7. Hiperplasia dinding jalan napas.
8. Proses infeksi
9. Respon alergi
10. Efek agen farmakologis (mis. anastesi)

Situasional :

1. Merokok aktif
2. Merokok pasif
3. Terpajan polutan

Gejala dan tanda mayor :

Subjektif : tidak tersedia.

Objektif :

1. Batuk tidak efektif
2. Tidak mampu batuk
3. Sputum berlebih
4. Mengi, wheezing dan / atau ronkhi kering
5. Mekonium di jalan nafas pada Neonatus

Gejala dan Tanda Minor.

Subjektif :

1. Dispnea.
2. Sulit bicara.
3. Ortopnea.

Objektif :

1. Gelisah.
2. Sianosis.
3. Bunyi napas menurun.
4. Frekuensi napas berubah.
5. Pola napas berubah.

Kondisi Klinis Terkait

1. Gullian barre syndrome.
2. Sklerosis multipel.
3. Myasthenia gravis.
4. Prosedur diagnostik (mis. bronkoskopi, transesophageal echocardiography [TEE]).
5. Depresi sistem saraf pusat.
6. Cedera Kepala
7. Stroke
8. Kuadriplegia
9. Sindron aspirasi mekonium
10. Infeksi saluran Napas.

Sedangkan etiologi mengacu pada 5 tugas keluarga (Widagdo, 2016) yaitu:

- 1) Ketidakmampuan keluarga mengenal masalah

Meliputi persepsi terhadap keparahan penyakit, pengertian, tanda dan gejala, faktor penyebab, persepsi keluarga terhadap masalah.

- 2) Ketidakmampuan keluarga mengambil keputusan

Meliputi sejauh manakeluarga mengerti mengenai sifat dan luasnya masalah, masalah dirasakan keluarga, keluarga menyerah terhadap

- masalah yang dialami, sikap negatif terhadap masalah kesehatan, kurang percaya terhadap tenaga kesehatan, informasi yang salah.
- 3) Ketidakmampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit
Meliputi bagaimana keluarga mengetahui keadaan sakit, sifat dan perkembangan perawatan yang dibutuhkan, sumber-sumber yang ada dalam keluarga, sikap keluarga terhadap yang sakit.
 - 4) Ketidakmampuan keluarga memelihara lingkungan
Meliputi keuntungan/manfaat pemeliharaan, pentingnya hygiene sanitasi, upaya pencegahan penyakit.
 - 5) Ketidakmampuan keluarga menggunakan fasilitas kesehatan
Meliputi keberadaan fasilitas kesehatan, keuntungan yang didapat, kepercayaan keluarga terhadap petugas kesehatan, pengalaman keluarga yang kurang baik, pelayanan kesehatan yang terjangkau oleh keluarga (Achjar Henny Ayu,2012).

5. Perencanaan

Perencanaan diawali dengan merumuskan tujuan yang ingin dicapai serta rencana tindakan untuk mengatasi masalah yang ada. Tujuan dirumuskannya untuk mengatasi stresor dan intervensi dirancang berdasarkan tiga tingkat pencegahan yaitu: primer untuk memperkuat garis pertahanan fleksibel, sekunder untuk memperkuat pertahanan sekunder, dan tersier untuk memperkuat garis pertahanan resisten (Aderson&Mc Farlane, 2014). Tujuan jangka panjang mengacu pada bagaimana mengatasi masalah dan tujuan jangka pendek harus SMART (S= *spesifik*, M= *measurable/ dapat diukur*, A= *achievable/dapat dicapai*, R= *reality*, T= *time limited/ punya limit waktu*) (Achjar, 2010).

Rencana asuhan keperawatan pada pasien dengan *tuberculosis paru* ini disusun berdasarkan diagnosis keperawatan dalam SIKI (2018) serta tujuan dan kriteria hasil yang diharapkan disusun berdasarkan Achjar (2010) yang telah dimodifikasi dalam bentuk tabel:

Tabel 2
Intervensi Keperawatan

No	Diagnosa	Tujuan	Intervensi : SIKI 2018
1	<p>Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien mengatakan dadanya sesak - Pasien mengatakan susah untuk bernafas, - Pasien mengatakan batuk dan sulit untuk mengeluarkan dahak - Keluarga mengatakan tidak mengerti bagaimana cara merawat anggota keluarga yang saki 	<p>Setelah dilakukan keperawatan 1x24 jam selama 1 hari diharapkan masalah kbersihan jalan nafas tidak efektif dapat teratasi dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pernafasan dalam batas normal - Tidak nampak adanya otot bantu pernafasan - Pasien mampu melakukan teknik batuk efektif - Keluarga mampu menyiapkan minum hangat - Tidak terdengar suara nafas tambahan (wheezing, ronchi) - Produksi secret berkurang 	<p>Latihan Batuk Efektif (I.01006)</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi kemampuan batuk - Monitor adanya retensi sputum - Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas - Monitor input dan output cairan (mis. jumlah dan karakteristik) <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atur posisi semi-Fowler atau Fowler - Pasang pernak dan bengkok di pangkuan pasien - Buang sekret pada tempat sputum <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif - Anjurkan tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik - Anjurkan mengulangi tarik napas dalam hingga 3 kali - Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam yang ke-3 <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran, <i>jika perlu</i> <p>Manajemen Jalan Nafas (I. 01011)</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) - Monitor bunyi napas tambahan (mis. Gurgling, mengi, weezing, ronkhi kering) - Auskultasi bunyi napas - Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posisikan semi-Fowler atau Fowler - Berikan minum hangat - Lakukan fisioterapi dada, jika perlu - Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik - Berikan oksigen, <i>jika perlu</i> <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak kontraindikasi. - Ajarkan teknik batuk efektif <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, <i>jika perlu</i>

No	Diagnosa	Tujuan	Intervensi : SIKI 2018
2	<p>Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga dalam merawat anggota keluarga yang sakit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien mengatakan dadanya sesak - Pasien mengatakan susah untuk bernafas, terutama pada saat Tn. S merasa kelelahan - Pasien mengatakan batuk dan sulit untuk mengeluarkan dahak - Keluarga mengatakan tidak mengerti bagaimana cara merawat anggota keluarga yang sakit 	<p>Setelah dilakukan keperawatan 1x24 jam selama 1 hari diharapkan masalah pola nafas tidak efektif teratasi, dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pernafasan dalam batas normal - Tidak nampak adanya otot bantu pernafasan - Tidak nampak adanya otot bantu pernafasan 	<p><i>Observasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas - Monitor pola napas (seperti bradipnea, takipnea, hiperventilasi, kussmaul, cheyne-stokes, biot, ataksik) - Monitor kemampuan batuk efektif - Monitor adanya produksi sputum - Monitor adanya sumbatan jalan napas - Palpasi kesimetrisan ekspansi paru - Lakukan penghisapan lendir kurang lebih selama 15 detik - Berikan minum air hangat - Posisikan semi fowler atau fowler - Auskultasi bunyi napas - Monitor saturasi oksigen - Monitor nilai AGD - Monitor hasil x-ray toraks <p><i>Teraupetik</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Atur interval waktu pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien - Ajarkan batuk efektif <p><i>Edukasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan <p><i>Kolaborasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu - Kolaborasi pemberian oksigen, jika perlu
3.	<p>Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga dalam mengambil keputusan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien mengatakan berat badan menurun - Pasien mengatakan nafsu makan menurun - Keluarga mengatakan setiap makan pasien sering muntah - Keluarga mengatakan belum mengerti bagaimana cara mengambil keputusan dalam merawat anggota 	<p>Setelah dilakukan keperawatan diharapkan masalah defisit nutrisi teratasi, dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terjadi peningkatan BB - Nafsu makan normal - Tidak ada muntah - Bising usus normal 	<p><i>Observasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi kemungkinan penyebab BB kurang - Monitor adanya mual dan muntah - Monitor jumlah kalori yang dikonsumsi sehari-hari - Monitor berat badan - Monitor albumin, limfosit, dan elektrolit serum <p><i>terapeutik</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Berikan perawatan mulut sebelum pemberian makan, jika perlu - Sediakan makan yang tepat sesuai kondisi pasien (mis. Makanan dengan tekstur halus, makanan yang diblender, makanan cair yang diberikan melalui NGT atau Gastrostomi, total parenteral nutrition sesuai indikasi) - Hidangkan makan secara menarik - Berikan suplemen, jika perlu - Berikan pujian pada pasien atau keluarga untuk peningkatan yang dicapai <p><i>edukasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan jenis makanan yang bergizi tinggi, namun tetap terjangkau

No	Diagnosa	Tujuan	Intervensi : SIKI 2018
	keluarga yang sakit		- Jelaskan peningkatan asupan kalori yang dibutuhkan

Sumber : SIKI (2018)

4. Implementasi

Implementasi merupakan tahap dari proses keperawatan yang dimulai setelah perawat menyusun rencana keperawatan. Dengan rencana keperawatan yang dibuat berdasarkan diagnosis yang tepat, intervensi diharapkan dapat mencapai tujuan dan hasil yang diinginkan untuk mendukung dan meningkatkan status kesehatan pasien (Perry & Potter, 2009).

Tujuan dari implementasi adalah membantu pasien dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan yang mencakup peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, pemulihan kesehatan, dan memfasilitasi coping. (Nursalam, 2008).

Jenis-jenis tindakan tahap pelaksanaan implementasi antara lain sebagai berikut:

a. Secara Mandiri (*Independent*)

Tindakan yang diprakarsai sendiri oleh perawat untuk membantu pasien dalam mengatasi masalahnya dan menanggapi reaksi karena adanya stressor.

b. Saling ketergantungan (*Interdependent*)

Tindakan keperawatan atas dasar kerja sama tim keperawatan dengan tim kesehatan lainnya, seperti dokter, fisioterapi, dan lain-lain.

c. Rujukan Ketergantungan (*Dependent*)

Tindakan keperawatan atas dasar rujukan dan profesi lainnya diantaranya dokter, psikiatri, ahli gizi, dan lainnya.

5. Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap akhir dari proses keperawatan. Tahap ini sangat penting untuk menentukan adanya perbaikan kondisi atau kesejahteraan pasien. Mengambil tindakan evaluasi untuk menentukan apakah hasil yang diharapkan telah terpenuhi bukan untuk melaporkan intervensi keperawatan (SIKI, 2018) yang telah dilakukan. Hasil yang diharapkan sesuai dengan tujuan pada intervensi yang telah dilakukan yaitu manajemen jalan napas sudah tercapai.

C. Konsep Dasar Penyakit

1. Definisi Tuberculosis

Tuberculosis paru adalah penyakit infeksi menahun menular yang disebabkan oleh kuman tuberculosis (*Mycobacterium Tuberculosis*). Kuman tersebut biasanya masuk ke dalam tubuh manusia melalui udara (pernapasan) ke dalam paru-paru, kemudian menyebar dari paru-paru ke organ tubuh yang lain melalui peredaran darah, yaitu: kelenjar limfe, saluran pernafasan atau penyebaran langsung ke organ tubuh lain (Depkes RI dalam Mira, A,F.,2015).

Mycobacterium tuberculosis merupakan basil tahan asam berukuran 0,5-3µm. *Mycobacterium tuberculosis* ditularkan melalui droplet udara yang disebut sebagai *droplet nuclei* yang dihasilkan oleh penderita TB paru ataupun TB laring pada saat batuk, bersin, berbicara, ataupun menyanyi. *Droplet* ini akan tetap beradadi udara selama beberapa menit sampai jam setelah proses ekspektorasi (Amanda,2018)

2. Klasifikasi Penyakit Tuberculosis Paru

Menurut Depkes (2016), klasifikasi tuberculosis paru dan tipe pasien digolongkan:

- a. Klasifikasi berdasarkan organ tubuh yang terkena
 - 1) Tuberculosis paru adalah tuberculosis yang menyerang jaringan (*parenkim*) paru, tidak termasuk pleura (selaput paru) dan kelenjar pada hilus (titik permulaan terbentuknya butir amilum).
 - 2) Tuberculosis ekstra paru adalah tuberculosis yang menyerang organ tubuh lain selain paru, misalnya pleura, selaput otak, selaput jantung (*pericardium*), kelenjar lymfe, tulang, persendia, kulit, usus, ginjal, saluran kencing, alat kelamin, dan lain-lain (Puspasari, 2019).
- b. Klasifikasi berdasarkan hasil pemeriksaan dahak mikroskopis, yaitu tuberculosis paru:
 - 1) Tuberculosis paru BTA positif. Sekurang-kurangnya 2 dari 3 spesimen dahak SPS hasilnya BTA positif. 1 spesimen dahak SPS

hasilnya BTA positif dan foto thoraks dada menunjukkan gambaran tuberculosis, 1 spesimen SPS positif dan biakan kuman tuberculosis positif, 1 atau lebih spesimen dahak hasilnya positif setelah 3 spesimen dahak SPS pada pemeriksaan sebelumnya hasilnya BTA negatif dan tidak ada perbaikan setelah pemberian antibiotika non OAT.

- 2) Tuberculosis paru BTA negatif. Kasus yang tidak memenuhi definisi pada tuberculosis paru BTA positif adalah: paling tidak 3 spesimen dahak SPS hasilnya BTA negatif, foto thoraks abnormal menunjukkan gambaran tuberculosis, tidak adaperbaikan setelah pemberian antibiotika non OAT, ditentukan (dipertimbangkan) oleh dokter untuk diberikan pengobatan.

c. Klasifikasi berdasarkan keparahan tingkat penyakit

- 1) TB paru BTA negatif foto thoraks positif dibagi berdasarkan tingkat keparahan penyakitnya, yaitu bentuk berat dan ringat. Bentuk berat bila gambaran foto thoraks memperlihatkan gambaran kerusakan paru yang luas (misalnya proses “*far advanced*”) dan atau keadaan umum pasien buruk.
- 2) Tuberculosis ekstra paru dibagi berdasarkan pada tingkat keparahan penyakit yaitu: tuberculosis paru ringan misalnya tuberculosis kelenjar lymfe, *pleuritis eksudativa unilateral*, tulang (kecuali tulang belakang), sendi dan kelenjar adrenal. Tuberculosis ekstra paru misalnya meningitis, milier, perikarditis, peritonitis, pleuritis eksudativa bilateral, tuberculosis tulang belakang, tuberculosis usus, tuberculosis saluran kemih dan alat kelamin.

3. Etiologi Tuberculosis

Penyebab tuberculosis adalah *Mycobacterium Tuberculosis*. Penyakit ini menyebar sat penderita TB batuk dan bersih bersaan itu pula orang lain menghirup droplet yang dikeluarkan yang mengandung bakteri TB. Meskipun Tb menyebar dengan cara yang sama seperti flu penyakit ini

tidak dapat menular dengan mudah, seseorang hanya kontak beberapa jam dengan orang yang terinfeksi (Puspasari, 2019).

4. Manifestasi Klinis

Gejala-gejala yang terkena serangan kuman TBC umumnya batuk kronis, demam dan berkeringat di waktu malam. Serta terjadi keluhan dalam pernapasan, badan selalu terasa letih, lesu serta rasa nyeri dibagian dada. Dahak penderita berupa lendir yang kadang-kadang bercampur dengan darah. Batuk penderita biasanya sampai 3 minggu atau lebih. Pada tahap lanjut, dapat juga dijumpai dahak bercampur darah, batuk darah, sesak napas. Berat badan menurun, rasa demam dan meriang (Syaidam, 2011).

Tanda dan gejala lain dari penyakit Tb yaitu:

- a. Awitan tersembunyi
- b. Demam bertingkat yang di mulai dari rendah, kelelahan, anoreksia, penurunan berat badan, keringat malam, nyeri dada dan batuk menetap
- c. Batuk non produktif pada awalnya dapat berlangsung sampai keadaan sputum menjadi kental dan kekuningan dengan batuk darah (Puspasari, 2019).

5. Patofisiologi Tuberculosis

Individu terinfeksi melalui *droplet nuclei* dari pasien *tuberculosis* paru ketika pasien batuk, bersin, tertawa. *Droplet nuclei* ini mengandung basil tuberculosis dan ukurannya kurang dari 5 mikron dan akan melayang-layang di udara. *Droplet nuclei* ini mengandung basil tuberculosis (Soemantri, 2018).

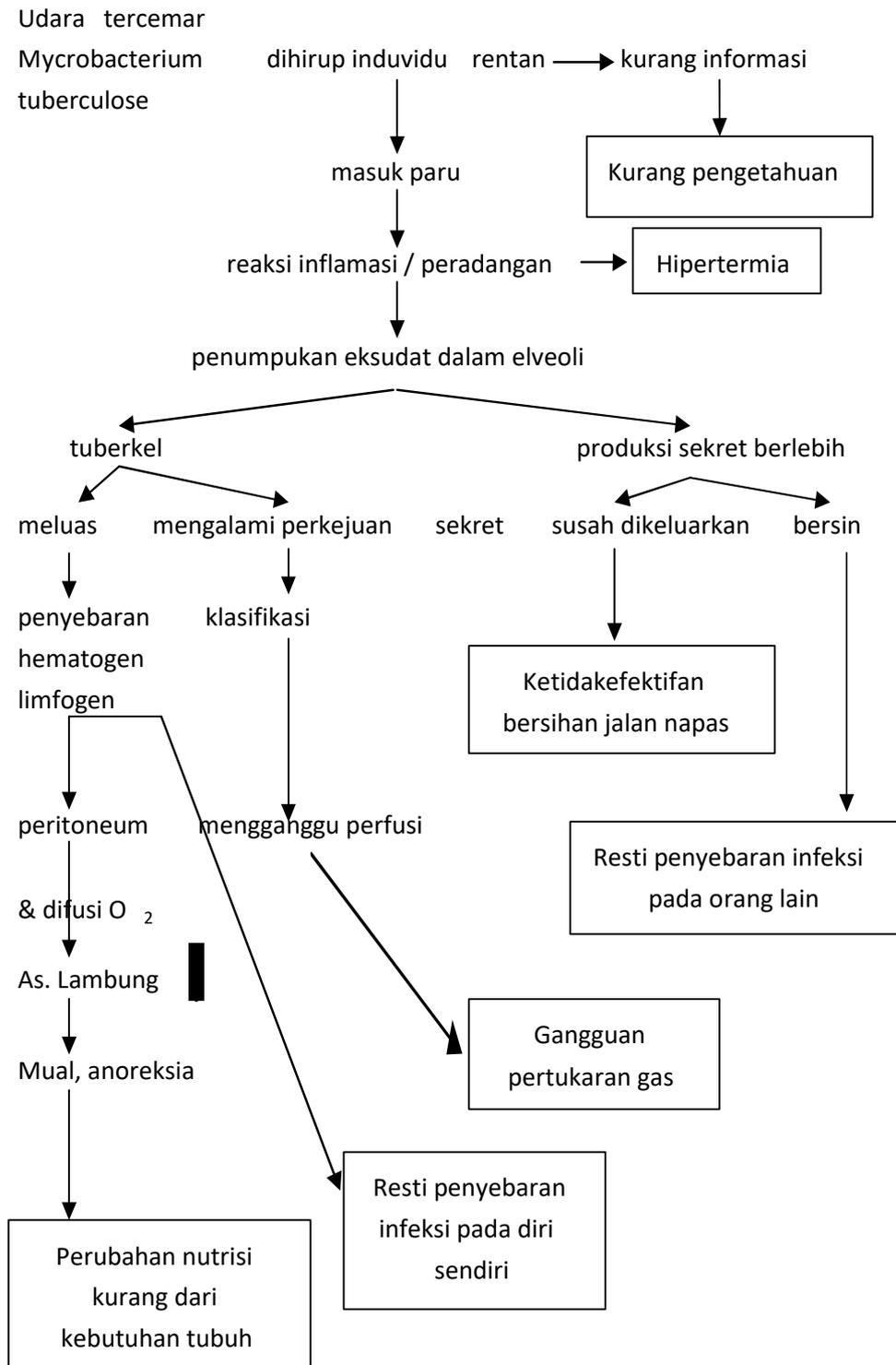
Saat *Mikobakterium Tuberkulosa* berhasil menginfeksi paru-paru, maka dengan segera akan tumbuh koloni bakteri yang berbentuk globular. Biasanya melalui serangkaian reaksi imunologis bakteri tuberculosis paru ini akan berusaha dihambat melalui pembentukan dinding di sekeliling bakteri itu oleh sel-sel paru. Mekanisme pembentukan dinding itu membuat jaringan di sekitarnya menjadi jaringan parut dan bakteri tuberculosis paru akan menjadi dormant (istirahat) (Soemantri, 2018).

Bentuk-bentuk dormant inilah yang sebenarnya terlihat sebagai tuberkel pada pemeriksaan foto rontgen. Sistem imun tubuh berespon dengan melakukan reaksi inflamasi. Fagosit (neutrofil dan makrofag) menelan banyak bakteri; limfosit spesifik tuberkulosis melisis (menghancurkan) basil dan jaringan normal. Reaksi jaringan ini mengakibatkan penumpukan eksudat dalam alveoli, menyebabkan bronkopneumonia dan infeksi awal terjadi dalam 2-10 minggu setelah pemajanan. Massa jaringan paru yang disebut granuloma merupakan gumpalan basil yang masih hidup (Soemantri, 2018).

Granuloma diubah menjadi massa jaringan jaringan fibrosa, bagian sentral dari massa fibrosa ini disebut tuberkel Ghon dan menjadi nekrotik membentuk massa seperti keju. Massa ini dapat mengalami klasifikasi, membentuk skarkolagenosa. Bakteri menjadi dorman, tanpa perkembangan penyakit aktif. Setelah pemajanan dan infeksi awal, individu dapat mengalami penyakit aktif karena gangguan atau respon yang tidak adekuat dari respons sistem imun. Penyakit dapat juga aktif dengan infeksi ulang dan aktivasi bakteri dorman. Dalam kasus ini, tuberkel Ghon memecah melepaskan bahan seperti keju dalam bronki (Puspitasari, 2019).

Bakteri kemudian menjadi tersebar di udara, mengakibatkan penyebaran penyakit lebih jauh. Tuberkel yang menyerah menyembuh membentuk jaringan parut. Paru yang terinfeksi menjadi lebih membengkak, menyebabkan terjadinya bronkopneumonia lebih lanjut (Soemantri, 2018).

6. Pathway Terjadinya Tuberculosis Paru



Gambar 3. Pathway Tuberculosis

Sumber : NANDA (2013) dan Soemantri (2018)

7. Faktor Resiko

- a. Kontak yang dekat dengan seseorang yang memiliki TB aktif
- b. Status *immunocompromized* (penurunan imunitas) (misalnya lansia, kanker, terapi kortikosteroid dan HIV)
- c. Pengguna narkoba suntikan dan alkoholisme
- d. Orang yang kurang mendapat perawatan kesehatan yang memadai (misalnya tunawisma, atau miskin, miniritas, anak-anak dan orang dewasa muda)
- e. Kondisi medis yang sudah ada sebelumnya termasuk diabetes, gagal ginjal kronik, silikosis dan kekurangan gizi
- f. Imigran dari negara-negara yang tingkat tuberkulosisnya tinggi
- g. Pelembagaan misalnya (fasilitas perawatan jangka panjang dan penjara)
- h. Tinggal di lingkungan rumah yang padat dan tidak sesuai dengan standar (Puspasari, 2019).

Depkes RI (2016) menyatakan bahwa salah satu resiko tuberkulosis adalah daya tahan tubuh yang menurun. Secara epidemiologi, kejadian penyakit merupakan hasil dari interaksi tiga komponen yaitu antigen, *host*, dan *evirnement*. Pada komponen host kerentanan seseorang terkenan bakteri *mycobacterium tuberculosis* dipengaruhi oleh daya tahan tubuh seseorang (Puspasari, 2019).

8. Pemeriksaan Diagnostik

Pemeriksaan laboratorium, pemeriksaan darah tepi pada umumnya akan memperlihatkan adanya :

- a. Anemia, terutama bila penyakit berjalan menahun
- b. Leukositosis ringan dengan predominasi limfosit
- c. Laju Endap Darah (LED) meningkat terutama pada fase akut, tetapi pada umumnya nilai-nilai tersebut normal pada tahap penyembuhan.
- d. Pemeriksaan radiologi
 - 1) Bayangan lesi radiologik yang terletak di lapangan atas paru
 - 2) Bayangan yang berawan atau berbecak

- 3) Adanya kavitas tunggal atau ganda
 - 4) Adanya kalsifikasi
 - 5) Kelainan bilateral, terutama bila terdapat di lapangan atas paru
 - 6) Bayangan yang menetap atau relatif setelah beberapa minggu
- e. Pemeriksaan bakteriologi (sputum) dapat ditemukan berupa kuman *Mikobakterium tuberculosis* dari dahak penderita, memastikan diagnosis tuberculosis paru pada pemeriksaan dahak.
 - f. Uji tuberkulin sangat penting bagi diagnosis tersebut pada anak. Hal positif pada orang dewasa kurang bernilai.

9. Pemeriksaan Penunjang

Menurut Somantri (2008; Kardiyudiani, 2019), pemeriksaan penunjang pada pasien tuberculosis paru adalah:

- 1) Sputum Culture
- 2) *Ziehl neelsen*: Positif untuk BTA
- 3) *Skin test* (PPD, *mantoux*, *tine*, and *vollmer*, *patch*)
- 4) *Chest X-ray*
- 5) Histologi atau kultur jaringan: positif untuk *Mycobacterium tuberculosis*
- 6) *Needle biopsi of lung tissue*: positif untuk granuloma tuberculosis, adanya sel-sel besar yang mengindikasikan nekrosis
- 7) Elektrolit
- 8) Bronkografi
- 9) Test fungsi paru-paru dan pemeriksaan darah

10. Pengobatan Pada Klien Tuberculosis Paru

Penanganan kasus tuberculosis berdasarkan Permenkes RI (2017): Definisi kasus tuberculosis orang dewasa yang dimaksud disini adalah kasus tuberculosis yang belum ada resistensi OAT. Pengobatan tuberculosis dengan farmakologi:

- a. Tujuan pengobatan tuberculosis adalah:
- 1) Menyembuhkan pasien dan memperbaiki produktivitas serta kualitas hidup.
 - 2) Mencegah terjadinya kematian oleh karena tuberculosis atau dampak buruk selanjutnya.
 - 3) Mencegah terjadinya kekambuhan tuberculosis
 - 4) Menurunkan risiko penularan tuberculosis.
 - 5) Mencegah terjadinya dan penularan tuberculosis resistan obat.
 - 6) Prinsip pengobatan tuberculosis: Obat Anti Tuberkulosis (OAT) adalah komponen terpenting dalam pengobatan tuberculosis. Pengobatan tuberculosis merupakan salah satu upaya paling efisien untuk mencegah penyebaran lebih lanjut kuman tuberculosis. Pengobatan yang adekuat harus memenuhi prinsip:
 - a) Pengobatan diberikan dalam bentuk paduan OAT yang tepat mengandung minimal 4 macam obat untuk mencegah terjadinya resistensi.
 - b) Diberikan dalam dosis yang tepat.
 - c) Ditelan secara teratur dan diawasi secara langsung oleh PMO (Pengawas Menelan Obat) sampai selesai pengobatan.
 - d) Pengobatan diberikan dalam jangka waktu yang cukup, terbagi dalam dua (2) tahap yaitu tahap awal serta tahap lanjutan, sebagai pengobatan yang adekuat untuk mencegah kekambuhan.
 - 7) Tahapan pengobatan tuberculosis: pengobatan tuberculosis harus selalu meliputi pengobatan tahap awal dan tahap lanjutan dengan maksud:
 - a) Tahap awal: pengobatan diberikan setiap hari. Paduan pengobatan pada tahap ini adalah dimaksudkan untuk secara efektif menurunkan jumlah kuman yang ada dalam tubuh pasien dan meminimalisir pengaruh dari sebagian kecil kuman yang mungkin sudah resistan sejak sebelum pasien mendapatkan pengobatan. Pengobatan tahap awal pada semua pasien baru, harus diberikan selama 2 bulan. Pada umumnya dengan

pengobatan secara teratur dan tanpa adanya penyulit, daya penularan sudah sangat menurun setelah pengobatan selama 2 minggu pertama.

- b) Tahap lanjutan: pengobatan tahap lanjutan bertujuan membunuh sisa-sisa kuman yang masih ada dalam tubuh, khususnya kuman persisten sehingga pasien dapat sembuh dan mencegah terjadinya kekambuhan.
- 8) Jenis obat anti tuberkulosis (OAT) pada kondisi tertentu dan tidak disediakan oleh program paduan OAT untuk pasien tuberkulosis Resistan Obat: terdiri dari OAT lini ke-2 yaitu Kanamisin, Kapreomisin, Levofloksasin, Etionamide, Sikloserin, Moksifloksasin, PAS, Bedaquilin, Clofazimin, Linezolid, Delamanid dan obat tuberkulosis baru lainnya serta OAT lini-1, yaitu pirazinamid and etambutol. Catatan: Pengobatan tuberkulosis dengan paduan OAT Lini Pertama yang digunakan di Indonesia dapat diberikan dengan dosis harian maupun dosis intermiten (diberikan 3 kali perminggu) dengan mengacu pada dosis terapi yang telah direkomendasikan. Dosis rekomendasi OAT lini pertama untuk pasien dewasa). Penyediaan OAT dengan dosis harian saat ini sedang dalam proses pengadaan oleh Program tuberkulosis Nasional. Panduan OAT kategori-1 dan kategori-2 disediakan dalam bentuk paket obat kombinasi dosis tetap (OAT-KDT). Tablet OAT KDT ini terdiri dari kombinasi 2 dan 4 jenis obat dalam satu tablet. Dosisnya disesuaikan dengan berat badan pasien. Paduan ini dikemas dalam 1 (satu) paket untuk 1 (satu) pasien untuk 1 (satu) masa pengobatan. Paket Kombipak adalah paket obat lepas yang terdiri dari Isoniasid (H), Rifampisin (R), Pirazinamid (Z) dan Etambutol (E) yang dikemas dalam bentuk blister. Paduan OAT ini disediakan program untuk pasien yang tidak bisa menggunakan paduan OAT KDT.
- 9) Pengobatan dengan non farmakologi pada pasien Tuberculosis Paru: Terapi non farmakologi untuk menanganikasuk gangguan

bersihan jalan napas dapat diberikan rehabilitasi seperti latihan fisik, latihan pernapasan dan fisioterapi dada, serta latihan batuk efektif untuk mengeluarkan sputum yang tertahan. Teknik batuk efektif akan memudahkan klien dalam mengeluarkan sputum dan dapat melancarkan pernapasan yang terganggu.

Cara melatih batuk efektif untuk mengeluarkan dahak pada pasien tuberkulosis adalah:

- a) Mengatur posisi duduk: badan tegak, kepala menghadap ke depan.
- b) Meminta pasien meletakkan 1 tangan di dada dan 1 tangan di perut.
- c) Melatih pasien melakukan nafas perut (menarik nafas dalam melalui hidung selama 3 hitungan, jaga mulut tetap tertutup).
- d) Meminta pasien merasakan mengembangnya perut (cegah lengkung pada punggung).
- e) Meminta pasien menahan nafas 3 hitungan.
- f) Meminta pasien menghembuskan nafas perlahan dalam 3 hitungan (lewat mulut, bibir seperti meniup).
- g) Meminta pasien merasakan mengempisnya abdomen dan kontraksi dari perut.
- h) Memasang tempat dahak di pangkuan pasien.
- i) Meminta pasien untuk melakukan nafas dalam 2 kali, yang ke-3: melakukan tarik nafas, tahan nafas dan terakhir batukkan dengan kuat.
- j) Menampung dahak ke tempat yang telah disediakan. Cara mempersiapkan tempat untuk membuang dahak
 - (1) Siapkan tempat pembuangan dahak yang berisi cairan desinfektan (sabun, detergen, air bayclin, atau pasir).
 - (2) Isi cairan sebanyak 1/3 kaleng.
 - (3) Buang dahak ke tempat tersebut.
 - (4) Bersihkan kaleng setiap 2 atau 3 hari sekali.
 - (5) Buang isi kaleng bila berisi pasir: kubur di bawah tanah.

- (6) Bila berisi udara desinfektan: buang di dalam toilet, siram.
- (7) Bersihkan kaleng dengan sabun.

11. Komplikasi

Tanpa pengobatan tuberkulosis dapat berakibat fatal. Penyakit aktif yang tidak diobati biasanya menyerang paru-paru namun tidak menyebar kebagian tubuh lain melalui aliran darah.

- a. Hemomtisis berat (perdarahan dari saluran nafas bagian bawah) yang dapat mengakibatkan kematian karena syok hipovolemik atau tersumbatnya jalan nafas.
- b. Kolaps dari lobus akibat retraksi bronkial.
- c. *Bronkial ekstasis* (pelebaran bronkus stempat) dan fibrosis (pembentukan jaringan ikat pada proses pemulihan atau reaktif) pada paru.
- d. *Pneumothoraks* (adanya udara pada rongga pleura) spontan: kolaps spontan karena kerusakan jaringan paru.
- e. Penyebaran infeksi keorgan lain seperti keotak, tulang, persendian, ginjal dan sebagainya.
- f. Insufisiensi kardiopulmonar (*Chardio Pulmonary Insufficiency*). Wahid & Imam (2013),
- g. Kerusakan pada sendi
Artritis tuberkulosisi biasanya menyerang pingul dan lutut
- h. Gangguan jantung
Meskipun jarang terjadi tuberkulosis dapat menginfeksi jaringan yang mengelilingi jantung, menyebabkan pembengkakan dan penumpukan cairan yang dapat mengganggu kemampuan jantung untuk memompa secara efektif (Puspasari, 2019).

D. Tinjauan Konsep Keluarga

1. Definisi Keluarga

Menurut Nasir & Muhith (2011), keluarga adalah sekelompok orang yang dihubungkan oleh keturunan atau perkawinan. Sementara itu,

menurut PP No. 21 tahun 1994, keluarga adalah unit terkecil dalam masyarakat yang terdiri atas suami– istri, atau suami, istri, dan anaknya, atau ayah dan anaknya, atau ibu dan anaknya. Sementara itu, menurut WHO keluarga adalah anggota rumah tangga yang saling berhubungan melalui pertalian darah, adopsi atau perkawinan. Berdasarkan tiga definisi di atas dapat disimpulkan bahwa keluarga adalah sebuah unit terkecil dalam kehidupan sosial dalam masyarakat yang terdiri atas orang tua dan anak baik yang terhubung melalui pertalian darah, perkawinan, maupun adopsi.

Menurut ahli keluarga yaitu Friedman (1998, dalam Nasir & Muhith, 2011), menjelaskan bahwa keluarga dalam memenuhi kebutuhan kehidupannya memiliki fungsi-fungsi dasar keluarga. Fungsi dasar tersebut terbagi menjadi lima fungsi yang salah satunya adalah fungsi efektif, yaitu fungsi keluarga untuk pembentukan dan pemeliharaan kepribadian anak-anak, pematapan kepribadian orang dewasa, serta pemenuhan kebutuhan psikologis para anggotanya. Apabila fungsi efektif ini tidak dapat berjalan semestinya, maka akan terjadi gangguan psikologis yang berdampak pada kejiwaan dari keseluruhan unit keluarga tersebut. Banyak kejadian dalam keluarga yang terkait fungsi efektif ini yang bisa memicu terjadinya gangguan kejiwaan baik pada anggotanya maupun pada keseluruhan unit keluarganya, contoh kejadian-kejadian tersebut seperti perceraian, kekerasan dalam rumah tangga, kultural, dan lain-lain. Kejadian tersebut tidak semata-mata muncul, tetapi selalu ada pemicunya, dalam konsep keluarga yang biasanya menjadi pemicu adalah struktur nilai, struktur peran, pola komunikasi, pola interaksi, dan iklim keluarga yang mendukung untuk mencetuskan kejadian-kejadian yang memicu terjadinya gangguan kejiwaan pada keluarga tersebut.

2. Tahap Perkembangan Keluarga

Terdapat delapan tahap perkembangan keluarga yang perlu Anda pelajari berikut ini.

- a. Keluarga baru menikah atau pemula
Tugas perkembangannya adalah: membangun perkawinan yang saling memuaskan, membina hubungan persaudaraan, teman, dan kelompok sosial, mendiskusikan rencana memiliki anak (Widago, 2016).
- b. Tahap perkembangan keluarga yang kedua adalah keluarga dengan anak baru lahir.
Tugas perkembangannya adalah: membentuk keluarga muda sebagai sebuah unit yang mantap mengintegrasikan bayi yang baru lahir ke dalam keluarga, rekonsiliasi tugas-tugas perkembangan yang bertentangan dan kebutuhan anggota keluarga, mempertahankan hubungan perkawinan yang memuaskan, memperluas persahabatan dengan keluarga besar dengan menambahkan peran-peran orang tua dan kakek nenek (Widago, 2016).
- c. Keluarga dengan anak usia pra sekolah
Tugas perkembangannya adalah: memenuhi kebutuhan anggota keluarga, seperti rumah, ruang bermain, privasi, dan keamanan, mensosialisasikan anak, mengintegrasikan anak yang baru, sementara tetap memenuhi kebutuhan anak yang lain, mempertahankan hubungan yang sehat dalam keluarga dan di luar keluarga (Widago, 2016).
- d. Keluarga dengan anak usia sekolah
Tugas perkembangannya adalah: mensosialisasikan anak-anak, termasuk meningkatkan prestasi sekolah dan hubungan dengan teman sebaya yang sehat, mempertahankan hubungan perkawinan yang memuaskan, memenuhi kebutuhan kesehatan fisik anggota keluarga (Widago, 2016).
- e. Keluarga dengan anak remaja.
Tugas perkembangannya adalah: menyeimbangkan kebebasan dengan tanggung jawab ketika remaja menjadi dewasa dan semakin mandiri, memfokuskan kembali hubungan perkawinan, berkomunikasi secara terbuka antara orang tua dan anak-anak (Widago, 2016).

- f. Keluarga melepas anak usia dewasa muda.

Tugas perkembangannya adalah: memperluas siklus keluarga dengan memasukkan anggota keluarga baru yang didapatkan melalui perkawinan anak-anak, melanjutkan untuk memperbaharui dan menyesuaikan kembali hubungan perkawinan, membantu orangtua lanjut usia dan sakit-sakitan dari suami atau istri (Widago, 2016).

- g. Keluarga dengan usia pertengahan.

Tugas perkembangannya adalah: menyediakan lingkungan yang meningkatkan kesehatan, mempertahankan hubungan yang memuaskan dan penuh arti dengan para orang tua lansia dan anak-anak, memperkuat hubungan perkawinan (Widago, 2016).

- h. Keluarga dengan usia lanjut.

Tugas perkembangannya adalah: mempertahankan pengaturan hidup yang memuaskan, menyesuaikan terhadap pendapatan yang menurun, mempertahankan hubungan perkawinan, menyesuaikan diri terhadap kehilangan pasangan, mempertahankan ikatan keluarga antargenerasi, meneruskan untuk memahami eksistensi mereka (penelaahan hidup) (Widago, 2016).

3. Tugas Kesehatan Keluarga

Tugas Kesehatan Keluarga menurut Efendi & Makhfudli (2013) adalah:

- a. Mengetahui masalah kesehatan

Kesehatan merupakan kebutuhan keluarga yang tidak boleh diabaikan karena tanpa kesehatan segala sesuatu tidak akan berarti dan karena kesehatanlah kadang seluruh kekuatan sumber daya dan dana kesehatan habis. Orang tua perlu mengetahui keadaan kesehatan dan perubahan-perubahan yang dialami anggota keluarga. Perubahan sekecil apapun yang dialami anggota keluarga. Apabila menyadari adanya perubahan keluarga perlu dicatat kapan terjadinya, perubahan apa yang terjadi, dan berapa besar perubahannya. Sejauh mana keluarga mengetahui dan mengetahui fakta-fakta dari masalah kesehatan

yang meliputi pengertian, tanda dan gejala, faktor penyebab dan yang memengaruhinya, serta persepsi keluarga terhadap masalah.

b. Membuat keputusan masalah kesehatan yang tepat

Sebelum keluarga dapat membuat keputusan yang tepat mengenai masalah kesehatan yang dialaminya, perawat harus dapat mengkaji keadaan keluarga tersebut agar dapat memfasilitasi keluarga dalam membuat keputusan. Berikut hal-hal yang harus dikaji oleh perawat :

- 1) Sejauh mana kemampuan keluarga mengerti mengenai sifat dan luasnya masalah.
- 2) Apakah keluarga merasakan adanya masalah kesehatan.
- 3) Apakah keluarga merasa menyerah terhadap masalah yang dialami,
- 4) Apakah keluarga merasa takut akan akibat penyakit.
- 5) Apakah keluarga mempunyai sifat negatif terhadap masalah kesehatan.
- 6) Apakah dapat menjangkau fasilitas kesehatan yang ada,
- 7) Apakah keluarga kurang percaya terhadap tenaga kesehatan,
- 8) Apakah keluarga mendapat informasi yang salah terhadap tindakan dalam mengatasi masalah.

c. Memberi perawatan pada anggota keluarga yang sakit.

Ketika memberikan perawatan kepada anggota keluarganya yang sakit, keluarga harus mengetahui 1 hal sebagai berikut:

- 1) Keadaan penyakit (sifat, penyebaran, komplikasi, prognosis dan perawatannya),
- 2) Sifat dan perkembangan perawatan yang dibutuhkan,
- 3) Keberadaan fasilitas yang diperlukan untuk perawatan,
- 4) Sumber-sumber yang ada dalam keluarga (anggota keluarga yang bertanggung jawab, sumber keuangan atau finansial, fasilitas fisik, psikososial).
- 5) Sikap keluarga terhadap yang sakit.

d. Memodifikasi lingkungan atau menciptakan suasana rumah yang sehat.

Ketika memodifikasi lingkungan atau menciptakan suasana rumah yang sehat, keluarga mengetahui hal-hal sebagai berikut:

- 1) Sumber-sumber keluarga yang dimiliki.
 - 2) Keuntungan atau manfaat pemeliharaan lingkungan.
 - 3) Pentingnya hygiene sanitasi.
 - 4) Upaya pencegahan penyakit.
 - 5) Sikap atau pandangan keluarga terhadap hygiene sanitasi,
 - 6) Kekompakan antar anggota keluarga
- e. Merujuk pada fasilitas kesehatan masyarakat. Berikut merupakan pembagian dari fasilitas kesehatan masyarakat:
- 1) Keberadaan fasilitas keluarga.
 - 2) Keuntungan-keuntungan yang dapat diperoleh dari fasilitas kesehatan,
 - 3) Tingkat kepercayaan keluarga terhadap petugas dan fasilitas kesehatan,
 - 4) Tingkat kepercayaan keluarga terhadap petugas dan fasilitas kesehatan.
 - 5) Pengalaman yang kurang baik terhadap petugas kesehatan.
 - 6) Fasilitas kesehatan yang terjangkau oleh keluarga.

Kelima tugas kesehatan keluarga tersebut saling terkait dan perlu dilakukan oleh keluarga, perawat perlu mengkaji sejauh mana keluarga mampu melaksanakan tugas tersebut dengan baik agar dapat memberikan bantuan atau pembinaan terhadap keluarga untuk memenuhi tugas kesehatan keluarga tersebut.