

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Kanker

Kanker adalah sel yang tumbuh secara tidak normal didalam tubuh serta tumbuh diluar kontrol tubuh.Sel kanker biasa disebut *malignant*. Sel normal dalam tubuh ada ketika dibutuhkan dan hancur ketika sudah tidak terpakai berbeda dengan kanker yang tumbuh diluar kontrol tubuh dan berlangsung sangat cepat serta dapat mempengaruhi sel yang lain (*National Library of Medicine*, 2012). Dua tipe besar kanker yang sering terjadi adalah karsinoma yang terjadi di jaringan penghubung (tulang dan otot) serta sarkoma yang sering terjadi pada jaringan epitel (Paru-paru, hati, kolon, dan prostat) (Marcel, 2012).

Prevalensi kanker adalah populasi yang terdiagnosa kanker dari 5 tahun sebelumnya, proporsi kanker adalah per 100.000 orang (*International Agency for Research on cancer (IARC)*, 2014). Jenis kanker yang sering terjadi di dunia adalah kanker paru-paru 1.824.701 (18%), kanker payudara 1.676.633 (11.9%), dan Kanker kolorektal (9.7%). Prevalensi tertinggi di benua Asia adalah paru-paru 1.045.695 (15%), lambung 699.954 (10.3%), dan payudara 650.983 (9.6%). Indonesia sendiri jumlah tertingginya adalah kanker payudara 48.998

kejadian (16,4%), kanker paru-paru 34.696 (11,6%), dan kanker colorectum 27.772 (9,3%) (IARC, 2014).

Faktor resiko adalah karakteristik, tanda, dan gejala pada individu berhubungan dengan insiden penyakit. Terdapat faktor resiko kanker seperti tembakau menempati urutan pertama dalam faktor resiko pemicu kanker. Penggunaan tembakau menyebabkan 22% kematian pada pasien kanker (1.7 juta pada tahun 2008) serta 71% kematian pada kanker paru-paru (lebih dari 1 juta pada tahun 2008) (IARC, 2014). Agen virus adalah faktor resiko infeksius seperti hepatitis B dan C, Human Papilloma Virus (HPV), dan *Helicobacter pylori* adalah penyebab terjadinya kanker liver, serviks dan gastrointestinal. Sedangkan obesitas, paparan sinar *ultra violet*, alkohol, *fast food*, dan kurangnya aktivitas fisik dapat menimbulkan resiko pada tipe kanker yang spesifik (IARC, 2014)

2. Kebutuhan Dasar pada Pasien Kanker

a. Kebutuhan Dasar Manusia

Mashlow dalam Poston (2009) mengemukakan bahwa kebutuhan manusia itu berjenjang, sesuai dengan hierarki yang telah diciptakannya dalam teori motivasi. Menurut mashlow, tingkat kebutuhan dasar manusia itu ada 3 yaitu basic needs (kebutuhan fisiologis, kebutuhan keamanan), Psycologist needs (kebutuhan dicintai dan kebutuhan harga diri) dan meta-needs (kebutuhan aktualisasi diri).

1) *Basic needs* (kebutuhan paling mendasar)

Kebutuhan paling mendasar ini adalah kebutuhan yang wajib untuk dipenuhi yaitu kebutuhan fisiologis. Kebutuhan fisiologis adalah kebutuhan yang berhubungan dengan pemenuhan secara fisik dalam rangka mencapai keseimbangan homeostatis tubuh. Kebutuhan akan makan, minum, air, seks, istirahat, nutrisi (vitamin, mineral, garam, gula) semakin kuat jika seseorang dalam keadaan lapar dan haus, sehingga mereka rela meninggalkan kebutuhan lain demi memenuhi kebutuhan fisiologis ini (Poston, 2009).



Gambar 1. Bagan Kebutuhan dasar menurut Maslow

Menurut Virginia Henderson kebutuhan dasar lebih ke perawatan individu yang disebut 14 Komponen Keperawatan Henderson yaitu:

Tabel 1. Kebutuhan Dasar Fisiologis menurut Virginia Henderson
(*Current Nursing, 2013*)

Kebutuhan Dasar Manusia	Komponen
1. Bernafas dengan normal	Kebutuhan Fisiologis
2. tercukupinya kebutuhan makan dan minum	
3. Eliminasi	
4. Merubah dan memelihara bentuk tubuh	
5. Tercukupinya kebutuhan istirahat dan tidur	
6. Memilih pakaian yang tepat	
7. Memelihara suhu tubuh pada rentang yang normal dengan memilih pakaian yang sesuai dan memodifikasi lingkungan	
8. Menjaga kebersihan tubuh dan kerapian	
9. Menghindari bahaya terhadap kondisi lingkungan dan menghindarkan jatuhnya korban lain	

Tabel 2. Perbandingan antara kebutuhan dasar menurut Maslow dan Henderson

Maslow's	Henderson
Kebutuhan fisiologis	Bernafas dengan normal Tercukupinya kebutuhan makan dan minum Eliminasi Merubah dan memelihara bentuk tubuh yang diinginkan Tercukupinya kebutuhan tidur dan istirahat Memilih pakaian yang tepat,

Menjaga suhu normal dengan memilih pakaian yang sesuai dan memodifikasi lingkungan, menjaga kebersihan tubuh dan kerapian

b. Gangguan Fisiologis Pasien Kanker

Gejala-gejala yang sering muncul berhubungan dengan kemoterapi dan terapi radiasi yaitu :

1) Nyeri

Nyeri merupakan keluhan yang dialami pasien kanker baik sebelum diagnosa, selama menjalani pengobatan sampai pengobatan selesai (*American Cancer Society, 2012*). Penyebab dari nyeri pada pasien kanker dikarenakan nyeri dari tumor, proses penyakit di tulang, saraf atau organ; nyeri berhubungan dengan pengobatan kemoterapi, terapi radiasi, pembedahan dan penurunan fungsi imun; dan nyeri post-operatif bersifat akut.

Pada pasien kanker menggunakan kombinasi pengobatan untuk menghilangkan nyeri sesuai dengan tingkatannya seperti: nyeri ringan sampai sedang menggunakan obat aspirin dan ibuprofen. Nyeri sedang sampai berat menggunakan obat-obatan opioid seperti morpin, hydromorphone, dan methadone (*MD Anderson Cancer Center (MDACC), 2014*). Diagnosa yang muncul adalah nyeri akut berhubungan dengan agen

cedera zat kimia (kemoterapi) ditandai dengan melaporkan nyeri secara verbal, mengekspresikan perilaku, dan berjaga-jaga atau melindungi daerah nyeri (Herdman, 2010).

Intervensi yang diberikan adalah manajemen nyeri yaitu perawat melakukan pengkajian nyeri termasuk lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas, dan faktor pencetus. Perawat mengevaluasi level ketidaknyamanan pasien kanker. Perawat memberikan informasi mengenai nyeri kepada pasien. Perawat mengajarkan teknik non-farmakologi pada pasien seperti guided imaginary, relaksasi, terapi panas dingin, dan pijatan. Perawat mendorong pasien untuk menggunakan obat nyeri sesuai petunjuk dokter (Dochter dan Bulechek, 2004).

2) Demam

Demam merupakan peningkatan suhu tubuh diatas 38°C ketika dilakukan pengukuran peroral (ACS, 2014). Demam disebabkan karena infeksi, reaksi obat atau pertumbuhan tumor. Pasien yang mendapatkan kemoterapi akan mempunyai resiko untuk terjadinya demam. Tanda dan gejala demam adalah berkeringat, sakit kepala, dehidrasi, gemeteran, dan kelelahan. Diagnosa yang muncul adalah hipertermia berhubungan dengan medikasi (kemoterapi) ditandai dengan peningkatan suhu tubuh diatas kisaran normal, kulit terasa hangat, dan kulit tampak

kemerahan. Intervensi yang dapat diberikan ke pasien adalah perawat memonitor suhu tubuh pasien kanker. Perawat mengelola obat anti piretik pasien kanker. Perawat mengelola pengobatan untuk mengobati penyebab demam pada pasien kanker (Dochter dan Bulechek, 2004).

3) Konstipasi

Konstipasi adalah suatu kondisi buang air besar kurang dari 3 kali dalam seminggu. Penyebab terjadinya konstipasi antara lain yaitu sebagian obat kemoterapi, obat nyeri, perubahan diit makanan, dan aktivitas. Diagnosa keperawatan yang muncul adalah konstipasi berhubungan dengan opiat (obat nyeri) ditandai dengan tidak dapat mengeluarkan feses, perubahan pada pola defekasi, distensi abdomen (Herdman, 2010).

Intervensi yang bisa diberikan ke pasien oleh perawat adalah perawat memonitor tanda dan gejala konstipasi pada pasien kanker. Perawat menjelaskan faktor penyebab dan alasan tindakan kepada pasien. Mendorong peningkatan intake cairan pada pasien. Perawat mengajarkan pasien kanker dan atau keluarga dalam diit tinggi serat. Perawat memberikan saran pada pasien untuk menggunakan pelembut tinja. Menasehati pasien untuk konsultasi dengan dokter jika konstipasi masih berlanjut (Dochter dan Bulechek, 2004).

4) Diare

Diare adalah buang air besar lebih dari 2 kali dalam 4 jam dengan konsistensi cair (ACS, 2012). Terapi radiasi yang menyebar ke pelvis, abdomen, dan juga lambung menyebabkan diare. Diagnosa yang muncul adalah diare berhubungan dengan radiasi ditandai dengan nyeri abdomen, bising usus hiperaktif, dan sedikitnya buang air besar 3 kali per hari (Herdman, 2010). Intervensi pada diare dengan manajemen diare yaitu perawat memonitor tanda dan gejala diare. Perawat melakukan observasi turgor kulit secara teratur. Perawat memberikan instruksikan pasien untuk diit rendah serat, tinggi protein, dan tinggi kalori. Beritahukan pada dokter jika terjadi peningkatan frekuensi suara bowel (Dochter dan Bulechek, 2004).

5) Defisit Nutrisi

Pada pasien kanker biasa terjadi defisiensi vitamin dan nutrisi. Pasien kanker yang menjalani kemoterapi mempunyai gangguan pada indra perasa, ketidaknyamanan abdomen, dan mual sehingga mengganggu dalam kebutuhan nutrisinya. Pemberian nutrisi pada pasien kanker yang berlebihan juga kurang baik dan tidak disarankan karena pada pasien kanker dalam beberapa kasus hal ini bertentangan dengan efek kemoterapi. Kecemasan dan juga depresi pada pasien kanker

menyebabkan penurunan efek terapi disaat tubuh mengalami peningkatan energi dan metabolisme (ACS, 2012).

Keadegunaan nutrisi pada pasien kanker dapat mencegah terjadinya demam dan resiko infeksi. Tanda dan gejala ketidakseimbangan nutrisi pada pasien yaitu kehilangan berat badan secara signifikan, keletihan, kekeringan pada rambut, kuku, konstipasi dan atau diare, dan refleks kurang. Defisit vitamin A, D, dan B₆ terjadi di banyak kasus kanker. Efek kemoterapi adalah defisit vitamin B₁, B₂ dan K (Marcel, 2012).

Diagnosa yang muncul adalah ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan ketidakmampuan untuk mencerna makanan ditandai dengan diare, menghindari makanan, bising usus hiperaktif (Herdman, 2010). Intervensi yang dapat diberikan adalah manajemen nutrisi: perawat mendorong pasien untuk meningkatkan intake kalori. Mencegah konstipasi berikan diit makanan kaya serat.

Pada pasien kanker yang memiliki mengalami penurunan nafsu makan maka yang perlu dilakukan perawat adalah melakukan kerjasama dengan Ahli Gizi untuk mengolah makanan agar lebih menarik. Perawat dapat menjauhkan makanan yang berbau menyengat. Pasien kanker dianjurkan untuk makan makanan padat dan tinggi protein. Ketika pasien kanker mengalami keluhan penurunan sensasi indra perasa

maka perawat dapat menganjurkan pasien kanker untuk berkumur dengan air soda 5gr + air putih 500ml dan bilas mulut sebelum makan. Pada pasien kanker yang dihindari ketika terjadi mual dan muntah adalah pasien makanan berbau tajam, makanan terlalu manis, dan tidur langsung sehabis makan (Hudyani, 2009).

Pasien dapat mengalami kesulitan mengunyah dan menelan yang perlu dilakukan perawat adalah menganjurkan pasien minum dengan menggunakan sedotan. Makanan unuk pasien dibuat halus dan dipotong kecil-kecil. Pasien menghindari makanan terlalu asin atau asam. Ketika mulut pasien kering maka perawat bisa memberikan permen rendah gula untuk merangsang saliva (Hudyani, 2009).

6) Keletihan

Keletihan setelah terapi pada pasien kanker berbeda dengan keletihan sehabis melakukan aktivitas. Keletihan adalah penurunan kapasitas kerja fisik dan jiwa secara terus-menerus. Diagnosa yang muncul adalah keletihan berhubungan dengan status penyakit kanker ditandai dengan ketidakmampuan mempertahankan aktifitas fisik pada tingkatannya seperti biasa, peningkatan keluhan fisik, dan kurang energi (Herdman, 2010).

Intervensi perawat yang sesuai adalah energy management yaituperawat mengajarkan pada pasien kanker jika mengalami

keletihan segera melapor. Perawat memonitor status nutrisi. Perawat menganjurkan pasien untuk istirahat dan asupan makan pasien harus dikonsultasikan dengan ahli gizi untuk makanan penambah energi (Dochter dan Bulechek, 2004).

7) Disfungsi Seksual

Disfungsi seksual, radiasi dan kemoterapi pada pelfis akan menurunkan Libido, disfungsi ereksi dan kekeringan di vagina. Pada laki-laki radiasi yang menyebar ke daerah pelvis juga akan menyebabkan infertilitas. Diagnosa yang muncul adalah disfungsi seksualitas ditandai dengan perubahan fungsi tubuh ditandai dengan persepsi keterbatasan akibat penyakit, presepsi keterbatasan akibat terapi, keterbatasan aktual akibat penyakit (Herdman, 2010).

Intervensi yang dibutuhkan adalah konseling seksual informasikan hubungan pengobatan kanker dengan gangguan fungsi seksual ada pasien. Perawat memberitahukan pasien bahwa perawat siap untuk menjawab pertanyaan dari pasien dan pasangannya terkait fungsi seksual. Perawat mendiskusikan efek kanker dan terapi pada seksualitas pasien dan pasangan. Perawat bersama dengan klien mendiskusikan mengenai modifikasi berhubungan seksual; dan perawat menyarankan pasien dan pasangannya untuk berkonsultasi dengan dokter spesialis (Dochter dan Bulechek, 2004).

8) Gangguan Tidur

Distress, terjadi karena berbagai permasalahan fisik yang dialami pasien setelah menjalani terapi kanker. Dampak dari distress adalah gangguan pada pola tidur pasien kanker (ACS, 2012). Normal waktu tidur orang dewasa adalah 7 sampai 8 jam/hari (National Sleep Foundation, 2014). Diagnosa yang muncul adalah Insomnia berhubungan dengan depresi ditandai dengan pasien menyatakan sulit tidur, pasien menyatakan kurang puas tidur, pasien menyatakan penurunan status kesehatan (Herdman, 2010).

Intervensi yang dapat diberikan adalah sleep management perawat membantu pasien untuk posisi tidur yang nyaman. Perawat menjelaskan pentingnya tidur selama proses penyakit. Perawat mematikan lampu, mengatur suhu ruangan, dan memberikan keheningan untuk membantu pasien tidur. Perawat menganjurkan kepada keluarga untuk bercengkrama di waktu senggang klien di siang hari. Perawat menanyakan pada pasien tentang lingkungan tidur yang nyaman (Dochter dan Bulechek, 2004).

9) Penurunan Imunitas

Penurunan imunitas terjadi karena kemoterapi menurunkan kerja sistem imun dengan menurunkan sel darah putih terutama neutrofil. Karena penurunan imun maka dapat meningkatkan

risiko infeksi. Diagnosa yang muncul adalah risiko infeksi berhubungan dengan penyakit kronis (Herdman, 2010).

Intervensi yang diberikan adalah pencegahan infeksi yaitu pasien dibatasi menerima kunjungan setelah terapi pengobatan. Perawat mengkaji tanda-tanda infeksi seperti kemerahan. Perawat perlu mendiskusikan pada pasien dan keluarga terkait tanda-tanda infeksi setelah terapi radiasi. Perawat menjaga sanitasi diri selama merawat pasien (Dochter dan Bulechek, 2004).

3. Peran Perawat

Perawat harus memiliki berbagai peran dalam melakukan asuhan keperawatan pada pasien secara komprehensif. Menurut Potter dan Perry (2005) peran perawat adalah:

a. Perawat Sebagai *Care Givers*

Peran perawat sebagai pemberi asuhan keperawatan (*care givers*), sebagai pemberi asuhan keperawatan perawat membantu klien sembuh secara holistik. Holistik adalah kesembuhan yang tidak hanya sembuh dari penyakit tetapi pasien dapat peningkatan kesehatan emosi, sosial, dan spiritual. Pemberi asuhan dapat memberikan asuhan keperawatan pada pasien dan keluarga sesuai tujuan bersama dan mencapai tujuan tersebut dengan saling berkerjasama antara perawat dan pasien.

b. Peran perawat sebagai pemberi keputusan klinis

Perawat mampu dalam berpikir kritis dimulai dari pengkajian pasien hingga evaluasi setiap tindakan. Pemberian keputusan berdasarkan rencana tindakan dengan pendekatan paling efektif pada klien. Perawat dalam membuat keputusan bisa dengan cara sendiri atau berkolaborasi dengan keluarga dan pasien. Tenaga kesehatan lain juga diperlukan dalam keputusan klinis.

c. Peran perawat sebagai pelindung dan advokat klien

Sebagai pelindung perawat dapat mempertahankan lingkungan yang aman bagi pasien dengan cara menjauhkan resiko-resiko yang dapat mencelakai pasien. Perawat dapat melindungi pasien dengan mencegah efek yang tidak diinginkan dari tindakan medis dan diagnosis. Perawat membantu klien dalam keputusan tindakan yang akan dijalani adalah sebagian peran sebagai advokat. Pasien sebisa mungkin mendapatkan perawatan yang efektif dan juga terjangkau serta sesuai dengan status ekonomi klien. Perawat harus mampu memberikan pendampingan pada pasien dalam memilih tindakan maupun obat.

d. Perawat sebagai manajer kasus

Perawat bertugas untuk mengkoordinasikan aktivitas tenaga kesehatan lain dalam pemberian asuhan kepada klien. Selain itu perawat juga mengatur tenaga kerja di bangsalnya serta waktu

kerja. Pemantauan tenaga kesehatan juga termasuk dalam peran perawat sebagai manajer kasus.

e. Peran perawat sebagai rehabilitator

Rehabilitasi adalah proses dimana pasien kembali ke tingkat kesehatan setelah melalui proses sakit. Pada proses rehabilitasi klien masih beradaptasi sehingga dibutuhkan peran perawat untuk memfasilitasi klien dalam beradaptasi dengan lingkungan. Perawat berperan untuk memfasilitasi klien dalam mencapai tingkat kesehatan tinggi.

f. Peran perawat sebagai pemberi kenyamanan

Pasien selama proses perawatan membutuhkan rasa nyaman sebagai bentuk penghargaan dirinya sebagai manusia. Perawat tidak hanya memberikan asuhan keperawatan saja tetapi juga memberikan rasa nyaman pada pasien dengan menggunakan komunikasi terapeutik dan informasi yang adekuat pada pasien.

g. Perawat sebagai penyuluh

Perawat dapat memberikan data-data kesehatan klien sesuai kebutuhan dan melakukan penyuluhan tentang kesehatan pada klien. Perawat dapat menilai pengetahuan pasien dan keluarga sudah cukup atau belum dengan melakukan evaluasi setelah penyuluhan. Kualitas komunikasi perawat harus baik karena dengan penyampaian yang jelas otomatis pasien dengan mudah menerima informasi dari perawat.

Peran lain perawat sebagai perawat kanker adalah pengkajian pasien perawat harus memiliki keahlian dalam mengkaji pasien mulai dari fisik sampai status emosional, memberikan edukasi kepada keluarga pasien tentang perjalanan penyakit dan pengobatannya, riwayat kesehatan terdahulu. Pengkajian diharuskan meliputi seluruh aspek mulai dari pasien terdiagnosa, rencana pengobatan, hasil laboratorium, terapi hingga mencapai derajat kesehatan. Pengkajian berguna untuk mengetahui penyakit kanker serta rencana tindakan sehingga pasien dan keluarga bisa efektif menyiapkan pendanaan untuk pengobatan. Rencana tindakan keperawatan bertujuan agar pasien mengerti tujuan pengobatan, jadwal pengobatan, serta kemungkinan efek terapi; persiapan fisik dan psikologis pasien untuk terapi; kenyamanan fisik dan psikologis pasien; dan perijinan (Rieger & Yarbrow, 2003).

Peran perawat selanjutnya adalah mengedukasi pasien. Perawat adalah tenaga kesehatan yang secara langsung merawat pasien sehingga tugas perawat adalah mengedukasi pasien dan keluarganya tentang berbagai hal terkait kanker. Edukasi pada pasien seperti memberikan informasi sebelum, selama dan sesudah terapi pada pasien kanker. Perawat memberikan saran pada pasien dan keluarga untuk mengikuti kelompok diskusi kanker untuk meningkatkan coping positif pada pasien dan keluarganya. Perawat harus memiliki ketrampilan, pengetahuan dan sopan santun sehingga dapat maksimal

dalam pemberian edukasi. Kriteria hasil yang diharapkan menurut ONS (*Oncology Nursing Society*) adalah pasien dan atau keluarga dapat menjelaskan stadium penyakit dan terapi sesuai tingkatan pengetahuan dan emosional pasien; pasien ikut berperan aktif dalam rencana tindakan yang akan dilakukan; keluarga dan pasien dapat mencari sumber informasi tentang komunitas dengan kanker; dapat segera bertindak jika ada kegawat daruratan terkait dengan kanker serta efek samping terapi; dan menjelaskan kapan waktunya terapi sesuai jadwal yang disepakati. Metode dalam melakukan edukasi bisa bermacam-macam seperti poster, video, dan leaflet. Pasien juga didorong untuk menulis tentang riwayat pengobatan, gejala penyakit, tanggal melakukan tes laboratorium, dan segala pertanyaan hal ini berguna untuk mengetahui onset obat (Rieger & Yarbro, 2003).

Perawat kanker memiliki peran penting sebagai Koordinator dalam perawatan. Merencanakan tindakan pada pasien, mendidik pasien dan keluarga tentang kanker, memberikan referensi dalam pengobatan yang efektif, berkoordinasi dengan tenaga kesehatan terkait dan siap sedia berkomunikasi dengan klien dan keluarga adalah bagian dari peran koordinasi (Rieger & Yarbro, 2003).

Pasien kanker selama terapi memiliki berbagai macam keluhan mulai dari nyeri, keletihan, kerontokan rambut, infeksi dan diare. Hal itu merupakan tanda dan gejala dari efek terapi, disini peran perawat sebagai manajemen gejala. Gejala-gejala yang muncul akan di triase

menurut keparahannya dan tindakan yang paling darurat. Kemampuan perawat dalam manajemen gejala sangat dibutuhkan untuk mengurangi tingkat keparahan gejala dari kanker (Rieger & Yarbrow, 2003).

Peran perawat sebagai pemberi dukungan. Dukungan pada pasien kanker bisa secara perawatan maupun emosional. Perawatan pada pasien secara maksimal akan membantu pasien dalam proses penyembuhan dan paliatifnya. Dukungan emosional akan meningkatkan manajemen coping pasien dan keluarga (Rieger & Yarbrow, 2003).

Peran perawat sebagai perawatan pasien secara langsung. Kemoterapi pada pasien kanker membutuhkan ketelitian dari tenaga kesehatan khususnya perawat. Perawat yang mendampingi pasien dari sebelum hingga sesudah kemoterapi. Kemoterapi membutuhkan ketelitian yaitu benar obat dan benar pasien. Kesalahan medikasi dapat menyebabkan resiko fatal pada pasien sehingga perawat dituntut untuk teliti dan memonitor perkembangan pasien selama terapi (Rieger & Yarbrow, 2003).

4. Tingkat Pengetahuan Perawat

Pengetahuan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI, 2013) adalah segala sesuatu yang diketahui berhubungan dengan hal (mata pelajaran). Pengetahuan adalah hasil dari pengalaman maupun pendidikan dalam proses mencari tahu (Notoatmodjo, 2012).

Berbagai cara digunakan oleh manusia untuk mendapatkan ilmu pengetahuan. Menurut Notoatmodjo (2012) cara yang digunakan dibagi menjadi dua kategori yaitu

a. Cara tradisional

1) Cara coba salah (*Trial and Error*)

Apabila orang menghadapi masalah maka untuk menyelesaikannya dengan cara coba-coba saja. Cara yang dilakukan dengan memberikan berbagai kemungkinan sebagai jawaban atas permasalahan tersebut. Apabila kemungkinan pertama gagal maka dicoba kemungkinan ke dua. Seandainya kemungkinan kedua gagal maka di cari kemungkinan ketiga. Sampai permasalahan tersebut terpecahkan. Metode ini digunakan juga pada masa lalu untuk membuat teori-teori cabang ilmu pengetahuan.

2) Secara kebetulan

Penemuan kebenaran terjadi karena tidak disengaja oleh orang yang menemukan. Kebetulan yang terjadi digunakan untuk menarik sebuah kesimpulan atas masalah yang terjadi

3) Cara kekuasaan atau otoritas

Pada kehidupan sehari-hari banyak kebiasaan dan tradisi yang dilakukan manusia tanpa melihat itu baik atau tidak. Sumber dari cara ini adalah penguasa ataupun orang yang dianggap benar. Manusia hanya mengikuti saja apa yang

dikatakan oleh pemegang otoritas tanpa mengkaji kebenarannya karena kebenaran dianggap mutlak.

4) Pengalaman pribadi

Manusia mendapatkan pengetahuan berdasarkan apa yang dialaminya. Manusia beranggapan jika pengalaman pribadinya dapat memecahkan masalah otomatis jika ada orang yang terkena masalah yang sama maka penyelesaiannya dengan menggunakan pengalaman pribadi terdahulu. Kadang pengalaman antar satu orang dengan orang yang lain berbeda dalam pemecahan suatu masalah. Sehingga pengalaman tidak semuanya dapat digunakan untuk menarik kesimpulan, diperlukan berpikir kritis dan logis untuk menarik sebuah kesimpulan.

5) Cara akal sehat

Akal sehat masih digunakan untuk mendapatkan pengetahuan. Misal dengan memberikan hadiah dan hukuman pada anak maka anak akan berusaha meningkatkan prestasinya disekolah.

6) Kebenaran melalui wahyu

Kebenaran didapat dari agama, para nabi mendapatkan wahyu kemudian diajarkan pada pengikutnya. Terlepas dari benar atau tidaknya, hal ini diakui oleh pengikut sebagai

kebenaran karena nabi mendapatkan wahyu langsung dari Tuhan.

7) Kebenaran melalui intuitif

Kebenaran didapatkan secara cepat melalui proses diluar nalar. Kebenaran ini susah untuk dipercaya karena kebenaran ini tidak menggunakan cara yang rasional atau diterima akal hanya berdasarkan bisikan hati.

8) Melalui jalan pikiran

Manusia dalam memperoleh kebenaran dengan jalan berpikir. Terdapat berbagai pernyataan kemudian ditarik kesimpulan dari pernyataan-pernyataan tersebut kemudian dicari apakah ada hubungan sehingga dapat ditarik kesimpulan.

9) Deduksi dan Induksi

Deduksi adalah pembuatan kesimpulan dari pernyataan umum ke khusus. Sedangkan induksi adalah penarikan kesimpulan dari khusus ke umum. Sehingga didapatkan suatu kebenaran dari penarikan kesimpulan tersebut.

b. Cara berpikir ilmiah

Cara baru dalam mendapatkan pengetahuan dengan cara lebih sistematis, logis, dan ilmiah. Manusia mencari kebenaran dengan melakukan penelitian sehingga didapatkan hasil yang sesuai dan bisa dipertanggungjawabkan.

Setelah melalui berbagai cara untuk mendapatkan pengetahuan maka pengetahuan akan diproses dalam bentuk tingkatan. Tingkat pengetahuan menurut Kant dalam Noor (2010) ada 3 yaitu: tingkat proses indrawi; tingkat rasio; dan tingkat akal budi.

1. Tingkat Inderawi

Pertama adalah tingkat proses indrawi yaitu ketika kesan-kesan dari luar tubuh masuk melalui serapan indera yang ada di tubuh manusia. Manusia belajar melalui apa yang dilihat, didengar, dirasa dan diraba. Stimulus di otak akan menterjemahkan sehingga akan diproses bersamaan dengan tingkatan rasio.

2. Tingkat Rasio

Tingkat rasio adalah penghubung antara data atau ilmu mentah dari indrawi dengan otak untuk diterjemahkan. Contohnya ketika ada pasien kanker mengalami nyeri maka perawat harus memberikan anti nyeri. Pencerapan indrawi pada contoh tersebut adalah perawat melihat pasien mengalami nyeri. Tingkat rasio berperan sebagai memberikan anti nyeri. Kesimpulanya, nyeri pasien akan reda setelah diberikan anti nyeri.

3. Tingkat Akal Budi

Berikutnya adalah tingkat akal budi yang menarik kesimpulan dari tingkat-tingkat dibawahnya. Kesimpulan ini akan menjadi pengalaman manusia di kedepannya. Pengetahuan akan selalu diperbaharui dengan

adanya pengalaman (akal budi) yang diimbangi dengan pengamatan inderawi dan rasio (Noor, 2010).

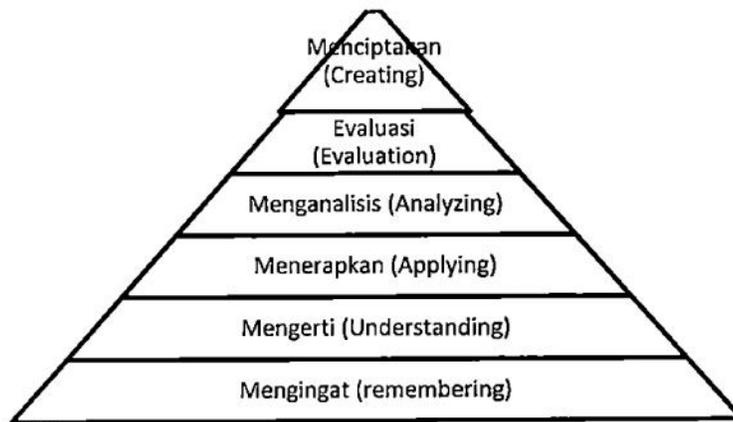
Menurut Blooms dalam rochmad (2013) terdapat tingkatan dan perilaku berpikir yang berbeda antar individu yang berguna untuk pembelajaran. Tingkatan intelektual tersebut sekarang bernama taksonomi Blooms meliputi 3 area yaitu : kognitif, psikomotor, afektif (sikap).

Untuk ranah Kognitif revisi taksonomi Blooms dalam Rochmad (2013) ada 6 tingkatan, yaitu:

1. Mengingat (*remembering*) yaitu mengulang kembali ilmu yang sudah didapat dari dalam memori otak. Remembering adalah ketika memori digunakan untuk membuat definisi, fakta, data, atau salinan dari materi ilmu. Contoh pertanyaan: dapatkah perawat menyebutkan kembali cara manajemen nyeri pasien kanker?
2. Mengerti (*understanding*) adalah membangun makna dari berbagai macam fungsi yang mereka tulis atau kegiatan pesan grafis seperti mengintrepetasikan hasil, memberikan contoh, meringkas, membandingkan, memberi contoh, mengelompokkan, dan menyimpulkan. Contoh pertanyaan: dapatkah perawat menjelaskan kebutuhan dasar pasien kanker?

3. Menerapkan (*applying*) adalah melaksanakan atau menggunakan prosedur melalui implementasi atau eksekusi. Menerapkan sangat berhubungan dengan situasi dimana materi pembelajaran berguna melalui produk seperti presentasi, wawancara, simulasi atau model.
4. Menganalisis (*analyzing*) adalah membagi materi atau konsep dalam bentuk bagan-bagan untuk menentukan apakah ada hubungan atau tidak antar materi sehingga didapatkan sebuah kesimpulan. Aktivitas mental masuk dalam fungsi ini seperti membedakan, mengelompokkan dan menambahkan. Ketika seseorang menganalisis maka dia akan mengilustrasikan dengan aktivitas mental seperti membuat bagan, survei, diagram, grafik.
5. Evaluasi adalah membuat penilaian berdasarkan kriteria dan standar seperti memeriksa dan mengkritisi. Ketika sudah melalui berbagai tahapan seperti mengingat hingga menganalisis maka ilmu yang di dapatkan perlu di evaluasi. Kritik, rekomendasi dan laporan merupakan produk hasil dari evaluasi. Evaluasi merupakan taksonomi baru sebelum menciptakan sesuatu karena menciptakan sesuatu harus melalui evaluasi sebelumnya.
6. Menciptakan (*creating*) adalah menempatkan elemen-elemen dalam satu kesatuan yang koheren dan fungsional,

mengorganisasi kembali suatu elemen menjadi bentuk yang baru, rencana maupun produk yang baru. Kreasi manusia terbaru akan menunjukkan jalan menuju sebuah produk dengan memperbaharui produk yang lama.



Gambar 2. Bagan Pengetahuan Kognitif menurut revisi Blooms

B. Kerangka Konsep

