

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Penyakit

1. Definisi Acute Myeloid Leukemia (AML)

Leukemia adalah suatu tipe dari kanker yang berasal dari kata Yunani leukosputih, haima-darah. Leukemia adalah kanker yang mulai dari sel-sel darah. Penyakit ini terjadi ketika sel darah memiliki sifat kanker yaitu membelah tidak terkontrol dan mengganggu pembelahan sel darah normal. Leukemia (kanker darah) adalah jenis penyakit kanker yang menyerang sel darah putih yang diproduksi oleh sumsum tulang (bone marrow) (Padila, 2013). Leukemia adalah proliferasi sel leukosit yang abnormal, ganas, sering disertai bentuk leukosit yang lain dari pada normal, jumlahnya berlebihan dan dapat menyebabkan anemia, trombositopeni dan diakhiri dengan kematian (Nurarif & Kusuma, 2015).

Leukemia Myeloid Akut merupakan leukemia yang mengenai sel stem hematopoetik yang akan berdiferensiasi ke semua sel myeloid. Leukemia Myeloid Akut merupakan leukemia nonlimfositik yang paling sering terjadi (Nurarif & Kusuma, 2015). Leukemia myeloid akut (LMA) adalah suatu penyakit yang ditandai dengan transformasi neoplastik dan gangguan diferensiasi sel-sel progenitor dari seri myeloid. Bila tidak diatasi, penyakit ini akan mengakibatkan kematian secara cepat dalam kurun waktu beberapa minggu sampai bulan sesudah diagnosis (Sudoyo dkk., 2010).

2. Etiologi Acute Myeloid Leukemia (AML)

Etiologi yang mengakibatkan Acute Myeloid Leukemia (AML) belum diketahui secara pasti, namun ada beberapa faktor resiko yang mendukung terjadinya Acute Myeloid Leukemia (AML), diantaranya (Padila, 2013) :

a. Radiasi

Berdasarkan laporan riset menunjukkan bahwa : 1) Para pegawai radiologi berisiko untuk terkena leukemia. 2) Pasien yang menerima radioterapi berisiko terkena leukemia. 3) Leukemia ditemukan pada korban hidup kejadian bom atom Hiroshima dan Nagasaki di Jepang.

b. Faktor Leukemogenik

Terdapat beberapa zat kimia yang dapat mempengaruhi frekuensi leukemia:

- 1) Racun lingkungan seperti benzena : paparan pada tingkat-tingkat yang tinggi dari benzene pada tempat kerja dapat menyebabkan leukemia.
- 2) Bahan kimia industri seperti insektisida dan Formaldehyde.
- 3) Obat untuk kemoterapi : pasien-pasien kanker yang dirawat dengan obat-obat melawan kanker tertentu adakalanya dikemudian hari mengembangkan leukemia. Contohnya, obat-obat yang dikenal sebagai agen alkylating dihubungkan dengan pengembangan leukemia bertahun-tahun kemudian.

c. Herediter

Penderita sindrom down, suatu penyakit yang disebabkan oleh kromosom abnormal mungkin meningkatkan risiko leukemia, yang memiliki insidensi leukemia akut 20 kali lebih besar dari orang normal.

d. Virus

Virus dapat menyebabkan leukemia menjadi retrovirus, virus leukemia feline, HTLV-1 pada dewasa.

3. Patofisiologi Acute Myeloid Leukemia (AML)

Pada keadaan normal, sel darah putih berfungsi sebagai pertahanan kita terhadap infeksi. Sel ini secara normal berkembang sesuai dengan perintah, dapat dikontrol sesuai dengan kebutuhan tubuh kita. Leukemia dapat meningkatkan produksi sel darah putih pada sumsum tulang yang lebih dari normal. Sel darah putih terlihat berbeda dengan sel darah normal dan tidak berfungsi seperti biasanya. Sel leukemia memblok produksi sel darah putih yang normal, merusak kemampuan tubuh terhadap infeksi. Sel leukemia juga dapat merusak produksi sel darah lain pada sumsum tulang termasuk sel darah merah dimana sel tersebut berfungsi untuk menyuplai oksigen pada jaringan.

Leukemia terjadi jika proses pematangan dari sitem sel menjadi sel darah putih mengalami gangguan dan menghasilkan perubahan ke arah keganasan. Perubahan yang terjadi sering kali melibatkan penyusunan kembali bagian dari kromosom (bahan genetik sel yang kompleks). Penyusunan kromosom (translokasi kromosom) mengganggu pengendalian normal dari pembelahan sel, sehingga sel yang membelah tidak dapat terkendali dan menjadi ganas. Pada akhirnya sel-sel ini menguasai sumsum tulang dan menggantikan tempat dari sel-sel yang menghasilkan sel-sel darah normal.

Kanker ini juga bisa menyusup ke dalam organ lainnya, termasuk hati, limpa, kelenjar getah bening, ginjal dan otak (Padila, 2013).

4. Manifestasi Klinis

Gejala-gejala pada leukemia akut yang nampak dan memburuk secara cepat antara lain muntah, bingung, kehilangan kontrol otot, dan epilepsi. Leukemia juga dapat mempengaruhi saluran pencernaan, ginjal, dan paru-paru. Gejala-gejalanya antara lain yaitu kulit pucat (karena anemia), infeksi yang berulang-ulang seperti sakit tenggorokan, pendarahan normal yang keluar dari gusi dan kulit, periode yang berat pada wanita, kehilangan nafsu makan dan berat badan, gejala-gejala seperti flu antara lain kecapekan dan tidak enak badan, luka di tulang sendi, perdarahan hidung dan lebih mudah mendapat memar dari biasanya tanpa sebab yang jelas (Desmawati, 2013).

Tanda dan gejala yang biasa terjadi pada AML adalah adanya rasa lelah, perdarahan dan infeksi yang disebabkan oleh sindrom kegagalan sumsum tulang. Perdarahan biasanya terjadi dalam bentuk purpura atau petekia. Penderita AML dengan leukosit yang sangat tinggi (lebih dari 100 ribu/mm³) biasanya mengalami gangguan kesadaran, sesak nafas, nyeri dada dan priapismus. Selain itu juga menimbulkan gangguan metabolisme yaitu hiperurisemia dan hipoglikemia (Sudoyo et al., 2010).

5. Pemeriksaan Penunjang

a. Darah tepi

Gejala yang terlihat pada darah tepi sebenarnya berdasarkan pada kelainan sumsum tulang, yaitu berupa pansitopenia, limfositosis yang kadangkadang menyebabkan gambaran darah tepi monoton dan terdapatnya sel blas. Terdapat sel blas pada darah tepi yang merupakan gejala leukemia.

b. Sumsum tulang

Dari pemeriksaan sumsum tulang ditemukan gambaran yang monoton yaitu hanya terdiri dari sel limfopoetik patologis sedangkan sistem lain menjadi terdesak (aplasia sekunder). Hiperselular, hampir semua sel sumsum tulang diganti sel leukemia (blast), tampak monoton oleh sel blast, dengan adanya leukemia gap (terdapat perubahan tiba-tiba dari sel muda (blast) ke sel yang matang, tanpa sel antara). Sistem hemopoiesis normal mengalami depresi. Jumlah blast minimal 30% dari sel berinti dalam sumsum tulang (dalam hitungan 500 sel pada aspirasi sumsum tulang).

c. Biopsy limpa

Pemeriksaan ini memperlihatkan proliferasi sel-sel yang berasal dari jaringan limpa akan terdesak seperti limfosit normal, ranulosit, pulp cell.

d. Kimia darah

Kolesterol mungkin merendah, asam urat dapat meningkat, hipogamaglobulinemia.

e. Cairan serebrospinal

Bila terjadi peninggian jumlah sel (sel patologis) dan protein, maka hal ini menunjukkan suatu leukemia meningeal. Kelainan ini dapat terjadi setiap saat dari perjalanan penyakit baik pada keadaan remisi maupun pada keadaan kambuh. Untuk mencegahnya dilakukan fungsi lumbal dan pemberian metotreksat (MTX) intratekal secara rutin pada setiap penderita baru atau pada mereka yang menunjukkan gejala tekanan intracranial yang meninggi.

f. Sitogenetik

70-90% dari kasus LMK menunjukkan kelainan kromosom, yaitu pada kromosom 21 (kromosom Philadelphia atau Ph1) 50-70% dari penderita LLA dan LMA mempunyai kelainan berupa :

- 1) Kelainan jumlah kromosom seperti diploid ($2n$), haploid ($2n-a$), hiperploid ($2n+a$).
- 2) Kariotip yang pseudodiploid pada kasus dengan jumlah kromosom yang diploid.

g. Pemeriksaan immunophenotyping

Pemeriksaan ini sangat penting untuk menentukan klasifikasi imunologik leukemia akut. Pemeriksaan ini dikerjakan untuk pemeriksaan surface marker guna membedakan jenis leukemia (Desmawati, 2013).

6. Penatalaksanaan Acute Myeloid Leukemia

Menurut Desmawati (2013) terapi pengobatan yang dapat diberikan pada pasien leukemia akut adalah :

a. Tranfusi darah

Biasanya diberikan jika kadar Hb kurang dari 6%. Pada trombositopenia yang berat dan perdarahan masih, dapat diberikan tranfusi trombosit dan bila terdapat tanda-tanda DIC dapat diberikan heparin.

b. Kortikosteroid (prednison, kortison, deksametason dan sebagainya)

Setelah tercapai, remisi dosis dapat dikurangi sedikit demi sedikit dan akhirnya dihentikan.

c. Sitostatika

Selain sitostatika yang lama (6-merkaptopurin atau 6-mp, metotreksat atau MTX) pada waktu ini dipakai pula yang baru dan lebih paten seperti vinkristin (oncovin), rubidomisin (daunorubycine) dan berbagai nama obat lainnya. Umumnya sistostatika diberikan dalam kombinasi bersama-sama dengan prednison. Pada pemberian obat-obatan ini sering terdapat akibat samping berupa alopsia (botak), stomatitis, leukopenia, infeksi sekunder atau kandidiasis.

d. Imunoterapi

Merupakan cara pengobatan yang terbaru. Setelah tercapainya remisi dan jumlah sel leukemia yang cukup rendah, kemudian imunoterapi mulai diberikan (mengenai cara pengobatan yang terbaru masih dalam pengembangan).

e. Kemoterapi

Merupakan cara yang lebih baik untuk pengobatan kanker. Bahan kimia yang dipakai diharapkan dapat menghancurkan sel-sel yang oleh pembedahan atau penyinaran tidak dapat dicapai.

Penatalaksanaan pada penderita Leukemia Myeloid Akut yaitu dengan kemoterapi, yang terdiri dari 2 fase antara lain :

1. Fase induksi; fase induksi adalah regimen kemoterapi yang sangat intensif, bertujuan untuk mengendalikan sel-sel leukemia secara maksimal sehingga akan tercapainya remisi yang lengkap.
2. Fase konsolidasi; fase konsolidasi dilakukan sebagai tindak lanjut dari fase induksi. Kemoterapi konsolidasi biasanya terdiri dari beberapa

siklus kemoterapi dan menggunakan obat dengan jenis serta dosis yang sama atau lebih besar dari dosis yang digunakan pada fase induksi. Dengan pengobatan modern, angka remisi 50-70%, tetapi angka rata-rata hidup masih 2 tahun dan yang dapat hidup lebih dari 5 tahun hanya 10%.

B. Konsep Dasar Gangguan Pola Tidur akibat AML

1. Definisi

Gangguan pola tidur pada pasien Acute Myeloid Leukemia (AML) dapat didefinisikan sebagai perubahan dalam pola tidur yang normal, yang dapat disebabkan oleh gejala penyakit, pengobatan, atau faktor lainnya. Pasien AML sering mengalami gangguan pola tidur karena gejala penyakit seperti nyeri, kelelahan, dan anemia. Pengobatan AML seperti kemoterapi dan radioterapi juga dapat menyebabkan efek samping seperti insomnia dan kelelahan, yang dapat mempengaruhi pola tidur pasien (Nurarif & Kusuma, 2015).

Gangguan pola tidur pada pasien AML dapat memiliki dampak signifikan pada kualitas hidup pasien. Oleh karena itu, penting untuk mengidentifikasi dan mengelola gangguan pola tidur pada pasien AML secara efektif. Perawat dapat memainkan peran penting dalam mengidentifikasi gangguan pola tidur pada pasien AML dan mengembangkan strategi untuk mengelola gangguan tersebut (Roger, 2010).

2. Penyebab

Menurut (Tim Pokja SDKI, 2017) penyebab terjadinya gangguan pola tidur yaitu (misal) : kelembapan, lingkungan sekitar, suhu lingkungan, pencahayaan, kebisingan, bau tidak sedap, kurang control tidur, kurang privasi, restraint fisik, ketidakadaa teman tidur, tidak familiar dengan peralatan tidur.

3. Tanda dan gejala

Menurut Tim Pokja SDKI (2017) tanda dan gejala dari hipertermia dibagi menjadi dua yaitu tanda gejala mayor dan minor yaitu sebagai berikut :

1) Gejala dan tanda mayor

a) Subjektif

(1) Mengeluh sulit tidur

(2) Mengeluh sering terjaga

(3) Mengeluh tidak puas tidur

(4) Mengeluh pola tidur berubah

(5) Mengeluh istirahat tidak cukup

b) Objektif

Tidak tersedia

2) Gejala dan tanda minor

a) Subjektif

Mengeluh kemampuan aktifitas menurun

b) Objektif

Tidak tersedia

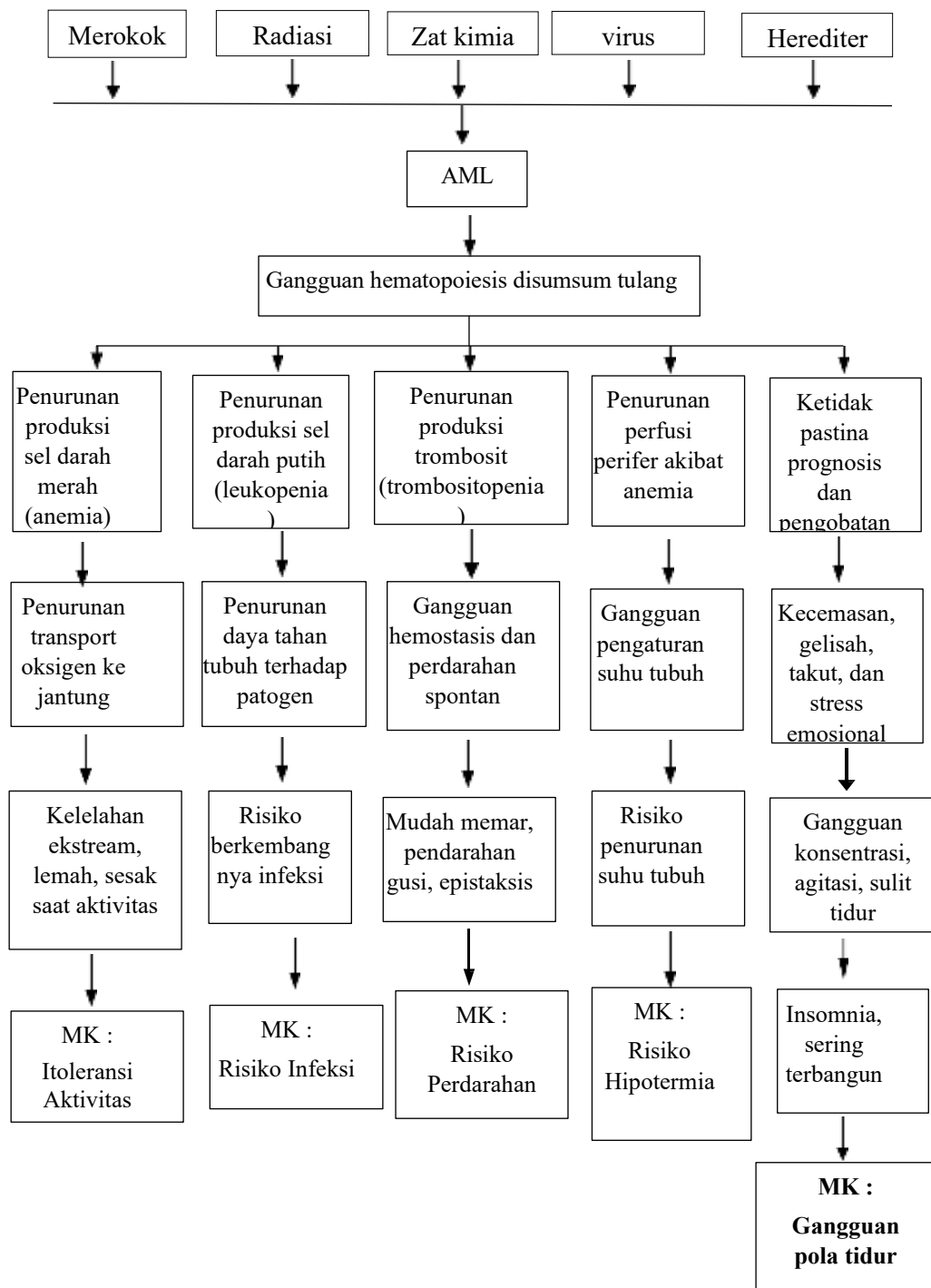
4. Kondisi klinis terkait gangguan pola tidur

Gangguan pola tidur pada pasien Acute Myeloid Leukemia (AML) dapat diidentifikasi sebagai kondisi klinis yang terkait dengan kesulitan tidur atau insomnia, tidur yang tidak efektif atau tidak memuaskan, kelelahan atau kekurangan energi, perubahan mood atau emosi seperti iritabilitas atau depresi, serta gangguan konsentrasi atau perhatian. Kondisi klinis ini dapat disebabkan oleh gejala penyakit AML, pengobatan AML, atau faktor lainnya yang terkait

dengan penyakit dan pengobatannya.

Pasien AML sering mengalami kelelahan, dan gejala lainnya yang dapat mempengaruhi pola tidur mereka. Oleh karena itu, perawat perlu memahami kondisi klinis ini untuk dapat memberikan asuhan keperawatan yang tepat dan efektif kepada pasien AML dengan gangguan pola tidur

C. Pathway gangguan pola tidur pada pasien AML



Sumber : TIM POKJA SDKI PPNI,2017, TIM POKJA SLKI DPP PPNI. 2022
 Gambar 1 *Pathway* Kanker Payudara Dengan Gangguan Pola Tidur

D. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian keperawatan merupakan tahap awal proses keperawatan dan merupakan suatu proses yang sistematis dalam pengumpulan data dari berbagai sumber data untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan klien. Pengkajian keperawatan merupakan dasar pemikiran dalam memberikan asuhan keperawatan sesuai dengan kebutuhan klien. pengkajian yang lengkap, dan sistematis sesuai dengan fakta atau kondisi yang ada pada klien sangat penting untuk merumuskan suatu diagnosis keperawatan dan dalam memberikan asuhan keperawatan sesuai dengan respons individu.

a. Pengkajian Data Keperawatan

1) Identitas Pasien dan Penanggung Jawab Identitas pasien pada pengkajian keperawatan meliputi nama, umur, jenis kelamin, tempat/tanggal lahir, pendidikan, agama, alamat dan kewarganegaraan. Identitas penanggung jawab dalam pengkajian keperawatan meliputi nama, alamat, umur, hubungan dengan pasien, serta nomor telepon.

2) Keluhan Utama Keluhan yang paling di rasakan oleh pasien pada saat melakukan pengkajian. Orang yang mengalami post operasi kanker payudara biasanya sering mengalami gangguan pola tidur dikarenakan efek pada saat menjalani pengobatan kemoterapi waktu tidur pasien menjadi berantakan karena pengaruh obat.

3) Riwayat Kesehatan

a) Riwayat Kesehatan Dahulu Informasi mengenai riwayat penyakit yang pernah di derita oleh pasien sebelumnya. Riwayat merokok atau bekas perokok dengan atau tanpa gejala pernapasan, riwayat terpajan zat iritan yang bermakna

ditempat kerja.

b) Riwayat Kesehatan Sekarang Informasi terkait dengan kondisi kesehatan saat ini yang dimulai dari keluhan yang dialami oleh pasien hingga usaha yang telah dilakukan dalam mencari pelayanan kesehatan hingga sebelum pengkajian.

c) Riwayat Kesehatan Keluarga Informasi terkait riwayat penyakit yang pernah di alami atau yang sedang di derita oleh anggota keluarga, baik yang terkait maupun tidak terkait dengan penyakit yang di alami pasien.

4) Genogram

Sesuatu yang menggambarkan hubungan keluarga dalam beberapa generasi. Yang berguna untuk menguraikan Riwayat medis keluarga, kecendrungan genetik atau warisan yang mungkin dimiliki pasien.

5) Pola kebutuhan dasar

- a) Kebutuhan oksigenasi
- b) Kebutuhan nutrisi
- c) Kebutuhan eliminasi
- d) Kebutuhan istirahat tidur
- e) Kebutuhan aktivitas
- f) Kebutuhan personal hygiene
- g) Kebutuhan rasa aman dan nyaman

6) Pemeriksaan fisik

a. Pemeriksaan Fisik Umum

Kondisi Umum : Memperhatikan penampilan pasien, tingkat kesadaran, dan tanda-tanda distress.

Tanda Vital : Memeriksa tekanan darah, denyut nadi, frekuensi pernapasan, dan suhu tubuh.

b. Pemeriksaan Kelenjar Getah Bening

Palpasi: Mencari adanya limfadenopati, terutama di daerah leher, ketiak, dan inguinal.

Pembengkakan: Memperhatikan ukuran dan konsistensi kelenjar getah bening yang teraba.

c. Pemeriksaan Regio Toraks dan Abdomen

Auskultasi: Mencari bunyi ronki basah pada paru-paru dan tanda distress pernapasan.

Hepatosplenomegali: Memeriksa adanya pembesaran hati dan limpa, serta nyeri tekan pada abdomen.

d. Pemeriksaan Ekstremitas dan Muskuloskeletal

Pemeriksaan Sendi: Mencari adanya bengkak, nyeri, dan keterbatasan gerak.

Ekimosis dan Purpura: Memperhatikan adanya bercak-bercak pada kulit, terutama di ekstremitas bawah.

e. Pemeriksaan Integumen

Petekie dan Hiperhidrosis: Mencari tanda-tanda perdarahan kecil dan keringat berlebih.

Leukemia Kutis: Memperhatikan adanya infiltrasi sel leukemia pada kulit, yang menunjukkan stadium lanjut penyakit.

b. Analisis Data Keperawatan

Tabel 1
Analisis Data Keperawatan Gangguan
Pola Tidur Akibat Acute Myeloid

Data Keperawatan	Standar Normal	Masalah
Tanda dan Gejala Mayor : Subjektif : - Mengeluh sering terjaga - Mengeluh tidak puas tidur - Mengeluh pola tidur berubah - Mengeluh istirahat tidak cukup - Mengeluh sulit tidur	- Tidur yang memadai - Pola tidur teratur - Kualitas tidur yang baik - Kebutuhan tidur tercukupi - Tidak ada penggunaan obat tidur	Gangguan Pola Tidur (D.0055)
Obyektif : (tidak tersedia)		
Tanda dan Gejala Minor : Subyektif : Mengeluh kemampuan beraktifitas menurun	Kemampuan beraktifitas baik	
Obyektif : (tidak tersedia)		

Sumber : Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017, Tim Pokja SLKI DPP PPNI.2022.

c. Analisis Masalah Keperawatan

Tabel 2
Analisis Masalah Keperawatan Gangguan
Pola Tidur Akibat *Acute Myeloid Leukemia*

Masalah Keperawatan	Proses terjadinya Masalah Keperawatan
Gangguan Pola Tidur (D.0055)	AML ↓ Gangguan hematopoiesis disusupsum tulang ↓ Ketidak pastian prognosis dan pengobatan ↓ Kecemasan, gelisah, takut, dan stress emosional ↓ Gangguan konsentrasi, agitasi, sulit tidur ↓ Insomnia, sering terbangun ↓ Gangguan Pola Tidur

Sumber : Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017.

2. Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respon klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual atau potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respon klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan. Diagnosis keperawatan yang dirumuskan

pada masalah ini adalah gangguan pola tidur (D.0055) berhubungan dengan hambatan lingkungan (jadwal pemantauan/pemeriksaan/tindakan) dibuktikan dengan mengeluh sulit tidur, mengeluh sering terjaga, mengeluh tidak puas tidur, mengeluh pola tidur berubah, mengeluh istirahat tidak cukup, mengeluh kemampuan beraktifitas menurun. (Tim Pokja SDKI DPP PPNI 2017).

3. Perencanaan Keperawatan

Perencanaan keperawatan merupakan segala tindakan yang dilaksanakan perawat didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (outcome) yang diharapkan. Perencanaan keperawatan terbagi menjadi tiga elemen utama, yakni label, definisi, serta tindakan. Label yaitu nama intervensi keperawatan memiliki fungsi sebagai poin penting dalam mengakses data yang relevan. Definisi menjelaskan makna dari label tersebut, memberikan pemahaman yang lebih jelas. Sementara itu, tindakan mencakup berbagai aktivitas yang dilakukan perawat dalam melaksanakan intervensi, termasuk observasi, terapi, edukasi, serta kerja sama dengan tim kesehatan lainnya (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

Sewaktu merancang rencana keperawatan, tenaga medis perlu menetapkan tujuan lebih dulu. Untuk pasien dengan gangguan pola tidur, tujuan yang diharapkan meliputi keluhan sulit tidur menurun, keluhan sering terjaga menurun, keluhan tidak puas tidur menurun, keluhan pola tidur berubah menurun, keluhan istirahat tidak cukup menurun. (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018). Setelah menetapkan tujuan, langkah berikutnya adalah merencanakan intervensi keperawatan. Pada kasus gangguan pola tidur akibat AML, intervensi

utama yang diprioritaskan adalah dukungan tidur dan edukasi aktivitas/istirahat. (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh seorang perawat untuk membantu pasien dari masalah kesehatan yang dialami, kesehatan yang baik menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan. Proses penerapan implementasi harus berkaitan dengan kebutuhan pasien. Pasca studi kasus ini implementasi yang dilakukan adalah sesuai intervensi keperawatannya yaitu dukungan tidur dan edukasi aktivitas/istirahat.

5. Evaluasi Keperawatan

Langkah terakhir dalam proses asuhan keperawatan adalah evaluasi keperawatan. Evaluasi adalah penilaian dengan cara membandingkan perubahan keadaan pasien (hasil yang diamati) dengan tujuan dan kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan. Untuk memudahkan dalam mengevaluasi atau memantau perkembangan klien digunakan komponen **SOAP** diantaranya:

S : Artinya data subjektif, tuliskan keluhan pasien yang masih dirasakan setelah dilakukan tindakan keperawatan.

O : Artinya data objektif, data objektif adalah data berdasarkan hasil pengukuran atau hasil observasi yang dilakukan secara langsung kepada klien dan yang dirasakan klien setelah dilakukan tindakan keperawatan.

A : Artinya analisis, analisis merupakan suatu masalah atau diagnosis keperawatan yang masih terjadi atau juga dapat dituliskan masalah/diagnosis baru yang terjadi akibat perubahan status kesehatan klien yang telah teridentifikasi datanya dalam data subjektif dan objektif.

P : Artinya planning, perencanaan keperawatan yang akan dilanjutkan, hentikan, modifikasi, atau ditambahkan dari rencana tindakan keperawatan yang telah ditentukan sebelumnya (Budiono & Pertami, 2017).