

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. KONSEP DASAR

1. Pengertian

Leukemia granulostik / mieloid kronik adalah suatu penyakit mieloproliferatif yang ditandai dengan produksi berlebihan serigranulosit yang relatif matang. (Arif Mansjoer, 1999)

2. Anatomi Fisiologi

Darah adalah jaringan cair yang terdiri dari dua bagian. Bahan interseluler adalah cairan yang disebut plasma dan didalamnya terdapat unsur-unsur padat, yaitu sel darah. Volume darah secara keseluruhan kira-kira merupakan satu per dua belas berat badan atau kira-kira 5 liter. Sekitar 55 % adalah cairan, sedangkan 45 % sisanya terdiri atas sel darah.

Susunan darah, serum darah atau plasma terdiri atas air 91,0 %, protein 8,0 %, mineral 0,9 %, lemak, urea, asam urat, kreatinin, kholesterol, dan asam amino. Sel darah terdiri atas tiga jenis yaitu eritrosit atau sel darah merah, leukosit atau sel darah putih, dan trombosit atau butir beku.

Sel darah merah atau eritrosit berupa cakram kecil bikonkaf, cekung pada kedua sisinya, sehingga dilihat dari samping nampak seperti

dua buah bulan sabit yang saling bertolak belakang. Dalam setiap milimeter kubik darah terdapat 5.000.000 sel darah dan strukturnya terdiri atas pembungkus luar atau stroma, berisi massa hemoglobin.

Sel darah merah dibentuk didalam sumsum tulang, terutama dari tulang pendek, pipih dan tak beraturan, dari jaringan kanselus pada ujung tulang pipa dan dari sumsum dalam batang iga-iga dan dari sternum. Rata-rata panjang hidup darah merah kira-kira 155 hari.

Hemoglobin (Hb) adalah protein yang kaya akan zat besi. Jumlah Hb dalam darah normal ialah kurang lebih 15 gram setiap 100 ml darah, dan jumlah ini biasanya disebut “ 100 % “. Dalam beberapa bentuk anemi parah, kadar itu bisa dibawah 30 % atau 5 gr setiap 100 ml.

Sel darah putih rupanya bening dan tidak berwarna, bentuknya lebih besar dari sel darah merah, tetapi jumlahnya lebih kecil. Dari setiap mm^3 darah terdapat 6.000 sampai 10.000 (rata-rata 8.000) sel darah putih. Granulosit atau sel polimorfonuklear merupakan hampir 75 % dari seluruh jumlah sel darah putih. Mereka terbentuk dalam sumsum merah tulang. Sel darah putih dibagi menjadi 3 bagian yaitu sel netrofil, sel eosinofil, sel basofil.

Limfosit membentuk 25 % dari seluruh jumlah sel darah putih. Sel ini dibentuk didalam kelenjar limfe dan juga dalam sumsum tulang.

Trombosit dalam sel kecil kira-kira 1/3 ukuran sel darah merah. Terdapat 300.000 trombosit dalam setiap mm^3 darah. Perannya penting dalam penggumpalan darah. Plasma darah adalah cairan berwarna kuning

yang keadaan normal terdapat 3 sampai 5 gram albumin dalam fungsi darah.(Evelyne pearce, 1995)

Fungsi *darah* :

1. Bekerja sebagai sistem transpor dari tubuh, mengantarkan semua bahan kimia, O₂ dan zat makanan yang diperlukan untuk tubuh supaya fungsi normalnya dapat dijalankan, dan menyingkirkan CO₂ dan hasil buang lain.
2. Sel darah merah mengantarkan O₂ ke jaringan dan menyingkirkan sebagian dari CO₂.
3. Sel darah putih menyediakan banyak bahan pelindung dan karena gerakan fagositosis dari beberapa sel maka melindungi tubuh terhadap serangan bakteri.
4. Plasma membagi protein yang diperlukan untuk pembentukan jaringan, menyebarkan cairan jaringan karena melalui cairan ini semua sel tubuh menerima makanannya. Dan merupakan kendaraan untuk mengangkut bahan buangan ke berbagai organ ekstremitas untuk dibuang.
5. Hormon, dan enzim diantarkan dari organ ke organ dengan perantaraan darah. (Evelyn Pearce, 1995).

3. Patofisiologi

Proliferasi abnormal di sumsum tulang ini menekan eritroposis, granuloposis dan tromboposis serta organ tubuh lain blastosis abnormal

gagal berdiverensiasi menjadi bentuk dewasa dan proses pembelahan berlangsung terus. Sel-sel ini mendesak komponen hemopoitik normal sehingga menjadi kegagalan fungsi sumsum tulang. Disamping itu sel-sel abnormal melalui peredaran darah melakukan infiltrasi ke organ-organ tubuh.

4. Etiologi

Walaupun pada sebagian besar pasien leukemia faktor-faktor penyebabnya tidak dapat diidentifikasi namun terdapat beberapa faktor yang terbukti dapat menyebabkan penyakit ini. Faktor-faktor tersebut adalah faktor genetik sinar radio aktif, dan virus. (Arif Mansjoer, 1994)

5. Gejala Klinis

Manifestasi klinis tersering dijumpai adalah rasa lelah, penurunan berat badan, rasa penuh di perut, kadang-kadang rasa sakit di perut, dan mudah mengalami perdarahan.

Pada pemeriksaan fisik hampir selalu ditemukan splenomegali, yaitu pada 90 % kasus. Juga sering didapatkan nyeri tekan tulang, dada dan hepatomegali. Kadang-kadang terdapat purpura, perdarahan retina, panas, pembesaran getah bening dan kadang-kadang priapismus. (Zubairi Djoerban, 1994).

6. Pemeriksaan fisik.

Pada pemeriksaan laboratorium ditemukan leukositosis lebih dari $50.000 / \text{mm}^3$, pergeseran ke kiri pada hitung jenis, trombositopenia, kromosom piladelvia, kadar fosfatase alkali leukosit rendah atau sama sekali tidak ada dan kenaikan kadar vitamin B12 dalam darah.

Pada pemeriksaan sumsum tulang didapatkan keadaan hiperseluler dengan peningkatan jumlah mega kariosit dan aktivitas granulopoiesis.

7. Penatalaksanaan.

Pengobatan dapat dilakukan per oral dengan obat-obatan sebagai berikut :

1. Tablet bisolvan (2 mg)

Induksi :

Bila leukosit $50.000 / \text{ml} - 6 \text{ mg} / \text{hari}$ s/d leukosit $5.000 - 15.000 / \text{ml}$ kemudian istirahat 2 minggu selanjutnya diteruskan dengan maintainent (pemberiannya disesuaikan dengan jumlah leukosit saat itu).

Pemberian milerant bila leukosit $15.000 - 25.000 / \text{ml} = 2 \text{ mg} / \text{hari}$ (7 hari), $25.000 - 35.000 / \text{ml} = 4 \text{ mg} / \text{hari}$ (7 hari). Jika $> 35.000 / \text{ml} = 6 \text{ mg} / \text{hari}$ (7 hari).

2. Pengobatan dengan hidropurea 500 mg.

Dosis $15 - 25 \text{ mg} / \text{Kg BB}$ dalam 2 dosis per oral.

Efek samping :

- Supresi sumsum tulang = leukopenia, trombositopenia, anemia.

- Anoreksia, nausea, vomiting, nyeri kepala, pusing, stomatitis, alopecia, skin rash, melena, nyeri perut, disorientasi, oedema paru. (Zubairi Djoerban, 1994).

8. Prognosis

Sebagian besar pasien CML akan meninggal setelah memasuki fase akhir yang disebut krisis blastik, gambarannya mirip dengan leukemia akut yaitu produksi berlebihan sel muda leukosit, biasanya berupa mioleblast dan promielosit disertai produksi neutropil, trombosit dan sel darah merah yang amat kurang. (Arif Mansjoer, 1999)

9. Komplikasi

Penyulit yang paling sering didapatkan adalah perdarahan dan sepsis. (Arif Mansjoer, 1999)

10. Dampak Masalah.

1. Terhadap Pasien.

a. Aspek biologis

Pasien akan merasa lelah dan lemah akibat dari adanya proliferasi leukosit yang tidak terkontrol dalam darah, sumsum tulang dan jaringan retikulosit.

b. Aspek psikologis

Biasanya pasien akan mengalami kebosanan karena terlalu lama dalam perawatan atau masa perawatan.

c. Aspek Sosial

Pasien ditempatkan dengan pasien lain sehingga tidak merasa sendiri di rumah sakit, pasien sangat akrab dengan pasien yang lainnya yang berada di sebelahnya demikian juga dengan tim kesehatan terutama perawat.

d. Aspek spiritual

Pasien selalu ditunggu oleh keluarganya terutama kedua orang tuanya, pasien juga sering dikunjungi oleh teman-temannya dan keluarga lainnya, pasien juga mendapatkan perawatan yang baik dari petugas kesehatan sehingga pasien mendapatkan dorongan semoga cepat sembuh dan untuk itu pasien dan keluarganya selalu berdoa untuk kesembuhannya.

2. Terhadap Keluarga.

Perawatan dan pengobatan memerlukan biaya yang ditanggung oleh keluarganya. Perawatan selanjutnya dilanjutkan oleh keluarganya yang biasanya cemas dengan keadaan pasien.

B. Konsep Asuhan Keperawatan

Asuhan keperawatan adalah upaya untuk memberikan pelayanan kesehatan pada klien dan untuk melaksanakan asuhan keperawatan tersebut melalui beberapa tahap.

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap awal dalam proses perawatan tahap pengkajian terdiri dari pengumpulan data, pengelompokan data, dan diagnosa keperawatan. (Lismidar. Dkk, 1990)

Pada tahap pengkajian ini dibagi dalam tiga kegiatan :

a. Pengumpulan data

1. Identitas

Meliputi nama, umur (terjadi pada semua kelompok umur), jenis kelamin (terjadi pada semua kelompok jenis kelamin), pekerjaan, alamat, pendidikan, status perkawinan, suku / bangsa, tanggal masuk rumah sakit, diagnostic medik, nomor register.

2. Keluhan Utama

Keluhan yang didapat pada saat kita melakukan pengkajian kepada klien, biasanya klien merasa lemah, mudah lelah, nyeri sendi, anoreksia, anemia, nyeri perut, mual.

3. Riwayat Kesehatan Lalu

Yang perlu dikaji pada pasien apakah pernah mempunyai penyakit seperti ini sebelumnya atau tidak dan punya penyakit menurun atau menular.

4. Riwayat kesehatan sekarang.

Keluhan yang dirasakan pasien adalah mudah lelah dan lemah, perdarahan pada gusi, penurunan berat badan, demam, mual, muntah jika makan

5. Riwayat Kesehatan Keluarga

Apakah ada anggota keluarga yang mempunyai riwayat seperti ini (leukemia), penyakit jantung, hipertensi, stroke, epilepsi, migren / sakit kepala, sakit mental, pecandu alkohol, TBC, asma, alergi, kencing manis (Diabetes Militus), masalah kelenjar thyroid, ketidak teraturan makanan (kelebihan makan, penyebab muntah), kegemukan, penyakit ginjal, radang pada tulang (arthritis), kanker, anemia, hemophili (penyakit kelainan darah), HIV, kemunduran perkembangan. (Marllynn. E Doengos, 1991).

6. Pola-pola fungsi kesehatan

1. Pola fungsi dan tata laksana hidup sehat

Dalam hal ini yang perlu dikaji tanggapan pasien terhadap penyakit dan kalau sakit dibawa kemana, pemakaian obat-obatan dari mana.

2. Pola nutrisi dan metabolisme

Pasien mengalami gangguan dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi karena pasien merasa mual, muntah sehabis makan, nafsu makan menurun, mengalami penurunan berat badan, kesulitan menelan, radang pada faring.

3. Pola aktivitas.

Pasien hanya tirah baring karena pasien merasa tubuhnya lemah dan merasa gemetar sehingga pasien malas untuk melakukan aktivitas.

4. Pola eliminasi

Pasien mengalami nyeri perut, diare, terdapat darah di urin, retensi urin.

5. Pola tidur dan istirahat.

Pasien mengalami gangguan kebutuhan tidur karena pasien sering terbangun pada malam hari disebabkan karena suhu tubuh yang meningkat pada malam hari.

6. Pola persepsi diri dan konsepsi diri.

Bagaimana pandangan klien terhadap dirinya setelah menderita penyakit seperti ini.

7. Pola hubungan dan peran.

Bagaimana hubungan klien dengan orang lain dan peran apa yang dapat dilakukan.

8. Pola reproduksi dan seksual.

Perubahan dalam hasrat seksual, nyeri haid, impotensi.
(Marlynn. E Doengos, 1991).

7. Pemeriksaan fisik.

a. Keadaan umum

Pasien lemah, anemis.

b. Tanda-tanda vital meliputi : suhu, nadi, tensi, RR.

c. Tinggi badan dan berat badan.

d. Sistem respirasi.

Apakah ada suara tambahan, pernafasan kusmaul, dan orthopne, apa ada nyeri tekan, bentuk dada simetris atau tidak.

e. Sistem kardiovaskuler.

Apakah ada suara tambahan, bagaimanakah nadinya, reguler atau ireguler.

f. Sistem genitourinaria.

Apakah ada inkontinensia urin dan retensi urin, apa ada nyeri saat buang air kecil.

g. Sistem gastrointestinal.

Apakah ada mual, muntah, dan kembung, apakah ada acites, bising ususnya bagaimana.

h. Sistem muskuloskeletal.

Apakah ada atropi, hipertropi, dan fraktur, apakah klien mempunyai riwayat penyakit diabetes militus.

i. Sistem persyarafan.

Bagaimana dengan kesadaran klien apa ada kelumpuhan pada syarafnya.

j. Sistem endokrin.

Apa ada pembesaran kelenjar thyroid, apa ada nyeri tekan.

8. Pemeriksaan penunjang.

- Pada pemeriksaan darah rutin dijumpai leukositosis.
- Pada pemeriksaan hitung jenis didapati neutrofil meninggi.
- Laju endap darah biasanya juga meninggi.
- Pada pemeriksaan urin didapatkan albuminuria dan kreatinin.
- Jika terjadi komplikasi pada ginjal BUN ureum dan kreatinin akan meninggi, komplikasi pada hati ditandai dengan transaminase dan bilirubin (Soedin, 1996).

b. Analisa Data.

Data yang telah terkumpul selayaknya dikelompokkan menjadi data tertentu yaitu data subyektif dan obyektif, untuk menentukan masalah yang terjadi pada klien. (Lismidar, 1990).

c. Diagnosa Keperawatan.

Tahap akhir dalam pengkajian adalah merumuskan diagnosa keperawatan, diagnosa keperawatan merupakan suatu pernyataan yang jelas tentang masalah kesehatan klien yang dapat diatasi dengan tindakan keperawatan (H. Lismidar dkk, 1990).

Dari hasil analisa diatas dirumuskan suatu diagnosa keperawatan berdasarkan prioritas masalahnya yaitu :

1. Resiko Infeksi berhubungan dengan menurunnya daya tahan tubuh.
2. Kurangnya volume cairan berhubungan dengan intake yang kurang dan output yang berlebihan.
3. Gangguan rasa nyaman (nyeri akut) berhubungan dengan psikologi.

4. Intoleransi aktivitas yang berhubungan dengan kelemahan akibat anemia.
5. Kurangnya pengetahuan berhubungan dengan kurangnya informasi tentang penyakitnya. (Marillynn E Doengoes,1991)

2. Perencanaan.

a. Diagnosa keperawatan I

Infeksi yang berhubungan dengan menurunnya daya tahan tubuh yang ditandai dengan pasien tampak lemah, Hb 9,6 g %, leukosit 348.800 m, BB 37 Kg, suhu 38°C, perdarahan pada gusi.

1). Tujuan :

Resiko infeksi tidak terjadi.

2). Kriteria hasil :

- a. Pasien tidak lemah
- b. Hb normal (P 12-16 g %)
- c. Leukosit normal (4.000 – 11.000 m)
- d. Suhu 36°C dan tanda-tanda infeksi tidak ada.

3). Rencana tindakan :

- a. Beri penjelasan sebab akibat terjadinya infeksi.
- b. Monitor terjadinya infeksi (memar, panas, oedema, tumor, fungsi kesadaran).
- c. Observasi tanda-tanda vital.

d. Kolaborasi dengan dokter atau tim medis dan pemberian antibiotik.

4). Rasional.

a. Dengan menjelaskan sebab akibat maka pasien dapat mencegah terjadinya infeksi.

b. Untuk mendeteksi gejala dini yang timbul dan segera dilakukan tindakan pencegahan terhadap infeksi.

c. Dengan observasi dapat diketahui gejala dini yang timbul.

d. Dengan kolaborasi dapat mempercepat kesembuhan pasien dan antibiotik dapat mencegah infeksi.

b. Diagnosa keperawatan II

Kurangnya volume cairan berhubungan dengan intake yang kurang dan out put yang berlebihan ditandai dengan mual, mulut kering, muntah, pasien tampak lemah, Berat Badan menurun, anoreksia, turgor kulit jelek.

1. Tujuan :

Kurangnya volume cairan tidak terjadi.

2. Kriteria hasil :

a. Pasien tidak mual dan tidak muntah

b. Pasien tampak segar

c. Berat Badan naik

d. Kebutuhan nutrisi pasien terpenuhi.

3. Rencana tindakan :

- a. Beri penjelasan pada pasien dan keluarga pentingnya cairan bagi tubuh.
- b. Observasi intake dan out put.
- c. Anjurkan untuk makan makanan yang lunak..
- d. Timbang BB tiap hari.
- e. Kolaborasi dengan tim kesehatan lain dalam pemberian :
 - infus per iv
 - Pemeriksaan Hb / Hct

4. Rasional :

- a. Dengan penjelasan pasien dan keluarga mengerti dan menambah pengetahuan pasien dan keluarga sehingga tidak putus asa dalam pemberian cairan.
- b. Dengan observasi dapat mengetahui berapa jumlah makanan yang masuk dan yang keluar.
- c. Dengan makanan yang lunak maka dapat mempermudah reabsorpsi makanan dan untuk mencegah terjadinya iritasi lambung.
- d. Dengan menimbang dapat diketahui BB pasien naik atau menurun.
- e. Dengan kolaborasi dapat membantu mempercepat proses penyembuhan.

c. Diagnosa perawatan ke III

Gangguan rasa nyaman (nyeri) berhubungan dengan psikologi ditandai dengan rasa sakit pada daerah perut, pembesaran hati dan limpa, rasa sakit pada tulang – tulang, pasien mengeluh lemah, lelah, rasa penuh diperut, pasien gelisah.

1).Tujuan

Rasa nyaman (nyeri) dapat teratasi

2).Kriteria hasil

- a. Pasien tidak mengeluh sakit
- b. Pasien dapat beristirahat dengan tenang
- c. Ekspresi wajah tidak tenang.

3).Rencana tindakan

- a. Kaji tingkat rasa sakit, lokasi, lamanya.
- b. Ajarkan tehnik relaksasi dan nafas dalam.
- c. Berikan support mental dan spiritual.
- d. Observasi tanda – tanda vital.
- e. Kolaborasi dalam pemberian analgetik.

4).Rasional

- a. Membantu dalam pelaksanaan intervensi, untuk mengetahui perkembangan dari penyakit lain.
- b. Membantu mengalihkan perhatian klien dan dapat mempertinggi kemampuan mengatasi masalah dalam pengelolaan nyeri.
- c. Membantu mengurangi kecemasan.

d. Kemungkinan digunakan dalam penilaian laporan dan hasil dari pelaksanaan.

e. Membantu mengurangi rasa nyeri

d. Diagnosa perawatan ke IV

Intoleransi aktifitas yang berhubungan dengan kelemahan akibat anemia ditandai dengan klien lemah, pusing, pucat.

1). Tujuan

Pasien dapat melakukan aktifitas dengan baik.

2). Kriteria hasil

a. Klien segar

b. Tidak pusing

c. Tidak pucat

d. Tanda –tanda vital dalam batas normal.

3). Rencana tindakan

a. Observasi tanda – tanda vital

b. Ajarkan klien metode penghematan energi untuk aktifitas .

c. Anjurkan klien untuk latihan penguatan.

d. Hindari benda tajam.

4). Rasional

a. Untuk mengetahui gejala dini penyakit penyerta yang lain.

b. Untuk membantu agar klien dapat beraktifitas.

c. Untuk meningkatkan energi.

d. Untuk menghindari terjadinya kecelakaan atau perdarahan.

e. Diagnosa perawatan ke V

Kurangnya pengetahuan tentang penyakit dan pengobatannya sehubungan dengan kurangnya informasi.

1). Tujuan

Pengetahuan pasien tentang penyakit dan pengobatannya meningkat.

2). Kriteria hasil

- a. Pasien tidak bertanya lagi
- b. Ekspresi wajah tidak tegang
- c. Pasien kooperatif dalam program perawatan dan pengobatan.

3). Rencana tindakan

- a. Kaji tingkat pengetahuan pasien tentang penyakit dan pengobatan.
- b. Beri kesempatan pasien untuk mengekspresikan perasaannya.
- c. Libatkan pasien dalam setiap tindakan yang akan dilakukan.
- d. Berikan pendidikan kesehatan yang berhubungan dengan leukemia.

4). Rasional

- a. Untuk mengetahui tingkat pemahaman pasien tentang penyakit yang dideritanya.
- b. Untuk mengurangi kecemasan.
- c. Lebih banyak memberikan peluang pada pasien untuk mengetahui penyakit dan permasalahan.

- d. Pasien dapat mengerti tentang penyakitnya sehingga dapat mengurangi kecemasan.

3. Pelaksanaan.

Merupakan tahap perwujudan dari rencana perawatan yang telah disusun pada tahap perencanaan. Namun tidak semua rencana tindakan dapat dilaksanakan, karena hal ini disesuaikan dengan keadaan atau kondisi klien. (Nasrul Effendy, 1995).

4. Evaluasi.

Merupakan langkah terakhir dalam proses keperawatan yang merupakan tahap pengukuran rencana perawatan. Hasil evaluasi yang akan dicapai adalah :

- a. Tujuan tercapai jika klien menunjukkan perubahan perilaku dengan standart kriteria hasil yang telah ditetapkan.
- b. Tujuan tercapai sebagian : jika klien menunjukkan perubahan perilaku sebagian dari standart kriteria hasil yang telah ditetapkan.
- c. Tujuan tidak tercapai jika klien tidak menunjukkan perubahan dan kemajuan sama sekali dan bahkan timbul masalah baru.

Tujuan dari evaluasi selain untuk pengukuran tingkat keberhasilan rencana keperawatan juga untuk melakukan pengkajian ulang terhadap masalah yang dihadapi klien. (Nasrul Effendy, 1995).