

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Acute lymphoblastic leukemia (ALL) merupakan suatu penyakit keganasan yang sering terjadi pada anak. Keadaan ini banyak ditemukan pada anak dibawah usia 15 tahun dan lebih sering pada usia 3-4 tahun (Apriany, 2016). Menurut *Database Union for International Center Control* (UICC) tahun 2015 dalam (Mendri, Ni Ketut & Prayogi, 2017), anak yang menderita ALL mayoritas berasal dari negara berpenghasilan rendah dan menengah. Menurut *Global Cancer Statistic*, terjadi peningkatan ALL dari seluruh negara, sebanyak 2,4% kasus baru dan 3,2% kasus kematian di tahun 2018 (*World Health Organization*, 2018). Menurut Kemenkes RI (2018), di Indonesia, Insiden ALL terjadi sekitar 2,5-4,0 per 100.000 anak dengan perkiraan terdapat 2.000-3.200 kasus baru setiap tahunnya. Sedangkan berdasarkan *Database* Rekam Medis di RSUP. Dr. M. Djamil Padang (2020), insiden anak ALL ditemukan sebanyak 26-30 kasus baru setiap tahunnya, dimana terbanyak adalah anak laki-laki (60%) dan anak perempuan (40%).

Masih belum diketahui bagaimana faktor risiko dan penyebab ALL pada anak. Hal ini, diduga merupakan interaksi dari empat faktor, yaitu ; genetik, zat kimia, virus dan radiasi. Oleh karena itu, keadaan patologi dan manifestasi dari beberapa faktor penyebab dapat meningkatkan risiko

perkembangan ALL, sehingga diperlukanya evaluasi pengobatan dan pemantauan oleh ahli onkologi pediatrik (Jitowiyono, 2018). Salah satu pengobatan ALL yaitu dengan Tindakan Kemoterapi. Menurut Mendri, Ni Ketut & Prayogi, (2017) kemoterapi merupakan salah satu pengobatan utama untuk menghambat pertumbuhan sel kanker. Namun, tindakan kemoterapi yang dilakukan memiliki beberapa efek samping, diantaranya mual, muntah, demam, sariawan, anemia dan kelelahan (*fatigue*).

Penyebab *fatigue* akibat tindakan kemoterapi yang menggunakan kombinasi beberapa obat menyebabkan gangguan metabolisme otot atau disregulasi ATP yang membuat perubahan seperti akumulasi metabolit, kekurangan nutrisi dan gangguan sintesis ATP atau berkurangnya pengiriman oksigen ke sel-sel otot, yang mempengaruhi metabolisme otot untuk melakukan kerja mekanik (American Cancer Society, 2016). *Fatigue* biasa disebut *cancer related fatigue* adalah suatu kondisi subjektif berupa perasaan lelah terus menerus yang berhubungan dengan pengobatan (Wood, 2015). *Fatigue* pada anak yang lebih kecil dapat mengganggu aktivitas fisik seperti bermain dan belajar dan pada anak usia 10-12 tahun dapat menyebabkan perubahan aktivitas fisik, psikososial maupun sekolah (American Cancer Society, 2016).

Kondisi *fatigue* yang terus-menerus, bisa mempengaruhi kualitas hidup anak, sehingga perlu dilakukan pengelolaan *fatigue* secara tepat. Menurut *National Comprehensive Cancer Network (NCCN) Clinical Practice*

Guidelines in Oncology for Cancer Related Fatigue (2017), ada beberapa penatalaksanaan dalam mengelola *fatigue*, yaitu dengan farmakologi seperti terapi *psikostimulan eritropoietin* dan secara nonfarmakologi yaitu ; istirahat, terapi tidur, aktivitas fisik atau latihan fisik yang dapat membantu mengurangi *fatigue*. Untuk melakukan tindakan farmakologi dan nonfarmakologi, diperlukan peran perawat yang dapat menyelesaikan masalah keperawatan dengan memberikan asuhan keperawatan optimal pada anak.

Pendekatan yang dapat dilakukan yaitu dengan model konservasi levine yang menekankan pada 4 prinsip, yaitu ; Konservasi Energi yang bertujuan untuk menghindari penggunaan energy yang berlebihan atau kelelahan, konservasi integritas struktur dengan cara mempertahankan fungsi tubuh untuk mengurangi kerusakan fisik, konservasi intergritas peronal dengan cara menunjukkan respek kepada pasien dan konservasi intergritas sosial dengan cara membantu pasien dan keluarga dalam memberikan dukungan dalam perawatan kesehatan dan spritualnya (Aligood, 2014). Menurut (Hakim & Happy Hayati, 2018; Hayati, 2016; Hemalinda, 2014), prinsip konservasi levine dapat memberikan hasil yang cukup baik terhadap masalah yang dialami anak dengan kanker.

Peneliti mengkombinasikan prinsip konservasi levine dengan latihan fisik berjalan kaki selama 5 menit yang dilakukan 6 kali dalam 14 hari yang dimaksimalkan untuk mempertahankan aktifitas fisik anak dengan ALL

selama menjalani proses pengobatan. Pada penelitian ini, latihan fisik diberikan saat fase pemeliharaan, fase ini di pilih karena jenis dan pengobatan ALL yang sama serta pada fase ini anak memiliki waktu istirahat yang cukup panjang sebelum jadwal kemoterapi selanjutnya datang, sehingga kondisi anak pada fase ini lebih aman untuk diberikan latihan fisik.

Intervensi latihan fisik mudah dilakukan didalam aktifitas sehari-hari, bermanfaat dan dapat mempengaruhi kesehatan pasien kanker setelah terdiagnosis. Berdasarkan data terbaru dari beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa, latihan fisik dapat mencegah kematian akibat kanker, menurunkan skor kelelahan, meningkatkan perasaan bahagia dan meningkatkan kualitas hidup pada penderita kanker (Nccn & Guidelines, 2017). Tujuan latihan fisik pada anak ALL yaitu bisa meningkatkan kardiorespirasi, meningkatkan daya tahan otot, meningkatkan oksidasi karbohidrat dan lemak, meningkatkan kandungan *myoglobin*, menurunkan persentase lemak tubuh, menurunkan tekanan darah dan membuat perubahan pada hormonal (Duregon et al., 2018).

Baky & Elhakk 2017; Duregon et al., 2018; Knips et al., 2019. Pada penelitiannya mendapatkan bahwa intervensi latihan fisik berupa kekuatan otot dan peregangan otot dapat mengatasi *fatigue*, meningkatkan kebugaran jasmani pada anak dengan ALL. Kemudian pasien maupun keluarga merasakan efek positif terhadap latihan fisik yaitu dapat membantu anak dalam mengatasi kelelahan (*fatigue*) akibat kemoterapi. Menurut

Hermalinda & Novrianda (2016), mengatakan terjadi penurunan skor tingkat kelelahan pada anak kanker yang melakukan latihan/aktivitas fisik minimal berjalan kaki selama dirumah.

Beberapa penelitian yang dilakukan oleh (Hermalinda & Novrianda, 2016; Prisani & Rahayuningsih, 2017; Dahlia et al., 2019) didapatkan hasil yang sering dirasakan anak yaitu; mual, muntah, demam, anemia dan kelelahan (*fatigue*). Berdasarkan survey awal yang dilakukan peneliti di ruang poli anak sakit RSUP Dr. M Djamil Padang pada tanggal 22 februari 2021, terhadap 3 orang anak usia 5-8 tahun dengan ALL yang melakukan kemoterapi mengalami kesulitan berjalan, badan lemas (*fatigue*) untuk melakukan aktivitas sehari-hari, sebelum dan setelah dilakukan kemoterapi sering demam, sakit kepala, kaki jadi lemas berdasarkan pernyataan orangtua. Peneliti melakukan observasi terhadap 4 orang anak yang akan melakukan kemoterapi terjadwal, didapatkan kondisi anak tampak lesu, malas bermain dan berkomunikasi dengan pasien anak lainnya yang akan menjalani kemoterapi.

Beberapa penelitian yang telah dilakukannya di luar Negeri, seperti ; Baky & Elhakk, 2017; Khodashenas et al., 2017, Lam et al., 2018; Duregon et al., 2018; Knips et al., 2019; Nielsen et al., 2020, mereka menggunakan intervensi latihan fisik dalam menurunkan *fatigue* pada anak dengan ALL didapatkan hasil latihan fisik efektif serta bermanfaat dalam menurunkan *fatigue* akibat kemoterapi. Di Indonesia, belum banyak penelitian yang melihat seberapa jauh pengaruh latihan fisik terhadap penurunan tingkat

kelelahan (*fatigue*) pada anak ALL. Sehingga, berdasarkan fenomena kelelahan (*fatigue*) yang sering dirasakan anak ALL akibat kemoterapi, maka peneliti tertarik untuk melihat pengaruh pemberian intervensi latihan fisik terhadap skala kelelahan (*fatigue*) anak dengan *acute lymphoblastic leukemia* (ALL) yang menjalani kemoterapi di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dan berbagai fenomena yang muncul tentang efek samping kemoterapi yang menyebabkan terjadinya kelelahan (*fatigue*) pada anak ALL. Maka, rumusan masalah dari penelitian ini adalah apakah ada pengaruh latihan fisik terhadap kelelahan (*fatigue*) pada anak *acute lymphoblastic leukemia* (ALL) yang menjalani kemoterapi di RSUP. DR. M. Djamil Padang.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan umum

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh latihan fisik terhadap kelelahan (*fatigue*) pada anak dengan ALL yang menjalani kemoterapi di RSUP. DR. M. Djamil Padang.

1.3.2. Tujuan khusus

Tujuan khusus dalam penelitian ini adalah :

1. Mengetahui distribusi frekuensi karakteristik subjek berdasarkan jenis kelamin pada anak dengan ALL yang menjalani kemoterapi di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

2. Mengetahui rerata skala kelelahan (*fatigue*) pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum dan setelah diberikan latihan fisik.
3. Mengetahui pengaruh latihan fisik terhadap kelelahan (*fatigue*) pada anak dengan ALL yang menjalani kemoterapi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Bagi Institusi Pendidikan Keperawatan

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dalam bidang keperawatan tentang efektifitas latihan fisik berjalan kaki dalam mengurangi kelelahan (*fatigue*) anak dengan *acute lymphoblastic leukemia* yang menjalani kemoterapi.

1.4.2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pembandingan dan referensi untuk peneliti selanjutnya mengenai program/intervensi yang efektif terhadap kelelahan (*fatigue*) pada anak.