

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Leukemia limfoblastik akut (LLA) merupakan salah satu jenis kanker yang sering terjadi pada anak usia 3-7 tahun dengan persentase sekitar 75% terjadi sebelum usia 6 tahun (Hoffbrand & Moss, 2018). Data yang dikutip dari *Union For International Center Control (UICC)* pada tahun 2015 dalam (Mendri & Prayogi, 2017) anak yang terdiagnosis leukemia lebih banyak berasal dari negara dengan penghasilan ekonominya rendah dan menengah.

National cancer institute pada tahun 2021 melaporkan bahwa 58% kasus baru anak leukemia terjadi pada anak laki-laki. Pada tahun 2017 hingga 2021 penambahan kasus baru di Amerika banyak ditemukan pada anak dan remaja dibawah 15 tahun dengan perkiraan 3.715 dan 2.751 diantaranya terdiagnosa dengan LLA. Pada tahun 2021 Amerika melaporkan kasus kematian anak leukemia sebanyak 23.660 (13.900 laki-laki dan 9.760 perempuan) (The Leukemia & Lymphoma Society, 2021). Prevalensi anak LLA di Indonesia menurut Kemenkes RI (2018) sekitar 2,5-4,0 per 100.000 anak dengan perkiraan 2.000-3.200 penambahan kasus baru setiap tahunnya. Sedangkan berdasarkan data yang tercatat di *database medical record* RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2020-2022 diperkirakan penambahan kasus baru anak LLA sekitar 30-35 kasus baru setiap tahunnya.

Sampai saat ini penyebab leukemia pada anak belum diketahui secara pasti. Akan tetapi, beberapa faktor diduga berkaitan erat dengan kejadian leukemia pada anak seperti genetika, radiasi, zat kimia, obat-obatan, infeksi virus, status imunologis dan status sosial ekonomi (Apriany, 2016; Mendri & Prayogi, 2017; Setiati et al., 2017a). Di negara berpenghasilan rendah, faktor lingkungan diduga menjadi pencetus kejadian leukemia pada anak (Widiastuti et al., 2018). Beberapa faktor penyebab terjadinya leukemia dapat menjadi pencetus untuk meningkatkan risiko tinggi terjadinya perkembangan yang lebih serius dari leukemia, oleh karena itu sangat diperlukan pengobatan yang tepat dan pengawasan yang ketat oleh ahli hematologi onkologi anak (Jitowiyono, 2018).

Pengobatan leukemia pada anak ditentukan berdasarkan jenis leukemia, jenis kelamin, usia, jumlah leukosit saat pemeriksaan dan stadium (Hoffbrand & Moss, 2018). Jitowiyono (2018) menyatakan bahwa beberapa jenis pengobatan leukemia yang dapat dilakukan diantaranya operasi, transplantasi sel induk, terapi biologis, radiasi dan kemoterapi. Kemoterapi merupakan pengobatan utama yang diberikan pada anak LLA dengan tujuan untuk menghambat atau mematikan sel kanker dengan pemberian obat secara oral, *intravena*, dan *intratekal* (Hoffbrand & Moss, 2018; Mendri & Prayogi, 2017). Prosedur kemoterapi yang berkelanjutan pada anak LLA dapat menimbulkan efek samping tertentu seperti rambut rontok, mukositis, perdarahan, risiko infeksi, kelelahan, diare, mual muntah, konstipasi dan gangguan tidur (Mendri & Prayogi, 2017).

Mual muntah merupakan salah satu efek samping yang sering terjadi pada anak yang menjalani kemoterapi (Apriany, 2016). Prevalensi kejadian mual muntah pada anak yang menjalani kemoterapi sekitar 70%-80% dari total populasi anak yang menjalani kemoterapi (Kovacevic et al., 2019). Efek samping mual muntah yang ditimbulkan akan berdampak pada nafsu makan anak menurun, tubuh anak menjadi lemah, perburukan status gizi, dehidrasi dan risiko ketidakseimbangan elektrolit (Hainsworth, 2019; Marx et al., 2016). Melina, (2020) menyatakan hal terburuk yang dapat terjadi jika mual muntah ini tidak diatasi dengan tepat dan cepat dapat menimbulkan komplikasi yang lebih serius bahkan dapat menyebabkan kematian. Kondisi lain yang dapat terjadi menurut Clark-Snow, et al. (2018) mual muntah jika tidak diatasi dapat mempengaruhi *vitalsign* pada anak yang akan berdampak kualitas hidup anak serta kepatuhan anak terhadap proses pengobatan yang dijalani.

Mual dianggap sebagai fase prodormal dari muntah yang ditandai dengan adanya peningkatan saliva, berkeringat dingin, pucat dan takikardi (Navari, 2015; Wiryani et al., 2019). Muntah sendiri didefinisikan sebagai fase ejsi atau proses pengeluaran isi lambung melalui mulut (PPNI, 2017). Mual muntah yang terjadi pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi merupakan efek samping pemberian obat kemoterapi yang menstimulus sel *enterochomaffin* pada sistem gastrointestinal sehingga terjadinya pembentukan serotonin dan neurokinin 1 yang berikatan dengan reseptor serotonin dan neurokinin 1 di *chemoreseptor trigger zone* (CTZ) sehingga merangsang pusat muntah yang akhirnya menyebabkan respon mual muntah (Gupta et al., 2021; Navari, 2015, 2017).

Obat kemoterapi 60%-90% menimbulkan efek samping mual muntah (Dewi et al., 2018). Salah satu jenis obat kemoterapi yang banyak menyebabkan mual muntah pada anak adalah methotrexate (Alvionita & Arifah, 2021). Pemberian methotrexate pada protokol kemoterapi anak LLA diberikan pada fase konsolidasi. Fatikasari, et al., (2018) dan Hariyanto (2015) menyatakan bahwa 91,6%-97% anak LLA yang mendapatkan terapi methotrexate pada fase konsolidasi mengalami mual muntah. Hasil penelitian Flank, et al. (2017) dan Vol, et al. (2016) didapatkan hasil 51%-70% anak LLA yang mendapatkan terapi methotrexate mengalami mual muntah fase akut. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di ruang rawat inap anak kronis khususnya ruangan kemoterapi RSUP Dr. M. Djamil Padang, hasil wawancara kepada 6 orang ibu dengan anaknya yang menjalani kemoterapi difase konsolidasi, ibu mengatakan efek samping yang sering terjadi pada anak difase ini adalah mual muntah dan mual muntah yang terjadi adalah mual muntah akut.

Sampai saat ini penatalaksanaan di rumah sakit dalam mengatasi mual muntah pada anak yang menjalani kemoterapi menggunakan terapi farmakologi dengan obat anti muntah atau antiemetik (Iihara et al., 2016). Hal ini sejalan dengan hasil wawancara dengan perawat di ruangan kronis RSUP Dr. M. Djamil Padang mengenai upaya yang dilakukan dalam mengatasi mual muntah pada anak yang menjalani kemoterapi, perawat mengatakan sampai saat ini penatalaksanaan yang dilakukan pihak ruangan dalam mengatasi mual muntah pada anak yang menjalani kemoterapi hanya dengan terapi farmakologi dengan pemberian obat ondansetron dan belum ada upaya lain yang dilakukan oleh pihak ruangan.

Eghbali, et al. (2018) menyatakan bahwa pemberian obat antiemetik belum optimal dalam meminimalisir gejala mual muntah pada pasien yang menjalani kemoterapi. Hal ini sejalan dengan penelitian Fatikasari, et al. (2018) didapatkan bahwa 97% anak yang mendapatkan ondansetron selama menjalani kemoterapi masih mengalami mual muntah. Oleh karena itu menurut Gürcan & Turan (2019) diperlukannya terapi nonfarmakologi tambahan untuk mengatasi mual muntah pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi.

Multinational Association Of Supportive Care In Cancer or European Society Of Medical Oncology (MASCC/ESMO) menyatakan beberapa intervensi nonfarmakologi yang telah diuji dan direkomendasikan untuk mengatasi mual muntah pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi antaranya terapi akupresur, hypnoterapi, pijat serta aromaterapi (Dupuis et al., 2017; Ruggiero et al., 2018). Ditinjau dari sudut pandang keperawatan, terapi nonfarmakologi merupakan salah satu bentuk tindakan keperawatan secara mandiri yang dilakukan perawat dengan tujuan untuk meminimalisir rasa ketidaknyamanan pada anak akibat efek samping yang ditimbulkan kemoterapi yaitu mual muntah. Hal ini sejalan dengan teori *comfort* yang bertujuan memberikan kenyamanan secara fisik pada anak LLA yang menjalani kemoterapi agar dapat mengurangi mual muntah (Kolcaba dalam R. M. Alligood, 2014).

Teori kenyamanan menekankan pada empat konteks kenyamanan yaitu fisik, psikospiritual, sosiokultural dan lingkungan (R. M. Alligood, 2014). Pada kenyamanan fisik memberikan inhalasi minyak esensial pepermin yang bertujuan untuk mengatasi mual muntah akibat kemoterapi. Kenyamanan psikospiritual memberikan dukungan serta pendampingan pada anak dan keluarga selama proses

kemoterapi. Kenyamanan sosiokultural menunjukkan sikap caring dengan memberikan sentuhan, menyapa serta tersenyum pada anak dan keluarga. Kenyamanan lingkungan memberikan suasana rawatan yang tenang serta nyaman dengan membatasi kunjungan dari luar, memasang skerem, menjaga kebersihan dan kerapian sekitar tempat tidur anak (Enikmawati, 2015).

Pemberian aromaterapi merupakan terapi nonfarmakologi yang dapat memberikan nyaman secara fisik dan tidak menimbulkan efek samping ketika digunakan (Zuraida, 2018). Aromaterapi dapat digunakan setelah diolah menjadi minyak esensial. Berbagai jenis tumbuhan dapat diolah menjadi minyak esensial, salah satunya pepermin (Blackburn et al., 2017). Mekanisme kerja minyak esensial pepermin dalam mengatasi mual muntah dengan menghambat serotonin di dalam tubuh yang bekerja secara patologis, agar tidak terjadinya stimulus ke sel *enterochromaffin* pada sistem gastrointestinal yang akan menghasilkan serotonin sehingga tidak menimbulkan respon mual dan muntah (Blackburn et al., 2017; Eghbali et al., 2018; Jafarimanesh et al., 2020).

Farahani, et al. (2019) menyatakan bahwa pengaplikasian minyak esensial dapat dilakukan dengan dua cara yaitu pijat dan inhalasi. Pengaplikasian secara inhalasi dapat dilakukan menggunakan tissue dan bola-bola kapas (Eghbali et al., 2018; Hamzeh et al., 2020). Schneider, (2020) dan Sagita, et al. (2021) menyatakan bahwa minyak esensial yang diaplikasikan menggunakan *inhaler stick* memberikan konsentrasi lebih stabil pada kandungan minyak esensial didalam darah sehingga penggunaannya lebih efektif dan optimal.

Beberapa penelitian sebelumnya menyatakan bahwa penggunaan minyak esensial secara inhalasi lebih efektif, hal ini dikarenakan dengan menghirup minyak esensial terjadinya proses penyerapan aroma mengenai reseptor penghidu di rongga hidung yang terhubung dengan saraf olfaktori sehingga menstimulus reseptor di epitel hidung untuk melepaskan endorfin dan serotonin yang menimbulkan persepsi rasa nyaman, tenang serta dapat menekan rasa ketidaknyamanan pada saluran gastrointestinal (Evans et al., 2018; Goepfert et al., 2017; Heydarirad et al., 2019; Schneider, 2020)

Beberapa penelitian mengenai minyak esensial pepermin yang pernah dilakukan Efe Ertürk & Taşçı, 2021; Eghbali et al., 2018; Hamzeh et al., 2020; Mohr et al., 2021 didapatkan bahwa dengan memberikan 6-9 tetes minyak esensial pepermin dengan cara inhalasi menggunakan bola-bola kapas dan tissue direkatkan menggunakan peniti pada baju pasien kanker yang menjalani kemoterapi terbukti memberikan efek yang positif dalam mengatasi mual muntah, selain itu dapat juga memperbaiki kualitas tidur pasien kanker, mengurangi dampak ketidaknyamanan yang ditimbulkan akibat pemberian kemoterapi.

Berdasarkan semua uraian penelitian diatas yang telah terbukti bahwa pemberian minyak esensial pepermin memberikan efek yang positif dalam mengatasi efek samping akibat kemoterapi pada orang dewasa, serta belum pernah dilakukannya pemberian minyak esensial pepermin sebagai intervensi keperawatan dalam mengatasi mual muntah pada anak LLA yang menjalani kemoterapi, maka berdasarkan fenomena diatas peneliti tertarik untuk meneliti “pengaruh pemberian minyak esensial pepermin terhadap mual muntah akibat pemberian kemoterapi pada anak leukemia limfoblastik akut di RSUP Dr. M. Djamil Padang

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang, maka peneliti ingin mengetahui “apakah ada pengaruh pemberian minyak esensial pepermin terhadap mual muntah akibat pemberian kemoterapi pada anak leukemia limfoblastik akut di RSUP Dr. M. Djamil Padang?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh pemberian minyak esensial pepermin terhadap mual muntah akibat pemberian kemoterapi pada anak leukemia limfoblastik akut di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

2. Tujuan Khusus

- a) Mengetahui distribusi frekuensi usia, jenis kelamin dan status gizi pada anak LLA yang menjalani kemoterapi di RSUP Dr. M. Djamil Padang.
- b) Mengetahui distribusi tingkat kejadian mual muntah pada saat *pre-test*, *post-test* 12 jam I dan *post-test* 12 jam II pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
- c) Menganalisis pengaruh pemberian inhalasi minyak esensial pepermin terhadap perubahan skor rata-rata mual muntah antara *pre-test* dibanding *post-test* 12 jam I dan *post-test* 12 jam II pada kelompok intervensi.
- d) Menganalisis perubahan skor rata-rata mual muntah antara *pre-test* dibanding *post-test* 12 jam I dan *post-test* 12 jam II pada kelompok kontrol.
- e) Menganalisis perbedaan skor rata-rata mual muntah pada saat *pre-test*, *post-test* 12 jam I dan *post-test* 12 jam II antara kelompok intervensi dibanding kelompok kontrol.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi Pendidikan Keperawatan

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu bentuk untuk mengembangkan praktik keperawatan berbasis bukti dalam bidang keperawatan serta menambah pengetahuan mengenai efektifitas minyak esensial pepermin dalam mengatasi kejadian mual muntah akibat pemberian kemoterapi pada anak leukemia limfoblastik akut.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan dan perbandingan serta dapat dijadikan sebagai referensi untuk peneliti selanjutnya mengenai intervensi yang efektif dalam mengatasi kejadian mual muntah yang diinduksi kemoterapi atau mual muntah lainnya pada anak.

3. Bagi anak dan keluarga

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai bentuk penerapan keluarga dan anak secara mandiri dalam mengatasi mual muntah akibat. Diharapkan juga intervensi ini dapat dijadikan keluarga untuk menggantikan obat antiemetik sehingga anak tidak selamanya ketergantungan dengan obat.

