



PENGALAMAN DAN BEBAN PENGASUHAN PADA ORANGTUA DENGAN ANAK AKUT LIMFOBLASTIK LEUKEMIA YANG MENJALANI KEMOTERAPI : *LITERATURE REVIEW*

Dwi Wahyuni¹, Sri Wahyuni², Nurul Huda³

^{1,2,3} Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Riau
sri.wahyuni@lecturer.unri.ac.id

Abstrak

ALL merupakan kanker anak yang membutuhkan pengobatan jangka panjang melalui kemoterapi. Kondisi ini menempatkan orang tua dengan tuntutan perawatan fisik, emosional, sosial, dan ekonomi yang tinggi, sehingga berpotensi menimbulkan beban pengasuhan yang signifikan. Beban pengasuhan yang tidak terkelola dengan baik berdampak pada kesejahteraan orang tua serta kualitas perawatan dan kepatuhan pengobatan anak. Literatur review ini bertujuan untuk mensintesis bukti ilmiah terkait beban pengasuhan pada orangtua dengan anak ALL yang menjalani kemoterapi. Metode yang digunakan adalah tinjauan literatur sistematis dengan pedoman PRISMA 2020. Yang dilakukan melalui lima basis data daring, yaitu PubMed, ProQuest, Google Scholar, ClinicalKey, dan Wiley Online Library. Kriteria inklusi: artikel tahun 2019–2024 yang membahas beban pengasuhan orang tua anak dengan ALL atau kanker anak yang relevan secara konseptual, berbahasa Inggris atau Indonesia, dan tersedia dalam teks lengkap. Hasil review dari 10 artikel menunjukkan bahwa orang tua anak dengan ALL mengalami beban pengasuhan pada tingkat sedang hingga tinggi, terutama pada aspek psikologis berupa kecemasan, stres, dan kelelahan emosional. Faktor-faktor yang memengaruhi beban pengasuhan meliputi karakteristik orang tua, kondisi klinis anak, durasi dan intensitas pengobatan, tekanan ekonomi, serta ketersediaan dukungan sosial. Kesimpulan: Beban pengasuhan pada orang tua anak dengan ALL bersifat multidimensional dan memerlukan perhatian khusus dalam praktik keperawatan.

Kata kunci : beban pengasuhan, akut limfoblastik leukemia, anak

Abstract

ALL is a childhood cancer that requires long-term treatment through chemotherapy. This condition places parents under substantial physical, emotional, social, and economic caregiving demands, which may lead to a significant caregiving burden. Poorly managed caregiving burden can negatively affect parental well-being as well as the quality of care and treatment adherence in children. This literature review aimed to synthesize scientific evidence regarding caregiving burden among parents of children with ALL undergoing chemotherapy. The method used was a systematic literature review following the PRISMA 2020 guidelines. Articles were retrieved from five online databases: PubMed, ProQuest, Google Scholar, ClinicalKey, and Wiley Online Library. The inclusion criteria were articles published between 2019 and 2024 that discussed caregiving burden among parents of children with ALL or conceptually relevant childhood cancer populations, written in English or Indonesian, and available in full text. The results of the review of ten articles indicated that parents of children with ALL experienced moderate to high levels of caregiving burden, particularly in psychological aspects such as anxiety, stress, and emotional exhaustion. Factors influencing caregiving burden included parental characteristics, the child's clinical condition, duration and intensity of treatment, financial strain, and the availability of social support. Conclusion: Caregiving burden among parents of children with ALL is multidimensional and requires special attention in nursing practice.

Keywords: caregiving burden, acute lymphoblastic leukemia, children

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2026

* Corresponding author :

Address : Jl. Suka karya Gg. Gembira Pekanbaru, Riau

Email : sri.wahyuni@lecturer.unri.ac.id

Phone : 085265304930

PENDAHULUAN

Akut Limfoblastik Leukemia (ALL) merupakan salah satu jenis kanker darah dimana sumsum tulang memproduksi sel darah putih yang abnormal dan umumnya terjadi pada anak-anak. Laporan American Association Cancer Research (AACR) tahun 2021 ada sekitar 53.485 kasus baru ALL pada anak dan remaja di seluruh dunia. Angka ini menunjukkan kecenderungan penurunan dibandingkan dekade sebelumnya dalam hitungan insiden per populasi (Wang et.al 2025). Namun, di Indonesia kasus ALL mengalami peningkatan, Indonesian Pediatric Cancer Registry (IPCR) menyimpulkan estimasi kejadian ALL pada anak di Indonesia berkisar 2.4–4.0 per 100.000 anak per tahun dan menempati kasus kanker terbanyak. Tercatat periode 2021-2024 ada 2.198 anak terdiagnosa ALL dari 6.623 kasus kanker anak.

Kemoterapi menjadi modalitas utama dalam pengobatan ALL. Penggunaan obat-obatan sitostosik dalam protokol kemoterapi memberikan efek samping seperti alopecia, mual muntah, nyeri, sariawan, demam, dan kelemahan (Herfiana & Arifah, 2019). Beratnya kondisi yang dialami anak memberikan dampak bagi orangtua sebagai pengasuh utama. Benedetto, et. al, (2022) menjelaskan orangtua memainkan peran penting dalam penyesuaian anak terhadap penyakit, perawatan terhadap efek samping dan sangat terlibat dalam semua fase terapi yang akan dilalui. Chong et al (2022) mengungkapkan orangtua dengan anak ALL yang menjalani kemoterapi mengalami ketakutan, kecemasan, kesedihan, dan kelelahan emosional. Hal ini menunjukkan bahwa beban perawatan anak dengan kanker khususnya ALL dapat mempengaruhi kesehatan mental orang tua dalam jangka panjang (Metsa-Simola, et al. 2022).

Terganggunanya kesehatan mental orangtua juga meberikan dampak terhadap kualitas perawatan yang diberikan dan juga aspek psikososial anak seperti hilangnya harapan dan semangat, yang berdampak pada hasil perawatan secara keseluruhan (Ghorbani, et al. 2025).

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan suatu sintesis literatur yang secara kritis mengkaji beban pengasuhan pada orang tua anak dengan ALL yang menjalani kemoterapi. Namun, sebagian besar penelitian yang membahas beban pengasuhan masih berfokus pada orang tua anak dengan kanker secara umum, tanpa membedakan secara spesifik jenis kanker yang dialami anak. Meskipun temuan dari studi kanker anak secara umum memberikan gambaran penting mengenai dinamika beban pengasuhan. Namun, pada karakteristik diagnosis ALL yang mencakup durasi pengobatan yang panjang, fase kemoterapi yang berulang, serta risiko kekambuhan dapat berpotensi menimbulkan pengalaman pengasuhan yang berbeda dibandingkan jenis kanker anak lainnya.

Oleh karena itu, literature review ini bertujuan untuk mensintesis hasil ilmiah terkait

beban pengasuhan pada orang tua anak dengan ALL yang menjalani kemoterapi, dengan mengintegrasikan temuan dari studi yang secara khusus meneliti ALL serta studi kanker anak secara umum yang relevan secara konseptual, guna memperoleh gambaran yang komprehensif terkait kondisi yang dialami orangtua.

METODE

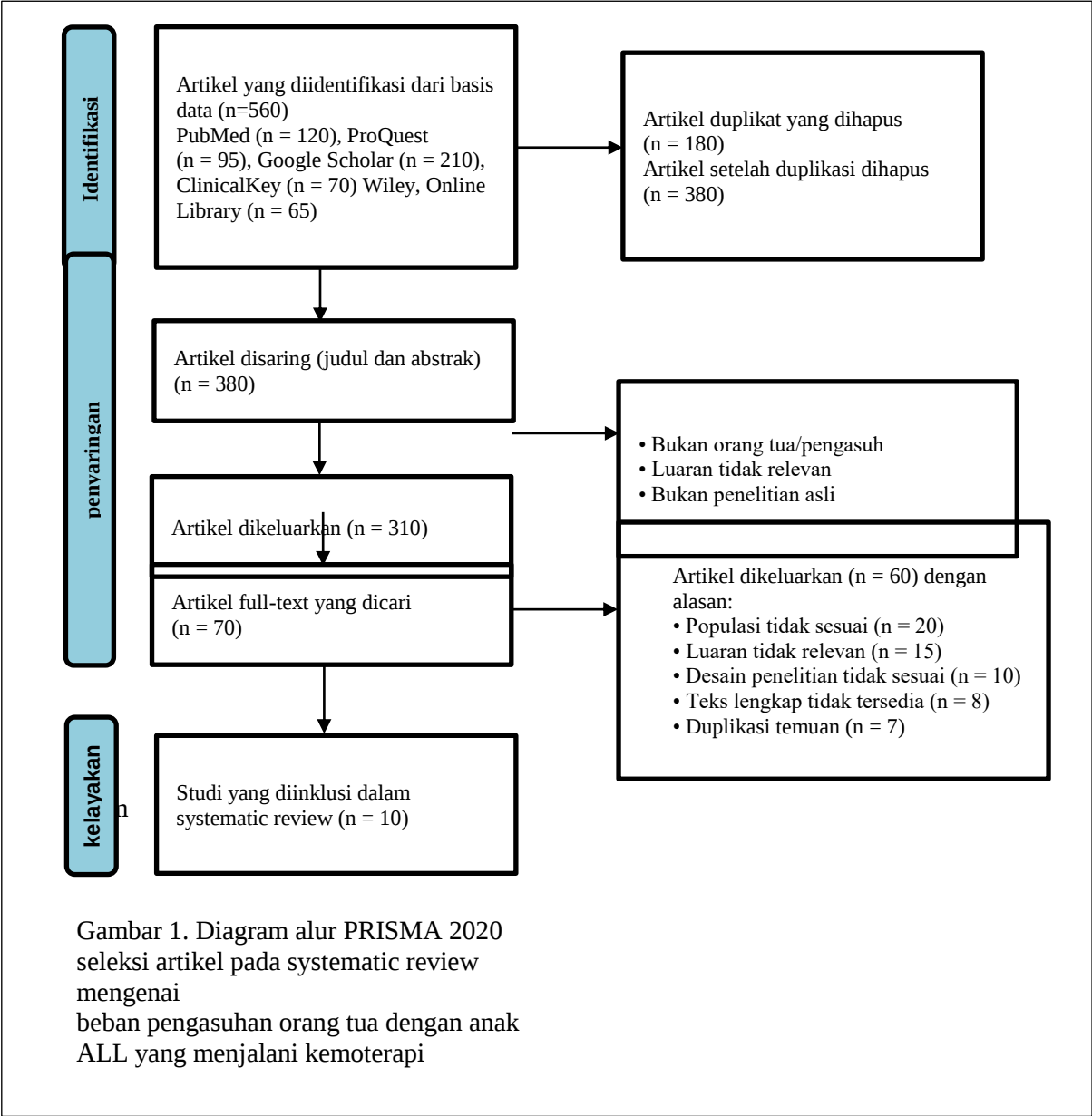
Kajian ini menggunakan metode tinjauan literatur sistematis yang dilakukan melalui beberapa tahap. Proses identifikasi dari 5 database online yaitu: PubMed, ProQuest, Google Scholar, Clinical Key, dan Wiley Online. Kata kunci yang digunakan adalah “burden caregiver” AND “acute lymphoblastic leukemia child” AND “chemotherapy” dengan kriteria inklusi: artikel tahun 2019 akhir-2024 akhir, penelitian tentang orang tua anak ALL atau kanker secara umum yang relevan, mengkaji beban psikologis/pengasuhan, artikel full text, bahasa Inggris/Indonesia dan kriteria eksklusi: *Review, editorial, case report*, dan artikel yang fokus hanya pada pasien tanpa melibatkan orang tua.

Seleksi artikel menggunakan diagram PRISMA 2020 dan penilaian kualitas metodologis studi menggunakan JBI *Critical Appraisal Tools* untuk memastikan validitas dan reliabilitas serta mengurangi risiko bias, mengidentifikasi pola dan kesenjangan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses seleksi artikel dalam systematic review ini mengikuti pedoman PRISMA 2020. Dari proses pencarian awal, diperoleh total 560 artikel. Setelah penghapusan 180 artikel duplikat, sebanyak 380 artikel diseleksi berdasarkan judul dan abstrak. Pada tahap ini, 310 artikel dikeluarkan karena tidak sesuai dengan kriteria inklusi, sehingga tersisa 70 artikel untuk penilaian teks lengkap. Selanjutnya, sebanyak 60 artikel dikeluarkan pada tahap evaluasi teks lengkap dengan alasan populasi tidak sesuai, luaran penelitian tidak relevan, desain penelitian tidak sesuai, keterbatasan akses teks lengkap, serta duplikasi temuan. Pada akhirnya, sebanyak 10 artikel memenuhi kriteria inklusi dan dianalisis dalam systematic review ini.

Proses pemilihan literatur dapat dilihat pada Gambar 1.



Tabel 1. Ringkasan Jurnal Hasil Review

No	Penulis/Judul/jurnal	Tujuan	Desain	Sampel	Instrument	Hasil
1	Boztepe, H., Çınar, S., Ay, A., Kerimoğlu Yıldız, G., & Kılıç, C Predictors of caregiver burden in mothers of children with leukemia and cerebral palsy Journal of psychosocial Oncology (2019)	Membandingkan tingkat beban caregiver yang merawat anak dengan leukemia dan cerebral palsy.	Cross-sectional	Ibu dari pasien dengan Cerebral palsy (CP, N=69), dan ibu yang mempunyai anak penderita leukemia (N = 70)	Mother and children information form, Burden Interview, Beck Depression Inventory (BDI), Severity of disease scale	Beban perawatan tidak ditentukan oleh diagnosis medis saja, tetapi juga oleh faktor psikologis (seperti depresi yang dialami) dan karakteristik demografis anak (terutama pada kasus leukemia).
2	Ahmadi, M., Rassouli, M., Gheibizadeh, M., Karami, M., Poormansouri, S. Predictors of Caregiver Burden among Parents of Children with Cancer Iran J Ped Hematol Oncol (2019)	Mengidentifikasi tingkat beban perawatan (caregiver burden) serta faktor-faktor prediktor yang memengaruhi beban tersebut pada orang tua yang merawat anak dengan kanker	Cross sectional	125 orang tua dari anak-anak penderita kanker di departemen onkologi Rumah Sakit Shohada, Tehran, Iran	Demographic-clinical questionnaire, Caregiver Burden Scale (CBS)	Sebagian besar orang tua yang merawat anak dengan kanker mengalami beban perawatan pada level sedang hingga tinggi, hal ini dipengaruhi oleh faktor ekonomi, usia orang tua, karakteristik penyakit, dan intensitas perawatan memainkan peran penting dalam meningkatkan atau menurunkan beban yang dirasakan
3	Arab, M., Bernstein, C., Haghshenas, A., & Ranjbar, H Factors associated with caregiver burden for mothers of children undergoing Acute Lymphocytic Leukemia (ALL) treatment Palliative and Supportive Care (2019)	Mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan beban perawatan (caregiver burden) pada ibu yang merawat anak penderita Acute Lymphocytic Leukemia (ALL), khususnya peran dukungan sosial dan karakteristik demografis	cross-sectional, deskriptif-korelatif	117 ibu yang anaknya sedang mendapatkan pengobatan ALL di sebuah rumah sakit umum di Bam, Iran	Skala Dukungan Sosial Norbeck digunakan untuk mengukur dukungan sosial, Skala Beban Pengasuh (Elmståhl et al., 1996) digunakan untuk mengukur beban pengasuhan.	Tingkat beban perawatan dengan anak penderita ALL dipengaruhi oleh faktor sosial dan demografis. Dukungan sosial yang memadai dan status pernikahan yang stabil dapat membantu mengurangi beban perawatan pada orang tua dengan anak ALL.
4	Kastrinos AL, Fisher CL, Mullis MD, Wollney E, Sae-Hau M, Weiss ES, Bylund CL A lifespan approach to understanding family caregiver experiences of a blood cancer diagnosis Palliative and Supportive Care (2022)	Memahami pengalaman keluarga sebagai caregiver selama periode diagnosis ketika seorang anggota keluarga menerima diagnosis kanker darah (AML dan ALL)	Studi kualitatif	Peserta berusia antara 30 dan 65 tahun dan merupakan pengasuh keluarga yang mencari nafkah pasien dengan leukemia myeloid akut, leukemia limfoblastik akut, atau limfoma. dengan pengasuh orang tua (n = 20) dan pengasuh anak dewasa (n = 19)		Pengalaman orangtua dalam merawat anak yang terdiagnosa kanker darah (AML dan ALL) dipengaruhi oleh dinamika keluarga dan tahapan hidup orangtua. Keterlambatan diagnosis dan dampak emosional berat dialami oleh semua orangtua, perubahan peran dan pembagian beban perawatan merupakan hal yang mempengaruhi psikologis orangtua.
5	Borrescio-Higa, F., & Valdés, N	Menggambarkan beban	Survei kuantitati	90 keluarga anak-anak		Sebagian besar keluarga melaporkan dampak negatif setelah diagnosis,

	The Psychosocial Burden of Families with Childhood Blood Cancer	psikososial yang dialami oleh keluarga anak dengan kanker darah (terutama leukemia) di	f dengan pendekatan deskriptif	penderita kanker terkait darah di Chili		gangguan dalam dinamika keluarga, berbagai perasaan negative seperti depresi, putus asa, dan mudah tersinggung serta kesulitan dalam kehidupan sosial. Selain itu, mereka melaporkan dampak negatif dalam hubungan antara saudara kandung pasien dan orang tuanya, dan dalam hubungan antar orangtua serta memburuknya kondisi ekonomi keluarga
6	Kocaaslan, E. N., Kostak, M. A., Semerci, R., Çetintaş, I.	Penelitian ini untuk menentukan hubungan antara beban perawatan, kecemasan, dan tingkat dukungan sosial ibu yang memiliki anak penderita kanker serta faktor yang mempengaruhinya	Studi cross-sectional	43 ibu dari anak penderita kanker di rumah sakit universitas.	Zarit Burden Interview (ZBI), Beck Anxiety Inventory (BAI), Multidimensional Perceived Social Support Scale (MPSSS)	Beban pengasuhan dan kecemasan ibu memiliki hubungan positif signifikan, serta dukungan sosial memainkan peran penting dalam mengurangi beban tersebut. Keluhan yang muncul antara lain perubahan kehidupan sosial dan minimnya bantuan praktis.
7	Liu, Q., Petrini, M. A., Luo, D., Yang, B. X., Yang, J., & Haase, J. E	Mengeksplorasi pengalaman orang tua yang memiliki anak usia dini dengan ALL di Tiongkok, termasuk respon emosional, tantangan yang dihadapi, serta cara mereka beradaptasi dengan kondisi tersebut.	Kualitatif, deskriptif	Sepuluh orang tua, direkrut di Tiongkok tengah menggunakan purposive sampling,		Orang tua anak dengan ALL mengalami tekanan emosional, sosial, dan ekonomi yang signifikan saat merawat anak. Beban fisik dan psikologis yang berat.
8	Koyu, H. O., & Arslan, F. T.	Melihat pengaruh karakteristik orang tua, gejala fisik dan psikososial, serta faktor yang berhubungan dengan anak terhadap beban pengasuhan orang tua yang memiliki anak penderita kanker	Kuantitatif.	172 orang tua dari anak penderita kanker.	PittsburghSleep Quality Index, Piper Fatigue Scale, Beck Depression Inventory, Trait Scale of the State-Trait Anxiety Inventory, Multidimensional Scale of Perceived Social Support and Zarit Caregiver Burden Scale	Beban caregiver pada orang tua anak dengan kanker dipengaruhi secara signifikan oleh kondisi fisik dan psikososial mereka, khususnya masalah psikologis.
9	Motlagh, M. E., Mirzaei-Alavijeh, M., Hosseini, S. N.	Mengidentifikasi tingkat beban perawatan serta faktor-faktor	Studi cross-sectional	209 orang tua yang memiliki anak penderita leukemia	Caregiver Burden Scale	Beban perawatan pada orang tua anak dengan leukemia tergolong tinggi dan dipengaruhi oleh berbagai faktor demografis dan sosial ekonomi.

	Care Burden in Parents of Children with Leukemia: A CrossSectional Study in the West of Iran	yang berhubungan dengan beban tersebut pada orang tua anak penderita leukemia di wilayah barat Iran		dirujuk ke Rumah Sakit Dr. Mohammad Kermanshahi, kota Kermanshah, di Iran Barat		
10	Chaghazardi, M., Janatolmakan, M., Rezaeian, S., & Khatony, A.	Menilai tingkat beban perawatan serta faktor-faktor yang berhubungan dengan beban tersebut pada caregiver anak penderita kanker	Studi cross-sectional	270 pengasuh anak penderita kanker	The Novak & Guest’s Caregiver Burden Inventory	Mayoritas caregiver mengalami beban pengasuhan dalam kategori sedang hingga tinggi. Faktor determinan utama meliputi jenis kelamin, hubungan dengan anak, durasi caregiving, status sosiodemografis, dan usia anak.
	Care burden and associated factors in caregivers of children with cancer					
	Italian journal of pediatrics (2022)					

Pembahasan

Hasil literature review ini menunjukkan beberapa temuan yang dapat dikelompokkan ke dalam tiga tema utama, yaitu:

1. Beban Psikologis Orang Tua Anak ALL

Beban psikologis merupakan komponen utama beban pengasuhan pada orang tua anak dengan ALL yang menjalani kemoterapi. Beberapa penelitian melaporkan tingginya tingkat kecemasan, stres, dan kelelahan emosional pada orang tua, khususnya ibu yang berperan sebagai pengasuh utama (Boztepe et al., 2019; Ahmadi et al., 2019). Kondisi ini berkaitan dengan durasi pengobatan yang panjang, ketidakpastian prognosis, serta tuntutan perawatan intensif yang menyertai terapi kemoterapi ALL.

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Beban Pengasuhan

Terdapat sejumlah faktor individu dan kontekstual ditemukan berhubungan dengan tingginya beban pengasuhan, termasuk jenis kelamin orang tua, tingkat pendidikan, status ekonomi, serta karakteristik penyakit anak (Arab et al., 2019; Motlagh et al., 2019). Orang tua dengan sumber daya terbatas cenderung mengalami kesulitan dalam mengelola tuntutan perawatan, yang pada akhirnya memperberat beban pengasuhan. Temuan kualitatif utama menunjukkan bahwa beban pengasuhan pada orang tua anak dengan ALL merupakan hasil interaksi antara tekanan emosional, perubahan peran keluarga, dan tekanan ekonomi.

3. Peran Dukungan Sosial

Dukungan sosial terbukti menjadi faktor protektif terhadap beban pengasuhan. Penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi dukungan sosial yang diterima orang tua, semakin rendah tingkat kecemasan dan beban yang dirasakan (Kocaaslan et al., 2021). Hal ini menegaskan pentingnya keterlibatan keluarga dan tenaga kesehatan dalam memberikan dukungan berkelanjutan.

Pada literatur review ini, dari sepuluh artikel yang dianalisis, tidak seluruh studi secara spesifik berfokus pada anak ALL. Terdapat penelitian yang mengkaji beban pengasuhan

pada orang tua anak dengan kanker secara umum dan pada kanker darah. Meskipun demikian, hasil-hasil studi tersebut tetap relevan, mengingat ALL merupakan salah satu dari jenis kanker darah dan kasus kanker anak yang paling sering ditemukan serta memiliki karakteristik perawatan yang intensif, jangka panjang, dan menuntut keterlibatan orang tua secara terus-menerus.

Intervensi keperawatan yang dapat diberikan perawat terkait kondisi orangtua yang penuh tekanan emosional akibat beban pengasuhan ini adalah edukasi keluarga berbasis media audio-visual, dimana hal ini dapat menjadi strategi coping dan dukungan dalam mendampingi anak (Maelah, dkk, 2025).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil literaturr review dapat disimpulkan bahwa beban pengasuhan merupakan fenomena kompleks dan multidimensional. Beban ini mencakup aspek psikologis, fisik, sosial, dan ekonomi, dengan beban psikologis sebagai komponen yang paling dominan. Orang tua, khususnya ibu sebagai pengasuh utama, menunjukkan tingkat kecemasan, stres, dan kelelahan emosional yang tinggi akibat tuntutan perawatan jangka panjang, ketidakpastian perjalanan penyakit, serta intensitas terapi kemoterapi.

Literatur review ini juga mengidentifikasi berbagai faktor yang berhubungan dengan meningkatnya beban pengasuhan, antara lain karakteristik orang tua (jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan status sosial ekonomi), karakteristik anak (usia dan kondisi klinis), durasi serta fase pengobatan, dan ketersediaan dukungan sosial. Dukungan sosial yang rendah secara konsisten dikaitkan dengan tingginya beban pengasuhan, sedangkan dukungan emosional dan instrumental dari keluarga maupun tenaga kesehatan berperan sebagai faktor protektif.

Selain itu, beban pengasuhan tidak hanya berdampak pada kesejahteraan individu orang tua, tetapi juga memengaruhi fungsi keluarga

secara keseluruhan, termasuk hubungan pasangan dan peran orang tua terhadap anak lainnya. Temuan ini menegaskan bahwa beban pengasuhan pada orang tua anak ALL bersifat berkelanjutan dan dapat berlangsung melampaui fase akut pengobatan, sehingga memerlukan perhatian dan intervensi yang komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, M., Rassouli, M., Gheibizadeh, M., Karami, M., & Poormansouri, S. (2019). Predictors of caregiver burden among parents of children with cancer. *Iranian Journal of Pediatric Hematology and Oncology*, 9(4), 253–263. <https://doi.org/10.18502/ijpho.v9i4.1574>
- Arab, M., Bernstein, C., Haghshenas, A., & Ranjbar, H. (2019). Factors associated with caregiver burden for mothers of children undergoing acute lymphocytic leukemia (ALL) treatment. *Palliative and Supportive Care*, 18(4), 405–412. <https://doi.org/10.1017/s1478951519000853>
- Bamber, M. D., Mahony, H., & Spratling, S. (2023). Mothers of children with special health care needs: Exploring caregiver burden, quality of life, and resiliency. *Journal of Pediatric Health Care*, 37, 643–651.
- Benedetto, L., Marino, I., Ronco, F., Iaria, G., Foletti, L., & Ingrassia, M. (2022). Exploring psychological needs and burden of care in parents of children with hemato-oncological diseases. *Hemato*, 3, 475–484. <https://doi.org/10.3390/hemato3030033>
- Borrescio-Higa, F., & Valdés, N. (2022). The psychosocial burden of families with childhood blood cancer. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(1), 599. <https://doi.org/10.3390/ijerph19010599>
- Boztepe, H., Çınar, S., Ay, A., Kerimoğlu Yıldız, G., & Kılıç, C. (2019). Predictors of caregiver burden in mothers of children with leukemia and cerebral palsy. *Journal of Psychosocial Oncology*, 37(1), 69–78. <https://doi.org/10.1080/07347332.2018.1489441>
- Chan, M. F., Al-Dhawyani, A. M., Al Hinai, K., & Al-Azri, M. (2022). A cluster analysis to explore the burden of primary caregivers of children with cancer in Oman. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 27, e12389. <https://doi.org/10.1111/jspn.12389>
- Chaghazardi, M., Janatolmakan, M., Rezaeian, S., & Khatony, A. (2022). Care burden and associated factors in caregivers of children with cancer. *Italian Journal of Pediatrics*, 48(1), 92. <https://doi.org/10.1186/s13052-022-01291-w>
- Chong, A. S. S., Mahadir, A., Hamidah, A., Rizuana, I. H., Afifi, L., & Chan, C. M. H. (2022). Exploring the beliefs of caregivers about the caregiving experiences of children with acute lymphoblastic leukemia in Malaysia. *Belitung Nursing Journal*, 8(3), 204–212.
- Darayana, F., Nasution, SZ, & Bukit, EK (2025). Dukungan Keluarga: Pengalaman Pasien Kanker yang Sedang Menjalani Pengobatan di Rumah Singgah YKI Sumatera Utara. *Jurnal Ners*, 9 (4), 6809–6813. <https://doi.org/10.31004/jn.v9i4.48890>
- França, F. A., Figueredo, A. C. F., Tessmann, L., Tiziani, V., Córdoba, J. C. M., Magalhães, I., Tavares, N. U. L., & Medeiros-Souza, P. (2024). Barriers to medication adherence by caregivers of children with leukemia: An observational study. *Revista Paulista de Pediatria*, 42, e2022214. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2024/42/2022214>
- Ghorbani, A., Salami, M. & Rajabi, M.M. (2025). The relationship between caregiver burden and hope in leukemia patients: a cross-sectional study in selected referral hospitals in Tehran, Iran. *BMC Palliat Care* 24, 95. <https://doi.org/10.1186/s12904-025-01731-4>
- Kastrinos, A. L., Fisher, C. L., Mullis, M. D., Wollney, E., Sae-Hau, M., Weiss, E. S., & Bylund, C. L. (2022). A lifespan approach to understanding family caregiver experiences of a blood cancer diagnosis. *Palliative and Supportive Care*, 20, 22–29. <https://doi.org/10.1017/S1478951521000389>
- Koyu, H. O., & Arslan, F. T. (2021). The effect of physical and psychosocial symptoms on caregiver burden of parents of children with cancer. *European Journal of Cancer Care*, 30(6), e13513. <https://doi.org/10.1111/ecc.13513>
- Liu, Q., Petrini, M. A., Luo, D., Yang, B. X., Yang, J., & Haase, J. E. (2020). Parents' experiences of having a young child with acute lymphoblastic leukemia in China. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*. <https://doi.org/10.1177/1043454220975463>
- Maelah, S., Nurhasanah, R., Apriani, D., Inayah, I., & Nurjanah, N. (2025). Pengembangan Media Edukasi Kesehatan Audio-Visual tentang Kemoterapi bagi Orang Tua dalam Merawat Anak dengan Leukemia Limfoblastik Akut di Unit Pediatri Darussalam 3, Rumah Sakit Al-Islam Bandung. *Jurnal Ners*, 9 (4), 7994–7999. <https://doi.org/10.31004/jn.v9i4.50147>
- Metsä-Simola, N. S., Remes, H. M., Hiltunen, E. M., & Martikainen, P. T. (2022). Changes in parents' psychotropic medication use following child's cancer diagnosis: A fixed-effects register-study in Finland. *Cancer Medicine*, 11, 3145–3155. <https://doi.org/10.1002/cam4.4662>
- Motlagh, M. E., Mirzaei-Alavijeh, M., & Hosseini, S. N. (2019). Care burden in

parents of children with leukemia: A cross-sectional study in the west of Iran. *International Journal of Pediatrics*, 7(6), 9541–9548.
<https://doi.org/10.22038/ijp.2019.38584.3305>

Schepers, S. A., Sint Nicolaas, S. M., Maurice-Stam, H., Haverman, L., Verhaak, C. M., & Grootenhuis, M. A. (2018). Parental distress 6 months after a pediatric cancer diagnosis in relation to family psychosocial risk at diagnosis. *Cancer*, 124, 381–390.

Wang, J., Bi, X., Wang, J., Zheng, X., Wang, Y., Wu, H., & Yuan, C. (2020). Identifying latent classes of parents of children with hematological malignancies with respect to caregiving ability: A latent class analysis. *Authorea Preprints*.
<https://doi.org/10.22541/au.160382929.72189139>

Wang, L., Yao, X., & Yang, L. (2025). Global, regional, and national burden of children and adolescents with acute lymphoblastic leukemia from 1990 to 2021: a systematic analysis for the global burden of disease study 2021. *Frontiers in public health*, 13, 1525751.
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1525751>