

PENGARUH TANAMAN HERBAL TERHADAP PENINGKATAN KADAR TROMBOSIT PADA ANAK DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) (Literatur Review)

Rina Sumartini

Universitas Falatehan, Serang, Indonesia

Email korespondensi: zakyhaidar.rs@gmail.com

Abstract

Dengue hemorrhagic fever is a disease caused by the dengue virus where the virus has 4 variations, namely DEN-1, DEN-2, DEN-3, DEN-4. Dengue virus infection is mediated by a vector in the form of the Aedes aegypti mosquito which is widely spread throughout tropical areas, one of which is Indonesia. Independent actions that can be taken during home treatment using herbal plants. This literature review aims to determine the effect of herbal plants on increasing platelet levels in children. Qualitative research with a literature review approach with a search method using an electronic data base. The inclusion criteria used were using an intervention journal to overcome the problem of dengue fever using herbal remedies that can be accessed in full text. Based on a literature review in 4 journals, namely herbal plant therapy, namely the administration of Angkak, guava juice, date palm juice, and boiled papaya leaves, as an effort to increase platelet levels in dengue fever patients. The approach used is to collect and analyze research articles regarding herbal plants on increasing platelet levels in children. Articles were collected through the electronic database EBSCO and Google Scholar using the keywords: herbal plants, dengue fever, platelets and children. The criteria for articles used are those published in the period between 2011-2022.

Keywords: Herbal plants, thrombosate levels, dengue fever

Abstrak

Virus dengue, penyebab demam berdarah dengue, hadir dalam empat jenis berbeda: DEN-1, DEN-2, DEN-3, dan DEN-4. Indonesia merupakan salah satu dari sekian banyak daerah tropis yang banyak dihuni nyamuk Aedes aegypti yang merupakan vektor infeksi virus demam berdarah. Tindakan mandiri yang dapat dilakukan selama perawatan di rumah dengan menggunakan tanaman herbal. Tujuan dari tinjauan literatur ini adalah untuk memastikan apakah jumlah trombosit anak dapat ditingkatkan dengan menggunakan tanaman herbal. penelitian kualitatif menggunakan teknik pencarian database elektronik dan metodologi tinjauan literatur. Penggunaan tanaman herbal yang dapat diakses teks lengkap dalam jurnal intervensi untuk memerangi demam berdarah adalah salah satu kriteria inklusi. Berdasarkan tinjauan literatur yang dipublikasikan di empat jurnal, penelitian ini berfokus pada penggunaan terapi tanaman herbal khususnya pemberian daun pepaya rebus, jus jambu biji, jus kurma, dan angkak untuk mencoba meningkatkan kadar trombosit pada penderita demam berdarah. pasien demam. Metode yang digunakan adalah mengumpulkan dan mengkaji artikel penelitian tentang pengaruh tanaman herbal terhadap peningkatan jumlah trombosit anak. Kata kunci berikut digunakan untuk mengumpulkan artikel: anak-anak, demam berdarah, tanaman herbal, dan trombosit. Artikel-artikel tersebut dikumpulkan menggunakan database elektronik EBSCO dan Google School. Artikel yang memenuhi kriteria adalah artikel yang diterbitkan antara tahun 2011 dan 2022.

Kata kunci: Tanaman herbal, Kadar Trombosit, DBD

PENDAHULUAN

Penyakit dengue adalah infeksi akut yang disebabkan oleh arbovirus (*arthopdborn virus*) dan dirularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes* (*Aedes albopictus* dan *Aedes aegypti*). Penyakit ini sebenarnya telah ditemukan di Jakarta pada tahun 1779 oleh Dr. David Baylon dan beliau menamakan penyakit ini *knokkel koorts* karena pasiennya mengeluh sakit pada sendi-sendi. Demam berdarah dengue merupakan suatu penyakit yang disebabkan oleh virus dengue dimana virus tersebut memiliki 4 variasi antigen yaitu DEN-1, DEN-2, DEN-3, DEN-4. Infeksi virus dengue diperantarai oleh vector berupa nyamuk *Aedes aegypti* yang banyak tersebar di sekitar wilayah tropis seperti salah satunya adalah Indonesia. Angka morbiditas serta mortalitas dari penyakit demam berdarah dengue di Indonesia cenderung masih cukup tinggi walaupun telah banyak langkah pencegahan yang dilakukan. Laporan secara global memaparkan bahwa terdapat 50 sampai dengan 100 juta kasus demam berdarah *dengue* yang terjadi di seluruh dunia (Feizollahi, Misra and Roopesh, 2021).

Menurut World Health Organizaton (WHO), di Asia Pasifik tercatat 15,2 juta kasus DBD terjadi pada 2016. Setiap tahun, diperkirakan ada 20 juta kasus infeksi dengue, yang mengakibatkan sekitar 24.000 kematian. Indonesia merupakan negara kedua dengan kasus DBD terbesar di antara 30 negara wilayah endemis. Pravelensi kasus demam berdarah terus meningkat setiap tahunnya menurut data yang didapatkan dari kementerian kesehatan, sampai pada tanggal 14 juni 2021 kasus DBD di Indonesia mencapai angka 16.320 ini merupakan angka yang masih tinggi. Jumlah kasus ini meningkat sebanyak 6.1417 kasus, pravelensi ini meningkat jika dibandingkan kasus pada mei 2021 hanya 9.903 kasus. Angka kematian kematian akibat DBD pun terus meningkat dari 98 kasus pada bulan mei,

pada bulan juni meningkat menjadi 147 kasus.

Temuan terkini yang hampir selalu dijumpai pada DBD adalah trombositopenia (WHO), yaitu keadaan dimana hitung trombosit darah tepi ditemukan sebesar kurang lebih 100.000/mm³. Trombositopenia dan gangguan fungsi trombosit merupakan faktor yang berperan penting terhadap manifestasi perdarahan pada DBD. Ketika terjadi keadaan trombositopenia jika pertolongan tidak segera diberikan, maka penderita DBD bisa sampai jatuh dalam kondisi syok dan mengalami komplikasi (Dahiru *et al.*, 2022). Pengobatan suportif yang bersifat tradisional bisa dijadikan pilihan alternatif untuk mengatasi trombositopenia. Angkak merupakan salah satu obat tradisional yang dianggap mampu meningkatkan jumlah trombosit secara alamiah. Kebaharuan berdasarkan literatur yang ada, banyak yang sudah membuktikan bahwa pasien DBD yang mengkonsumsi angkak mengalami peningkatan trombosit secara cepat dibandingkan dengan pasien yang tidak mengkonsumsi angkak.

Angkak (ragi beras merah) merupakan suatu hasil fermentasi dari ragi *Monascus purpureus*. Warna yang dihasilkan dari proses fermentasi tersebut berupa warna merah sehingga beberapa negara di Asia seperti Indonesia, Cina, Filipina, Thailand, serta Taiwan sering memanfaatkan angkak sebagai zat pewarna makanan alami. Selain sebagai zat pewarna pada makanan, sebagian masyarakat Asia juga menggunakan angkak sebagai salah satu terapi pada pasien demam berdarah dengue dengan tujuan untuk meningkatkan kadar trombosit dimana terdapat kandungan pigmen serta metabolit pada angkak yang dipercaya memiliki manfaat dalam terapi trombositopenia. Selain itu, jambu biji juga memiliki banyak manfaat sebagai tanaman herbal yang dapat meningkatkan kadar trombosit dan mencegah terjadinya trombositopenia. Buah jambu biji memiliki kandungan vitamin C yang tinggi

sebesar 228,3 mg per 100 gram daging buahnya. Vitamin C dapat mencegah akumulasi platelet jika faktor, adhesi leukosit pada dinding pembuluh darah dan pembentukan agregat latelet leukosit serta meningkatkan produksi sitokin proinflamasi. Kurma (*Phoenix dactylifera*) pohonnya semacam pal yang tumbuh dan berbuah di negeri Arab, Irak dan sekitarnya. Buah kurma berbentuk lonjong dengan ukuran 2-7,5 cm dengan warna yang bermacam-macam antara coklat gelap, kemerahan, kuning muda dan berbiji. Buah kurma memiliki zat-zat berikut gula (campuran glukosa, sukrosa, dan fruktosa) protein, lemak, serat, vitamin A, B1 B2, B12, C, potasium, kalsium, besi, klorin, tembaga, magnesium, sulfur, fosfor, dan beberapa enzim yang dapat berperan dalam penyembuhan berbagai penyakit. Khasiat buah kurma antara lain untuk mempercepat pemulihan kondisi saat sakit DBD. Salah satu alternatif untuk mencegah trombositopenia adalah dengan pemanfaatan daun pepaya. Daun pepaya (*Carica papaya*) adalah tanaman yang banyak dibudidayakan di Indonesia yang memiliki banyak manfaat kesehatan dan digunakan sebagai obat. Daun mengandung flavonoida (*kaempferol* dan demam, nyeri otot dan atau nyeri sendi yang disertai leukopenia, ruam, limfadenopati, trombositopenia dan diatesis hemoragik. Virus ini merupakan virus RNA *single-stranded, non-segmented* yang tersusun dari tiga gen protein struktural dan tujuh protein nonstruktural (Agustina, 2019). Infeksi dari salah satu tipe virus bisa tanpa gejala di mayoritas kasus yang terjadi atau bisa menimbulkan gejala klinis. Mulai dari yang ringan dengan gejala seperti flu (yang biasa disebut demam dengue/DD), bentuk yang lebih parah (yang biasa disebut demam berdarah/DBD), dan yang hingga menimbulkan gejala syok (*Dengue Syok Syndrome/DSS*) (Febrina, Suntara and Alba, 2022). Keempat Tanaman herbal non farmakologis ini dapat digunakan dan diimplementasikan dalam meningkatkan kadar

trombosit pada penderita DBD dan mencegah terjadinya trombositopenia. Hal ini menjadi sebuah inovasi bagi masyarakat untuk memudahkan dalam mengatasi persoalan obat-obatan, karena tanaman herbal ini mudah didapatkan dan terjangkau oleh kalangan manapun. Telaah literatur ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tanaman herbal terhadap peningkatan kadar trombosit pada anak. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh tanaman herbal terhadap peningkatan kadar trombosit pada anak dengan metode literature review.

METODE

Desain penelitian ini adalah jenis penelitian Literature Review atau tinjauan pustaka. Kajian literature merupakan penelitian yang mengkaji atau meninjau secara kritis pengetahuan, gagasan, atau temuan yang terdapat di dalam tubuh literature berorientasi akademik, serta merumuskan kontribusi teoritis dan metodologisnya untuk topik tertentu. Adapun sifat dari penelitian ini adalah analisis deskriptif yakni penguraian secara teratur data yang telah diperoleh, kemudian diberikan pemahaman dan penjelasan agar dapat dipahami oleh pembaca. Metode pendekatan yang digunakan adalah dengan mengumpulkan dan menganalisis artikel – artikel penelitian mengenai tanaman herbal terhadap peningkatan kadar trombosit pada anak. Artikel dikumpulkan melalui database elektronik EBSCO dan Google scholar dengan menggunakan kata kunci : tanaman herbal, DBD, trombosit dan anak. Kriteria artikel yang digunakan adalah yang diterbitkan dalam kurun waktu antara tahun 2011-2022. Kriteria inklusi yang digunakan yaitu menggunakan jurnal intervensi untuk mengatasi masalah DBD dengan menggunakan tanaman herbal yang dapat diakses full text. Berdasarkan telaah literatur review pada 4 jurnal yaitu terapi pemberian tanaman herbal yaitu pemberian angkak, jus jambu biji, jus kurma, dan

rebusan daun pepaya, sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kadar trombosit pada pasien DBD

HASIL

Analisa PICOT

Judul	Metode	Hasil
Pengaruh konsumsi jus jambu biji merah terhadap peningkatan kadar trombosit pada pasien demam berdarah dengue (DBD) (Rahayuningrum dan Morika (2019))	Desain penelitian yang bersifat semi eksperimen dan menggunakan metode post-test dan pre-test untuk dua kelompok. Kriteria inklusi dan eksklusi peneliti diikuti dalam memilih 16 peserta sebagai sampel, yang dibagi menjadi dua kelompok: kelompok intervensi dan kelompok kontrol.	Pemberian jus jambu biji merah berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kadar trombosit, berdasarkan hasil uji T independen ($p \text{ value} = 0.003$; $p \leq 0.05$).

Asuhan Keperawatan Anak Pada An.A Dengan Dbd Terhadap Penerapan Sari Kurma Di Ruang Anyelir Rumah Sakit Embung Fatimah Kota Batam Tahun 2021 (Trisya Yona Febrina, Ditte Ayu Suntera, Afif D Alba)	Studi kasus akan menggambarkan kasus yang dialami pasien demam berdarah (DBD) dimulai dari pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi, implementasi, dan evaluasi. Desain studi kasus bersifat deskriptif.	Implementasi di An.A. berhasil diselesaikan selama enam hari dan enam pertemuan sesuai dengan rencana keperawatan. Rencana keperawatan dilaksanakan setelah evaluasi masalah keperawatan selesai. Jumlah trombosit An.A dapat meningkat bila diberikan tindakan keperawatan minum sari kurma, dan An.A. mampu melakukan terapi sendiri dengan mengonsumsi jus kurma.
--	--	--

<p><i>Review:</i> pengaruh daun pepaya (<i>carica papaya l.</i>) Terhadap peningkatan trombosit pada pasien demam berdarah dengue (Anniza Agustina)</p>	<p>Metodologi yang digunakan adalah pendekatan studi kepustakaan yang melibatkan pencarian sumber data primer atau literatur pada jurnal nasional dan internasional yang diterbitkan dalam sepuluh tahun terakhir.</p>	<p>Mekanisme daun pepaya mempengaruhi produksi trombosit dapat kita pelajari dari sejumlah jurnal dan sumber tambahan.</p>	<p>Efektifitas pemberian jus kurma dalam meningkatkan trombosit pada Pasien demam berdarah dengue di rsu bunda purwokerto (Giyatmo)</p>	<p>Penelitian eksperimental in vitro yang telah dirancang sebelumnya test dan post-test menggunakan desain control group dan random sampling Tiga puluh orang dari kelompok perlakuan dan tiga puluh dari kelompok kontrol dijadikan sampel.</p>	<p>Uji-t independen kedua dan uji-t berpasangan merupakan analisis yang digunakan. Hasil uji independen kedua berdasarkan uji t menunjukkan perbedaan kadar trombosit darah antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol setelah tiga hari ($p = 0,039$). Pemberian jus kurma pada pasien RSU Bunda Purwokerto yang menderita demam berdarah dengue meningkatkan kadar trombosit darah.</p>
---	--	--	---	--	--

PEMBAHASAN

A. Hasil Telaah Pengaruh Tanaman Herbal Berdasarkan Teori dan hasil Penelitian

Angkak merupakan salah satu obat tradisional yang dianggap mampu meningkatkan jumlah trombosit secara ilmiah, secara empiris yang sudah

membuktikan bahwa pasien DBD yang mengkonsumsi angkak mengalami peningkatan trombosit secara cepat dibandingkan dengan pasien yang tidak mengkonsumsi angkak. Angkak (ragi beras merah) merupakan suatu hasil fermentasi dari ragi *monascus purpureus*. Warna yang dihasilkan dari proses fermentasi tersebut berupa warna merah sehingga beberapa negara di Asia seperti Indonesia, Cina, Filipina, Thailand serta Taiwan sering memanfaatkan angkak sebagai pewarna makanan alami. Selain sebagai zat pewarna pada makanan, sebagian masyarakat Asia juga menggunakan angkak sebagai salah satu terapi pada pasien demam berdarah dengue dengan tujuan untuk meningkatkan kadar trombosit dimana terdapat kandungan pigmen serta trombosit pada angkak yang dipercaya memiliki manfaat dalam terapi trombositopenia.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Maharani, 2020) pada 20 pasien rawat inap dengan kasus demam berdarah dengue dimana 10 pasien diberikan sediaan angkak dengan aturan konsumsi tiga kali sehari satu bungkus yang dilarutkan dalam air sebanyak 200 mL dan 10 pasien lainnya dijadikan sebagai kontrol, didapat hasil bahwa pemberian suplemen angkak mempercepat peningkatan kadar trombosit pasien demam berdarah dengue >100.000/UI dibandingkan dengan pasien yang tidak diberikan terapi suplemen angkak. Manfaat angkak pada

bidang kesehatan salah satunya adalah terbukti dapat meningkatkan kadar trombosit lebih cepat pada pasien demam berdarah dengue dibandingkan dengan pasien yang hanya diberikan diberikan terapi sesuai panduan tatalaksana pasien demam berdarah dengue pada umumnya. Pigmen merah (*rubropuntamine*) pada angkak diperkirakan menjadi salah satu aspek yang berperan dalam peningkatan kadar trombosit pasien demam berdarah dengue. Pada angkak juga terkandung berbagai komponen bermanfaat

lainnya yang terkait dengan terjadinya peningkatan kadar trombosit pada pasien DBD seperti isoflavone, lovastatin, campesterol, stigmasterol, saponin, beta sitosterol juga berbagai protein lain. Selain itu angkak juga sangat aman dikonsumsi oleh anak-anak. Selain angkak, jambu biji juga memiliki manfaat dalam meningkatkan kadar trombosit pada pasien DBD. Jambu biji merah termasuk tanaman perdu yang memiliki banyak cabang dan ranting. Dengan ketinggian pohon sekitar 10-12m. Batang pohon jambu keras, permukaan kulit luar pohon berwarna coklat dan licin. Apabila kulit kayu tersebut terkelupas, akan terlihat Fakta pada penelitian di atas didukung oleh teori dari penelitian Agrotek (2020) tentang kandungan jambu biji merah per 100 gram konsumsi mengandung berbagai macam vitamin yang kompleks salah satunya vitamin C. Buah jambu biji merah memiliki kandungan vitamin C yang tinggi sebesar 228,3 mg per 100 gram daging buahnya. Vitamin C dapat mencegah akumulasi PAF-like lipids (*platelet like factor*), adhesi leukosit pada dinding pembuluh darah dan pembentukan agregat platelet leukosit, serta meningkatkan produksi sitokin proinflamasi. Jambu biji merah adalah obat tradisional untuk membantu peningkatan trombosit pada pasien DBD yang mampu digunakan sebagai obat nonfarmakologis pada pengobatan demam berdarah dengue penelitian ini didukung oleh teori dari penelitian Rinta (2019) memaparkan bahwa selama empat hari konsumsi ekstrak buah jambu biji merah kadar trombosit naik semakin tinggi.

Dari pemaparan fakta maka penulis berpendapat bahwa mengkonsumsi jus jambu biji merah sangat direkomendasikan karena kandungan vitamin pada jambu biji mampu meningkatkan kadar trombosit pada penderita DBD. Selain itu, jus jambu biji juga sangat aman dikonsumsi oleh anak-anak, dengan rasanya yang manis dan mengandung Vitamin C yang baik untuk tubuh. Tanaman herbal yang juga memiliki manfaat

meningkatkan kadar trombosit pada pasien DBD adalah kurma. Kurma memiliki kandungan glukosa lebih tinggi dibandingkan buah lainnya dan memberikan nutrisi bermanfaat bagi tubuh (Wang *et al.*, 2013). Kandungan zat besinya yang tinggi membantu pembentukan hemoglobin yang dapat membantu mengangkut oksigen lebih besar sehingga membantu mempercepat metabolisme sel. Peningkatan metabolisme ini akan meningkatkan produksi energi yang berguna untuk mempertahankan sel agar tidak rusak dan membangun kembali sel yang rusak (Maharani, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh (Giyatmo, 2013) ini adalah untuk memastikan apakah pemberian jus kurma pada pasien demam berdarah akan meningkatkan jumlah trombositnya. dengan mengukur jumlah trombosit darah pada kelompok perlakuan dan kontrol sebelum dan sesudah hari ketiga pemberian sari kurma. Enam puluh orang dimasukkan dalam sampel, tiga puluh pada kelompok perlakuan dan tiga puluh pada kelompok kontrol. Sampel diambil secara acak dari seluruh sampel.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian jus kurma pada pasien demam berdarah dapat meningkatkan jumlah trombosit darah lebih dari sekedar memberikan asupan nutrisi dari rumah sakit; perbedaannya adalah 22900,00/ul, meskipun kedua strategi tersebut memiliki efek yang sama (Deiana, 2017). Pemberian jus kurma efektif meningkatkan trombosit pada pasien demam berdarah kelompok perlakuan dibandingkan kelompok kontrol ($p=0,039$). Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa nilai rata-rata kadar trombosit darah pra pada kelompok perlakuan lebih kecil dibandingkan nilai rata-rata pada kelompok kontrol dan lebih kecil dibandingkan nilai rata-rata kadar trombosit darah pasca tiga hari. Selanjutnya, tanaman herbal yang sama memiliki manfaat untuk peningkatan kadar trombosit pada pasien DBD adalah daun

papaya. Kandungan pada daun papaya seperti alkaloid, flavonoid, saponin, tannin, dan glikosida berhubungan dengan aktivitas anti-inflamasi. Enzim proteolitik seperti papain dan chymopain memiliki kemampuan untuk merangsang produksi sel darah baru, fraksi alkaloid (carpaine) telah terbukti memiliki aktivitas anti-trombositopenia, dan flavonol dan flavonoid dapat membantu meningkatkan jumlah trombosit. (Sunarsih, 2018).

Daun papaya juga mengandung vitamin (Vitamin A, Vitamin B9, Vitamin B12, Vitamin C, Vitamin D) dan mineral kalsium, magnesium, natrium, kalium, mangan, besi). Vitamin dan mineral dapat membantu untuk meningkatkan hemoglobin, hematokrit, sel darah merah, trombosit dan isi total protein (Halim, 2017). Vitamin A menjaga produksi empedu normal, vitamin B9 membantu dalam sintesis DNA darah, pertumbuhan sel dan pembangunan, dan vitamin B12 membantu dalam menjaga hitungan normal trombosit dan membantu untuk melawan trombositopenia (S. Mansor, 2018). Mineral dalam daun pepaya mengatasi infeksi DENV dan ion kalsium membantu dalam proliferasi sel limfosit, memegang peran dalam agregasi platelet ketika menggabungkan dengan Vitamin D serta mencegah trombositopenia (Rahayuningrum, 2019).

Hasil penelitian daun carica papaya secara signifikan mempercepat kenaikan trombosit pada pasien DBD didapatkan hasil bahwa ada peningkatan 15 kali lipat dalam aktivitas gen ALOX 12 diantara pasien dalam kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol. Penelitian ini mendukung gagasan bahwa mengonsumsi daun pepaya saat terinfeksi demam berdarah dapat mempercepat produksi trombosit. Jumlah trombosit rata-rata meningkat secara signifikan setelah 40 dan 48 jam konsumsi, memberikan bukti yang jelas mengenai hal ini. Studi yang dilakukan pada pasien demam berdarah menunjukkan bahwa mengonsumsi

jus atau ekstrak daun pepaya dapat meningkatkan jumlah trombosit darah.

Dalam literature review pada 4 jurnal ini yang membahas tentang pengaruh tanaman herbal terhadap peningkatan kadar trombosit pada anak penderita DBD didapatkan hasil bahwa beberapa tanaman yang sudah diteliti seperti angkak, jambu biji, kurma, dan daun pepaya dapat meningkatkan kadar trombosit pada pasien DBD dengan kadar trombosit di bawah normal (rendah). Pemberian tanaman herbal ini sangat efektif untuk meningkatkan kadar trombosit darah. Selain itu tanaman herbal jambu biji dan kurma sangat aman dikonsumsi oleh anak-anak, selain mengandung banyak vitamin rasanya yang manis sangat disukai oleh anak-anak.

A. Implikasi Keperawatan

Berdasarkan Analisa jurnal terdapat implikasi keperawatan yang telah dibandingkan dari empat jurnal didapatkan bahwa tindakan terapi tanaman herbal untuk meningkatkan kadar trombosit pada pasien DBD berupa tindakan pemberian tanaman herbal dapat diaplikasikan perawat dalam mengatasi masalah keperawatan yang muncul pada pasien. Pemberian tanaman herbal pada pasien DBD dilakukan pada perawat yang harus mempunyai pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan tindakan seperti pemberian dosis tanaman herbal yang sesuai. Tanaman herbal bukan hanya bermanfaat untuk konsumsi saja tapi dapat menjadi obat terapi herbal yang sangat berguna.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan studi literature review pengaruh tanaman herbal terhadap peningkatan kadar trombosit pada pasien DBD dapat ditarik kesimpulan bahwa tanaman herbal angkak, jambu biji, kurma dan daun pepaya

bermanfaat untuk meningkatkan kadar trombosit pasien DBD. Dari beberapa tanaman herbal tersebut yang dapat diimplementasikan kepada anak adalah angkak, jus jambu biji dan kurma karena rasanya yang manis juga mengandung banyak vitamin yang berguna bagi tubuh.

B. Saran

1. Bagi penelitian keperawatan

Peneliti selanjutnya dapat menjadikan hasil karya tulis ilmiah *Literature Review* ini sebagai sumber informasi untuk melakukan penelitian terkait terapi tanaman herbal dalam penatalaksanaan meningkatkan kadar trombosit pada pasien Demam Berdarah Dengue (DBD).

2. Bagi Pendidikan keperawatan

Bidang keperawatan anak dapat menjadikan hasil karya tulis ilmiah *Literature Review* ini sebagai landasan untuk pengembangan ilmu keperawatan yang aplikatif terhadap penatalaksanaan intervensi kolaborasi dalam hal meningkatkan kadar trombosit pada pasien DBD terhadap terapi obat herbal non farmakologis. Untuk penelitian selanjutnya dapat meningkatkan ketersediaan jurnal penelitian tentang tanaman herbal dalam meningkatkan kadar trombosit pada anak DBD.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kami ucapkan kepada Segenap Civitas Akademika Universitas Faletahan Serang banten atas dukungan penuh terhadap penyelesaian laporan ini

DAFTAR PUSTAKA

Agustina, A. (2019) 'Pengaruh Daun Pepaya

- (Carica papaya L) terhadap Peningkatan Trombosit pada Pasien Demam Berdarah Dengue', *Jurnal Dunia Farmasi*, 4(1), pp. 34–44. doi: 10.33085/jdf.v4i1.4573.
- Dahiru, U. H. *et al.* (2022) 'Plasma-assisted removal of methanol in N₂, dry and humidified air using a dielectric barrier discharge (DBD) reactor', *RSC Advances*, 12(18), pp. 10997–11007. doi: 10.1039/d2ra01097f.
- Febrina, T. Y., Suntara, D. A. and Alba, A. D. (2022) 'Asuhan keperawatan anak pada An. A dengan DBD terhadap penerapan sari kurma di ruang Anyelir di Rumah sakit Embung Fatimah Kota Batam Tahun 2021', *Jurnal Inovasi Penelitian*, 30(11), pp. 2607–2618.
- Feizollahi, E., Misra, N. N. and Roopesh, M. S. (2021) 'Factors influencing the antimicrobial efficacy of Dielectric Barrier Discharge (DBD) Atmospheric Cold Plasma (ACP) in food processing applications', *Food Science and Nutrition*, 61(4).
- Giyatmo (2013) 'Efektifitas Pemberian Jus Kurma Dalam Meningkatkan Trombosit Pada Pasien Demam Berdarah Dengue di RSUD Bunda Purwokerto', *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 8(1), pp. 32–37.
- Maharani (2020) 'Pengaruh Pemberian Angkak (Beras Merah) Terhadap Peningkatan Kadar Trombosit Pada Penderita Demam Berdarah Dengue', *Jurnal Medika Hutama*, 02(01), pp. 402–406.
- Pranata, I. W. A. and Artini, I. G. A. (2017) 'Gambaran Pola Penatalaksanaan Demam Berdarah Dengue (DBD) Pada Anak Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Buleleng Tahun 2013', *E-Jurnal Medika*, 6(5), pp. 21–27.
- Rahayuningrum (2019) 'Pengaruh Kosumsi Jus Jambu Biji Merah Terhadap Peningkatan Kadar Trombosit Pada Pasien Demam Berdarah Dengue (Dbd) Effects Of Red Guava Juice Consumption On Increased Thrombocyte Levels In Dengue Hemorrhagic Fever (Dhf) Patients', *Jurnal Kesehatan Sainika Meditory*, 2(1), pp. 28–38.
- Sunarsih, T. (2018) *Tumbuh Kembang Anak: Implementasi dan Cara Pengukurannya*. Available at: https://lib.ipmafa.ac.id/index.php?p=show_detail&id=9227.
- Wang, A. J.-J. *et al.* (2013) 'Recent developments in DBD plasma flow control', *Elsevier*, 62, pp. 52–78. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0376042113000535>.