



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 2 Tahun 2023 Page 3089-3096

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Analisis Efektivitas Biaya Pengobatan Demam Berdarah Pada Pasien Riwayat Inap Di Indonesia : Literature Review Article

Dedy Frianto¹, Dila Afrina², Fidyah Syahfitri³, Irdiyani Fariha⁴, Kokom Gunawarman
Permatasari⁵, Lola Pitaloka⁶, Tasya Putri Pratiwi⁷✉

Prodi Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Buana Perjuangan Karawang

Email: fm20.lolapitaloka@mhs.ubpkarawang.ac.id⁶✉

Abstrak

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus DEN-1, DEN-2, DEN-3 atau DEN-4. DBD merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Kunci keberhasilan terapi pada penyakit demam berdarah adalah pemberian cairan termasuk jenis dan jumlahnya. Penderita penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Indonesia mencapai 129.650 orang dengan jumlah kematian 1.071 orang pada tahun 2015. Perkembangan kasus DBD yang cenderung meningkat dan penyebarannya yang semakin luas merupakan salah satu masalah kesehatan yang menjadi perhatian di Indonesia. Penyakit DBD memberikan beban ekonomi bagi pemerintah dan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas biaya pengobatan DBD pada pasien rawat inap di Indonesia

Kata Kunci: *Analisis Efektivitas Biaya, Terapi, Demam Berdarah Dengue*

Copyright © Dedy Frianto, Dila Afrina, Fidyah Syahfitri, Irdiyani Fariha, Kokom

Gunawarman Permatasari, Lola Pitaloka, Tasya Putri Pratiwi

Abstract

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is a disease caused by infection with the DEN-1, DEN-2, DEN-3 or DEN-4 viruses. DHF is a disease caused by the dengue virus which is transmitted through the bite of the *Aedes aegypti* mosquito. The key to successful therapy for dengue fever is the administration of fluids including the type and amount. Patients with Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) in Indonesia reached 129,650 people with 1,071 deaths in 2015. The development of DHF cases which tends to increase and its wider spread is one of the health problems that is of concern in Indonesia. Dengue fever provides an economic burden for the government and society. This study aims to analyze the cost-effectiveness of DHF treatment in inpatients in Indonesia

Keywords: *Cost Effectiveness Analysis, Therapy, Dengue Hemorrhagic Fever.*

PENDAHULUAN

Pembangunan kesehatan adalah upaya yang dilaksanakan oleh semua komponen bangsa Indonesia yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat Kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya, sebagai investasi bagi Pembangunan sumber daya manusia yang produktif secara sosial dan ekonomis. Pembangunan Nasional harus berwawasan kesehatan, yaitu setiap kebijakan publik selalu memperhatikan dampak pada Kesehatan (Kemenkes RI, 2013).

Pembangunan kesehatan adalah upaya yang dilaksanakan oleh semua komponen bangsa Indonesia yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat Kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya, sebagai investasi bagi Pembangunan sumber daya manusia yang produktif secara sosial dan ekonomis. Pembangunan Nasional harus berwawasan kesehatan, yaitu setiap kebijakan publik selalu memperhatikan dampak pada Kesehatan (Kemenkes RI, 2013).

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit menular yang disebarkan oleh vektor nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* yang membawa virus dengue.¹ Penderita DBD di Indonesia dari 34 provinsi pada tahun 2015 sebanyak 129.650 dengan jumlah pasien yang meninggal 1.071 orang.² Di Provinsi Banten, jumlah pasien DBD terdapat sebanyak 4.291 orang (angka kejadian 37,9 per 100.000) pada tahun 2013, dengan

Copyright @ Dedy Frianto, Dila Afrina, Fidyah Syahfitri, Irdiyani Fariha, Kokom

Gunawarman Permatasari, Lola Pitaloka, Tasya Putri Pratiwi

kasus meninggal dunia 31 orang (angka kematian 28,58%).

Pengobatan DBD dilakukan dengan cara pemberian cairan oral atau intravena untuk mencegah dehidrasi dan pemberian antipiretik yang bersifat simptomatik dan suportif.⁴ Jenis cairan yang direkomendasikan oleh World Health Organization (WHO) adalah larutan ringer laktat (RL), ringer asetat (RA), garam faali (GF) (golongan kristaloid), dekstran 40, plasma, dan albumin (golongan koloid).⁴ Rekomendasi penanganan penyakit demam berdarah yaitu memperbaiki kondisi dan terapi komplikasi penyakit DBD. Perawatan yang berkualitas dapat memberikan pengaruh pada prognosis penyakit DBD.

Evaluasi pengobatan pasien memiliki tujuan untuk mengetahui kualitas dan kuantitas dari penggunaan obat. Metode untuk mengukur konsumsi obat di sarana pelayanan kesehatan yaitu dengan menggunakan sistem Analisis efektivitas biaya adalah suatu metode farmakoekonomi yang dapat digunakan untuk menilai serta memilih program atau pengobatan yang terbaik pada beberapa pilihan terapi dengan tujuan yang sama. Cara tersebut dilakukan untuk mengetahui pengobatan mana yang lebih cost efektif dari kedua alternatif pengobatan yang dipilih (Musdalipah et al., 2018). Cost Effectiveness Analysis yang merupakan salah satu metode farmakoekonomi untuk memilih dan menilai program atau obat yang terbaik pada beberapa pilihan terapi dengan tujuanyang sama. (Andayani, 2013).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini berjenis penelitian dengan metode literature review . Literature review dilakukan dengan cara sistematis dengan cara penelusuran dan peneltiian kepustakaan dengan membaca berbagai buku dan jurnal . bertujuan untuk menghasilkan satu tulisan dengan satu topik atau isyu tertentu.

Dalam jurnal ini kita mengangkat topik atau isyu tentang "Analisis Efektifitas Biaya Pengobatan Demam Berdarah Pada Pasien Rawat Inap Di Indonesia" . Dari berbagai buku dan jurnal yang telah dikaji ada berbagai macam metode yang di gunakan di Indonesia untuk pengobatan demam berdarah. Ada yang menggunakan metode observasional dengan pengambilan data Cara retrospektif, data diperoleh dari rekam medis pasien DBD (bpjs) rawat inap pada tahun 2014 dan 2015. Ada juga yang menggunakan metode penelitian observasional yang bersifat analitik dengan rancangan cross sectional. Pengambilan data menggunakan pendekatan retrospektif melalui penelusuran medik

Copyright @ Dedy Frianto, Dila Afrina, Fidyah Syahfitri, Irdiyani Fariha, Kokom

Gunawarman Permatasari, Lola Pitaloka, Tasya Putri Pratiwi

pasien. Ada yang menggunakan metode dari kedua metode ini banyak tenaga medis yang menggunakan metode deskriptif observasional dengan pendekatan cross-sectional karena metode ini dianggap lebih efektif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil artikel didapatkan bahwa hasil dengan karakteristik dengan jenis kelamin lakilaki dan perempuan memiliki hasil yang berbeda dan lebih banyak pada pasien perempuan. Penyakit DBD (Demam Berdarah Dengue) tidak dipengaruhi jenis kelamin, dengan rentang usia 6-12 tahun memiliki hasil terbanyak yang terkena DBD karena banyaknya aktivitas diluar rumah sehingga kekebalan tubuh yang masih rendah dengan dibandingkan usia dewasa. Pada hasil artikel, memiliki golongan obat yang banyak digunakan Elektrolit infus RL. Pada pasien DBD penggunaan infus Elektrolit ini untuk mengganti cairan yang diakibatkan kebocoran plasma yang terjadi saat cairan dalam pembuluh darah keluar di antara sel.

Diberikannya obat Antipiretik bertujuan untuk menurunkan suhu tubuh karena DBD dengan gejala utamanya mengalami demam. Hasil dari artikel terdapat penderita DBD seperti anoreksia, mual, muntah, diare, konstipasi dan hilangnya nafsu makan sehingga menyebabkan asam lambung. Tentunya tidak semua penderita DBD pemberian obat sama semua. Ada beberapa golongan obat diberikan seperti antiulcer, laksatif, pemberian antibiotik, diuretik dan beberapa suplemen vitamin karena pada umumnya penderita DBD kurangnya nafsu makan maka diperlukannya vitamin. Penggunaan obat pada tiap golongan, seperti pada golongan antiulcer diberikannya obat ranitidin, omeprazole dan sukralfat. Pada golongan laksatif atau pencahar diberikannya obat Microlax dan Lactulosa. Pada artikel pemberian golongan antibiotik pada pengobatan DBD tidak diperlukannya dengan kecuali adanya infeksi yang disebabkan oleh bakteri dan terjadinya DSS (Dengue Syok Syndrome). Hasil dari artikel terdapat pemberian antibiotik diantara lainnya Cefixime, Ceftriaxone, Ampisilin, Cefotaxime dan Meropenem. Golongan obat diuretik yaitu Dexamethasone dan Furosemid. Pada pemberian suplemen vitamin yaitu Imunos, Albuforce, Curliv, Imboost, Liprolac, Zink, Likurmin dan obat herbal Psidii.

Copyright @ Dedy Frianto, Dila Afrina, Fidyah Syahfitri, Irdiyani Fariha, Kokom

Gunawarman Permatasari, Lola Pitaloka, Tasya Putri Pratiwi

Adanya golongan obat Antihistamin seperti Loratadin, CTM, Eflin dan Cetirizin. Penambahan golongan obat mukolitik seperti Rhindovect, Prome dan Ambroxol. Obat golongan anti asma seperti Combivents, Fartolin dan Salbutamol. Penggunaan antibiotik yang tepat dan rasional memberikan dampak efektif dari segi biaya dengan peningkatan efek terapeutik klinis. Meminimalkan toksisitas obat dan meminimalkan terjadinya resistensi (kementrian kesehatan RI, 2011). Menurut Kemenkes RI (2011) keuntungan menggunakan antibiotik dalam bentuk kombinasi yaitu dapat meningkatkan aktivitas antibiotik pada infeksi spesifik (efek sinergis), dan memperlambat serta mengurangi risiko timbulnya bakteri resisten. Penggunaan antibiotik pada saat pasien dirawat paling banyak yaitu 3 dan 4 hari sesuai kondisi pasien ketika dirumah sakit. Menurut kemenkes RI (2006) mengenai lama penggunaan antibiotik harus disesuaikan dengan petunjuk aturan pemakaiannya agar tidak menimbulkan resistensi.

Pemberian terapi tambahan pada kasus DBD dapat dipertimbangkan jika diberikan sesuai dengan gejala yang dialami pasien namun bukan merupakan elemen dasar tatalaksana DBD (WGO, 2009). Penggunaan kortikosteroid pada kondisi demam berdarah dengue tidak tercantum dalam panduan WHO, namun dalam prakteknya masih dipergunakan pada kasus DBD. Membaiknya trombosit dan hematokrit pada kelompok pasien yang sesuai terapi ini kemungkinan dikarenakan derajat penyakit atau grade demam berdarah yang dialami lebih ringan yaitu grade 1. Pada DHF grade 1 tanda dan gejala yang dialami pasien adalah demam yang disertai manifestasi hemoragik ditunjukkan dengan tes tourniquet positif, dan terjadi perembesan plasma. Data laboratorium yang mendukung adalah nilai Trombosit.

Adapun penggunaan terapi kombinasi dengan H2RA dan PPI, tetapi terapi ini belum disarankan karena adanya penambahan biaya pengobatan. Terapi ini digunakan untuk pasien yang memiliki komplikasi. Pada pengobatan dengan antipireutik bisa digunakan dengan obat paracetamol, pemberian dosis paracetamol ini harus diberikan harus sesuai dengan usia. Pengobatan ini bisa secara simptomatik dan suportif yaitu dengan istirahat selama demam. Ini ditujukan untuk mencegah penderita masuk ke fase syok. Bisa dengan suportif pemberian cairan ringer laktat/asetat disertai monitoring karena kemungkinan terjadinya kebocoran plasma.

SIMPULAN

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus DEN-1, DEN- 2, DEN-3 atau DEN-4. DBD merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Dari berbagai buku dan jurnal yang telah dikaji ada berbagai macam metode yang digunakan di Indonesia untuk pengobatan demam berdarah. Ada yang menggunakan metode observasional dengan pengambilan data Cara retrospektif, data diperoleh dari rekam medis pasien DBD (bpjs) rawat inap pada tahun 2014 dan 2015. Ada juga yang menggunakan metode penelitian observasional yang bersifat analitik dengan rancangan cross sectional. Pada artikel pemberian golongan antibiotik pada pengobatan DBD tidak diperlukannya dengan kecuali adanya infeksi yang disebabkan oleh bakteri dan terjadinya DSS (Dengue Syok Syndrome). Hasil dari artikel terdapat pemberian antibiotik di antara lainnya Cefixime, Ceftriaxone, Ampisilin, Cefotaxime dan Meropenem. Golongan obat diuretik yaitu Dexamethasone dan Furosemid. Pada pemberian suplemen vitamin yaitu Imunos, Albuforce, Curliv, Imboost, Liprolac, Zink, Likurmin dan obat herbal Psidii. Menurut Kemenkes RI (2011) keuntungan menggunakan antibiotik dalam bentuk kombinasi yaitu dapat meningkatkan aktivitas antibiotik pada infeksi spesifik (efek sinergis), dan memperlambat serta mengurangi risiko timbulnya bakteri resisten.

DAFTAR PUSTAKA

- Banggai CE, Suliati VL, Kusumowardhani D, Firmansyah I, Montain M. Association between hemoconcentration and longer hospitalization day of dengue patients. *Health Sci J Indones.* 2017;8(1):19–24. doi: 10.22435/hsji.v8i1.6434.
- Beatty M, Beutels P, Meltzer MI, Shepard DS, Hombach J, Hutubessy R, et.al. Health economics of dengue: A systematic literature review and expert panel's assessment. *Am J Trop Med Hyg.* 2011;84(3):473–88. doi: 10.4269/ajtmh.2011.10-0521.
- Beg MA Study on drug prescribing pattern in dengue patients in a tertiary care hospital-A tool to teach clinical pharmacology. *J Drug Deliv Therapeutics.* 2015;5(2):73–6. doi: 10.22270/jddt.v5i2.1093
- Beg MA, Dutta SB, Bawa S, Kaur A, Vishal S, Kumar U. Drug utilization pattern of analgesics as a teaching tool for rational therapy to MBBS students in a medical college at Dehradun,

Copyright @ Dedy Frianto, Dila Afrina, Fidyah Syahfitri, Irdiyani Fariha, Kokom

Gunawarman Permatasari, Lola Pitaloka, Tasya Putri Pratiwi

- Uttarakhand, India. *Int J Basic Clin Pharmacol*. 2017; 6(4):842–4. doi: 10.18203/2319-2003ijbc p20171089
- Bergman U, Popa C, Tomson Y, Wattermark B, Einarson TR, Aberg H, et al. Drug utilization-90% a simple method for assessing the quality of drug prescribing. *Eur J Clin Pharmacol*. 1998;54:113–8. doi: 10.1007/s002280050431
- Dinas Kesehatan Provinsi Banten. Profil kesehatan Provinsi Banten tahun 2013. Banten: Dinas Kesehatan Provinsi Banten; 2014.
- Direktorat Jenderal Pelayanan Medik Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman tata laksana klinis infeksi dengue di sarana pelayanan kesehatan. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2005.
- Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman penerapan kajian farmakoekonomi. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2013.
- Dung NM, Day NP, Tan DT, Loan HT, Chau HT, Minh LN, et al. Fluid replacement in dengue shock syndrome: A randomized, double-blind comparison of four intravenous-fluid regimens clinical infectious diseases. *Clin Infect Dis*. 1999; 29(4):787–94. doi: 10.1086/520435
- Edillo FE, Hasala YA, Largo FM, Easmo JNV, Amino NB, Alera MTP, et al. Economic cost burden of dengue in The Philippines. *Am J Trop Med Hyg*. 2015; 92 (2):360–6. doi: 10.4269/ajtmh.14-0139
- Herminingrum, Yuniar I, Maliya, Arina. Hubungan antara tingkat pengetahuan masyarakat tentang penyakit DBD dengan upaya pencegahan DBD di Desa Sukorejo Musuk Boyolali. 2011
- Huy R, Wichmann O, Beatty M, Ngan C, Duong S, Margolis HS, et al. Cost of dengue and other febrile illnesses to households in rural Cambodia: A prospective community -based case-control study. *BMC Public Health*. 2009;9:155–60. doi: 10.1186/1471-2458-9-155
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 27 tahun 2014 tentang petunjuk teknis sistem indonesian case base groups (INA-CBGS). Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2014.
- Kittayapong P, Wilder-Smith A. Use of insecticide-treated school uniforms for prevention of dengue in schoolchildren: A cost-effectiveness analysis. *PLoS One*. 2014;9(9):e108017. doi: 10.1371/journal.pone.0108017.
- Pranata IWA, Artini IGA. Gambaran pola penatalaksanaan demam berdarah dengue (DBD) pada anak di instalasi rawat inap rumah sakit umum daerah Kabupaten Buleleng tahun 2013. *EJurnal Medika*. 2017;6(5):21–7.
- Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Buletin jendela epidemiologi

Copyright @ Dedy Frianto, Dila Afrina, Fidyah Syahfitri, Irdiyani Fariha, Kokom

Gunawarman Permatasari, Lola Pitaloka, Tasya Putri Pratiwi

- topik utama demam berdarah dengue. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2010
- Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Situasi DBD di Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2016.
- Rascati KL. Essentials of pharmacoeconomics. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkies; 2009.
- Rotter T, Kinsman L, James EL, Machotta A, Gothe H, Willis J, et al. Clinical pathways: Effects on professional practice, patient outcomes, length of stay and hospital cost. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010; (3):CD006632. doi: 10.1002/14651858.CD006 632.pub2.
- Shalini S, Ravichandran V, Mohanty BK, Dhanaraj SK, Saraswathi R. Drug utilization studies-An overview. *Int J Pharmaceuti Sci Nanotech*. 2010;3(1):803 – 10.
- Shepard DS, Halasa YA, Tyagi BK, Adhish SV, Nandan D, Karthiga KS, et al. Economic and disease burden of dengue illness in India. *Am J Trop Med Hyg*. 2014; 91(6):1235–42. doi: 10.4269/ajtmh .14-0002
- Suaya JA, Shepard DS, Siqueira JB, Martelli CT, Lum LC, Tan LH, et al. Cost of dengue cases in eight countries in the Americas and Asia: A prospective study. *Am J Trop Med Hyg*. 2009;80(5):846–55. doi: 10.4269/ajtmh.2009.80.846
- Tran BX, Thu Vu G, Hoang Nguyen L, Tuan Le Nguyen A, Thanh Tran T, Thanh Nguyen B, et al. Cost-of-illness and the health-related quality of life of patients in the dengue fever outbreak in Hanoi in 2017. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(6):2–9. doi: 10.3390/ijer ph15061174
- Vong S, Khieu V, Glass O, Ly S, Duong V, Huy R, et al. Dengue incidence in urban and rural Cambodia: Results from population-based active fever surveillance, 2006–2008. *PLoS Negl Trop Dis*. 2010;4(11):1–10. doi: 10.1371/ journal.pntd.0000903
- Vo NTT, Phan TND, Vo TQ. Direct medical costs of dengue fever Vietnam: A retrospective study in a tertia hospital. *Malays J Med Sci*. 2017;24(3):66–72. doi: 10.21315/mjms2017.24.3.8.