

## Review Article

**Pengaruh Dengue Hemorrhagic Fever Derajat 3 Dan 4 Terhadap Kehamilan Trimester 3 (36 Minggu)****I Made Agus Viridian Adinata<sup>1</sup>, Febtarini Rahmawati<sup>2</sup>, Budi Arief Waskito<sup>3</sup>**<sup>1</sup> Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya<sup>2</sup> Departemen Patologi Klinik Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya<sup>3</sup> Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya\* Correspondence: [febtapatklin@gmail.com](mailto:febtapatklin@gmail.com)**ABSTRAK**

DHF (*Dengue Hemorrhagic fever*) merupakan penyakit yang ditandai dengan terinfeksi virus dengue yang dapat disebabkan oleh gigitan nyamuk. Virus DHF dapat ditularkan oleh nyamuk yang betina berspesies *Aedes aegypti* dan dapat juga ditularkan oleh spesies *Aedes albopictus*. Penyakit DHF ini tersebar pada daerah tropis yang dipengaruhi oleh suhu, curah hujan, dan urbanisasi. DHF (*Dengue Haemorrhagic Fever*) merupakan penyakit yang disebabkan oleh adanya infeksi dari virus dengue yang dimana tanda dan gejalanya seperti nyeri otot atau nyeri sendi yang disertai leukopenia, limfadenopati, ruam, trombositopenia, ditiesis hemoragik, dan demam. DBD menyebabkan adanya pembesaran atau terjadi sebuah penumpukan cairan di rongga tubuh.

Penelitian ini bersifat deskriptif dengan menggunakan teknik pengumpulan data, analisis, dan pemecahan masalah menggunakan metode *systematic review*. *Systemic review* adalah metode untuk mengidentifikasi, menilai dan menginterpretasi topik yang dimana tujuannya untuk menjawab rumusan masalah yang sudah disusun sebelumnya oleh peneliti. Dan dari hasil analisis yang telah dilakukan menggunakan studi literature atau literature review jurnal, ada 18 jurnal yang dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh dengue hemorrhagic fever derajat 3 dan 4 terhadap ibu hamil trimester 3.

**Kata kunci:** Hemorrhagic Fever, Kehamilan Trimester 3

**PENDAHULUAN**

DHF (*Dengue Hemorrhagic fever*) merupakan penyakit yang ditandai dengan terinfeksi virus dengue yang dapat disebabkan oleh gigitan nyamuk.. Virus DHF dapat ditularkan oleh nyamuk yang betina berspesies *Aedes aegypti* dan dapat juga ditularkan oleh spesies *Aedes albopictus*. Penyakit DHF ini tersebar pada daerah tropis yang dipengaruhi oleh suhu, curah hujan, dan urbanisasi. DHF (*Dengue Haemorrhagic Fever*) merupakan penyakit yang disebabkan oleh adanya infeksi dari virus dengue yang dimana tanda dan gejalanya seperti nyeri otot atau nyeri sendi yang disertai leukopenia, limfadenopati, ruam, trombositopenia, ditiesis hemoragik, dan demam. DBD menyebabkan adanya

pembesaran atau terjadi sebuah penumpukan cairan di rongga tubuh. (Darmawan, 2019).

Indonesia adalah salah satu negara yang kasus penyakit DBD cukup tinggi. Berdasarkan data dari Kemenkes RI tahun 2017, didapatkan angka kejadian DBD sebanyak 22,5% / 100.000 penduduk dan angka kematiannya sebesar 0,75%. Provinsi Jawa Tengah merupakan provinsi dengan kasus DBD yang tinggi, ditandai dengan angka kejadian di provinsi Jawa Tengah mencapai 21,68% / 100.000 penduduk. Pada tahun 2018 mengalami penurunan angka kejadian menjadi 10,2% / 100.000 penduduk. Pada tahun 2018 di Semarang terjadi penurunan kasus menjadi 103 yang

sebelumnya pada tahun 2016 adalah sebanyak 449 kasus. (Ciptono et al., 2021).

WHO (*World Health Organization*) mengatakan bahwa penyakit DBD biasa ditemukan pada negara yang beriklim tropis dan subtropik. Pada tahun 2016 ditemukan di wilayah Amerika sebanyak 2,38 juta kasus, Pasifik Barat ditemukan 375.000 kasus, di Filipina sebanyak 176,411 dan di Malaysia sebanyak 100,028 kasus dengan DBD (Rofifah, 2020).

Penyebab DBD untuk menyebar yaitu lingkungan sekitar rumah (jarak antar rumah, ketinggian tempat dan iklim), lingkungan biologi, dan lingkungan sosial. Jarak antar rumah penduduk dapat mempengaruhi penyebaran nyamuk *Aedes aegypti*. Lingkungan biologi dapat mempengaruhi penyebaran DBD dimana terdapat banyak tanaman di halaman rumah yang akan mempengaruhi kelembaban dan pencahayaan di dalam rumah. Keadaan rumah yang kurang mendapat cahaya merupakan kondisi yang optimal untuk nyamuk itu untuk hinggap dan berkembangbiak (Selni, 2020).

Pada derajat 3 penderita DHF ini, tanda gejala yang akan timbul seperti perdarahan spontan, nadi yang tidak teratur, dapat terjadi hematomemegali, tekanan nadi yang teraba < 20mmHg, rasa dingin dan gelisah. Pada derajat 4 dapat terjadi beberapa gejala pada derajat 3 seperti perdarahan spontan, demam, hepatomegali, tetapi pada derajat 4 ini ditemukan pasien itu mengalami gejala syok yang disebabkan oleh tidak terabanya nadi dan tekanan darah. (Raveendran, 2016).

Kehamilan adalah kondisi ibu yang mengandung perkembangan janin di dalam rahim. Perkembangan fetus intra uteri, merupakan suatu kondisi imunodefisiensi fisiologis. Imunodefisiensi sebagai keadaan yang memerlukan perhatian di masa pandemi. Seorang wanita dengan imunodefisiensi (ibu hamil), harus berhati-hati menjaga kesehatan ibu dan janinnya. Dari laporan Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia (SKDI) terdapat beberapa penyebab yang dapat membahayakan kondisi ibu hamil dan

kandungan yakni perdarahan yang berlebihan, mengalami muntah terus menerus, sakit kepala yang sampai menyebabkan kejang, hipertensi, ketuban pecah dini, bengkak di tangan, kaki, dan wajah. (Katarina & Limoy, 2020).

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini bersifat deskriptif dengan menggunakan teknik pengumpulan data, analisis, dan pemecahan masalah menggunakan metode *systematic review*. *Systemic review* adalah metoda untuk mengidentifikasi, menilai dan menginterpretasi topik yang dimana tujuannya untuk menjawab rumusan masalah yang sudah disusun sebelumnya oleh peneliti (Aliyah & Mulawarman, 2020). Tujuan dalam penggunaan *systemic review* yaitu untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, menafsirkan, dan mengkaji penelitian yang sudah dirancang sebelumnya dengan topik yang menarik, dan pertanyaan penelitian yang relevan (Triandini et al., 2019).

## HASIL

Telaah literatur didapatkan 18 artikel penelitian terkait denguehemorrhagic fever derajat 3 dan 4 terhadap ibu hamil. Penelusuran database menggunakan kata kunci antara lain Hemorrhagic Fever, Kehamilan Trimester 3.

## PEMBAHASAN

### 1. Stadium dari Dengue Hemorrhagic Fever

Kehamilan merupakan salah satu kondisi yang rentan terhadap infeksi dengue berat yang secara substansial dapat meningkatkan morbiditas ibu dan janin. Ada peningkatan risiko aborsi spontan, kelahiran prematur (PTB), oligohidramnion, dan perdarahan ibu, berat badan lahir rendah (BBLR) dan peningkatan operasi caesar. Ada total 52 kasus ibu hamil dengan demam berdarah yang dirawat di rumah sakit selama masa

penelitian. Mayoritas dari mereka berusia antara 21 tahun sampai 30 tahun dengan usiarata-rata  $24 \pm 32$  tahun. Dari 52 wanita, 38 orang datang pada trimester ketiga, 12 orang dari mereka datang sebelum 28 minggu dan dua dirujuk setelah melahirkan dan mayoritas dari mereka adalah multipara. Di antara mereka yang dirawat di rumah sakit dengan demam berdarah 16 di antaranya menderita demam berdarah berat, 18 di antaranya menderita demam berdarah dengan tanda peringatan dan tanda peringatan yang paling umum adalah trombositopenia. Antigen NS1 positif pada 45,5% kasus sedangkan pada 31,8% kasus, antibodi IgM dan antigen NS1 positif (Sutharsika et al., 2020).

## 2. Manifestasi klinis dengue Hemorrhagic Fever pada ibu hamil

Usia rata-rata wanita adalah 18-37 tahun. Dua wanita hadir pada trimester pertama, 5 wanita pada trimester kedua dan 37 pada trimester ketiga kehamilan mereka. Periode rata-rata kehamilan adalah 31 minggu. Dua puluh tiga wanita adalah wanita primigravida dan 21 wanita adalah wanita multigravida. Dua puluh tiga wanita adalah wanita primigravida dan 21 adalah wanita multigravida. Dua belas wanita menderita anemia, sepuluh wanita mengalami hipotiroidisme, dua memiliki hipertensi kronis dan dua memiliki diabetes yang jelas pada saat masuk rumah sakit. Semua 44 wanita melaporkan demam. Suhu rata-rata saat masuk adalah  $100,0^{\circ}\text{F}$  atau  $37,7^{\circ}\text{C}$ . Keluhan lain yang paling sering dilaporkan adalah mialgia diikuti oleh artralgia pada wanita datang dengan tanda-tanda peringatan saat masuk; tandatanda ini termasuk muntah, perubahan perilaku, kesulitan bernapas, sakit perut, sensorium yang berubah, kejang, penyakit kuning dan kehilangan kesadaran dalam insiden yang tumpang tindih (Brar et al., 2021).

## 3. Pengaruh Dengue Hemorrhagic Fever pada ibu hamil

Dengue hemorrhagic fever merupakan

penyebab kematian ibu secara signifikan di antara wanita tanpa DBD atau DSS, infeksi pada kehamilan meningkatkan risiko perdarahan bagi ibu dan bayi baru lahir, lalu peningkatan insiden kelahiran prematur dan kematian janin. Pada wanita hamil yang mengalami DHF, menyebabkan pada penurunan tingkat hematokrit yaitu sekitar 34%, terjadi penurunan trombosit menjadi 35.000 yang akan menyebabkan trombositopenia pada ibu hamil yang mengalami DHF. (Rajuddin & Nograho, 2020).

Pada ibu hamil yang mengalami DHF ringangejala umum yaitu myalgia, atralgia, sakit kepala, mual, edema perifer, efusi dan asites. Pada ibu hamil dengan DHF berat dapat menyebabkan keharusan dalam kelahirannya menjalani sesar, kematian pada ibu, distress janin akut, kelahiran bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) (Machain-williams et al., 2018).

## 4. Kejadian lanjutan pada ibu hamil setelah terkena Dengue Hemorrhagic Fever

Demam berdarah pada kehamilan dapat menimbulkan konsekuensi serius jika tidak ditangani tepat waktu dan tepat. Komplikasi yang ditakuti adalah terjadinya Demam Berdarah Dengue (DBD) yang ditandai dengan trombositopenia (jumlah trombosit  $<100 \times 10^9 / \text{L}$ ), manifestasi hemoragik dan peningkatan permeabilitas vaskular dan dalam bentuk yang parah berkembang menjadi sindrom Syok Dengue (DSS) yang ditandai dengan ketidakstabilan hemodinamik (Upadhya R et al., 2018).

Demam berdarah dengan komplikasi adalah kemungkinan kasus demam berdarah yang ditandai dengan salah satu dari berikut ini: perubahan parah pada sistem saraf, nyeri di belakang mata, nyeri otot dan sendi serta ruam, disfungsi kardiorespirasi, fungsi hati yang tidak mencukupi, perdarahan gastrointestinal, trombositopenia sama atau kurang dari  $50.000 / \text{mm}^3$  atau leukometri kurang dari  $1000 / \text{mm}$ . Ada beberapa bukti bahwa

risiko demam berdarah pada kehamilan pada hasil kelahiran tergantung pada waktu antara onset demam berdarah dan tanggal lahir hidup : besarnya efek demam berdarah pada hasil kelahiran yang merugikan lebih tinggi selama periode penyakit akut, dengan beberapa sisa efek yang tersisa setelah 10 hari pertama untuk kelahiran prematur dan berat badan lahir rendah (Paixão et al., 2018).

#### 5. Penyulit Dengue hemorrhagic fever pada ibu hamil

Bentuk infeksi dengue yang parah sering disalahartikan dengan gangguan kehamilan seperti preeklamsia (PE) dan sindrom HELLP. Sakroiliitis unilateral merupakan gejala lanjutan dari demam berdarah yang biasanya sembuh sendiri dan bila perlu memerlukan pengobatan suportif dengan analgesik yang sesuai. Setiap pasien datang dengan nyeri punggung yang signifikan atau nyeri bokong setelah demam berdarah, sakroiliitis harus dipertimbangkan sebagai diagnosis banding yang mungkin dan investigasi yang tepat direkomendasikan (Prabasara et al., 2021).

Seringkali, ada kasus di mana diagnosis salah dengue hadir, karena kepositifan serologis palsu untuk NS1 antigen atau antibody IgM, di mana gambaran klinis tidak ada. Gejala demam berdarah yang diamati dalam penelitian mirip dengan gejala yang diamati pada penelitian lain pada wanita hamil dan tidak hamil dengan demam berdarah dengan mialgia dan artralgia terjadi pada lebih dari wanita. Ada satu kasus dengan TB paru koeksistensi. Dia datang dengan demam ringan selama 2 minggu. Pada evaluasi, dengue NS1Ag positif. Namun, gejalanya tidak mereda bahkan setelah 2 minggu. Pada pemeriksaan lebih lanjut, apusan dahaknya positif basil tahan asam dan dia didiagnosis menderita tuberkulosis paru. Di sini, kepositifan NS1Ag bisa menjadi positif palsu, namun, dia menunjukkan serokonversi setelah 1 minggu tes positif untuk antibody IgM DENV yang

mengonfirmasi bahwa menderita demam berdarah. Separuh wanita datang dengan tanda-tanda peringatan demam berdarah parah saat masuk. Trombositopenia berat, yang merupakan ciri demam berdarah dengue ditemukan pada 43,2% wanita hamil (Brar et al., 2021).

#### 6. Terapi yang dilakukan pada ibu hamil yang terkena Dengue Hemorrhagic Fever

Pengobatan dan luaran dengue pada wanita hamil mirip dengan wanita tidak hamil. Salah satunya adalah dengan pemberian transfusi konsentrat trombosit sebanyak yang dimana diberikan selama ataupun saat persalinan beberapa jam jika masuk ke fase kritis karena pada fase kritis ini agar dapat menghindari keadaan perdarahan postpartum. (Rajuddin & Nogroho, 2020).

Penatalaksanaan infeksi dengue akut pada wanita hamil mirip dengan pasien tidak hamil dan terdiri dari tindakan suportif : terapi penggantian cairan dan analgesia. Beberapa publikasi, termasuk dari WHO telah menyarankan bahwa pengobatan dengan tokolitik dapat bermanfaat pada wanita hamil dengan penyakit demam berdarah yang parah pada trimester ketiga. Perawatan seperti itu akan memberikan waktu yang cukup bagi trombosit untuk meningkat, sehingga mengurangi risiko perdarahan pasca persalinan dan memungkinkan anestesi regional. Selain itu, akan mengurangi tingkat penularan neonatal dan komplikasi selanjutnya (Vouga et al., 2019).

#### KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dari berbagai penelitian sebelumnya dengan menggunakan studi literatur atau *literature review* jurnal, ada 18 jurnal yang dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh dengue hemorrhagic fever derajat 3 dan 4 terhadap ibu hamil trimester 3, yang dimana pada ibu hamil yang mengalami DHF

Mayoritas dari mereka berusia antara 21 tahun sampai 30 tahun dengan usia rata-rata  $24 \pm 32$  tahun. Dari 52 wanita, 38 orang datang pada trimester ketiga, 12 orang dari mereka datang sebelum 28 minggu dan dua dirujuk setelah melahirkan dan mayoritas dari mereka adalah multipara. Ibu hamil dengan DHF ringan memiliki gejala umum yang sering dialami yaitu myalgia, aralgia, sakit kepala, mual, edema perifer, efusi dan asites. DHF dengan gejala sedang pada ibu hamil meliputi sakit perut, muntah terus-menerus, akumulasi cairan, perdarahan mukosa, lesu, pembesaran hati, dan peningkatan hematokrit dengan penurunan trombosit, Pada ibu hamil dengan DHF berat dapat menyebabkan keharusan dalam kelahirannya menjalani sesar, ketuban pecah dini, kematian pada ibu, distress janin akut, kelahiran bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR).

#### Saran

1. Perlu dilakukan pemantauan lebih terhadap ibu hamil dengan *dengue hemorrhagic fever* agar dapat menurunkan angka morbiditas ibu hamil dan janin.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan antara *dengue hemorrhagic fever* dengan ibu hamil.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aliyah, U., & Mulawarman, M. (2020). Kajian Systematic Literature Review (SLR) Untuk Mengidentifikasi Dampak Terorisme, Layanan Konseling dan Terapi Trauma Pada Anak-Anak. *ISLAMIC COUNSELING Jurnal Bimbingan Konseling Islam*, 4(2), 209. <https://doi.org/10.29240/jbk.v4i2.1759>
- Brar, R., Sikka, P., Suri, V., Singh, M. P., Suri, V., Mohindra, R., & Biswal, M. (2021). Maternal and fetal outcomes of dengue fever in pregnancy: a large prospective and descriptive observational study. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 304(1), 91–100. <https://doi.org/10.1007/s00404-020-05930-7>
- Darmawan, D. (2019). Patofisiologi DHF. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Fachri Anantyo Ciptono, M., Yuliawati, S., & Lintang Dian Saraswati. (2021). Gambaran Demam Berdarah Dengue Kota Semarang Tahun 2014-2019. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 53(9), 6. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/35612/1/TrabajodeTitulacion.pdf%0Ahttps://educacion.go.b.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/GUIA-METODOLOGICA-EF.pdf>
- Katarina, L., & Limoy, M. (2020). Hubungan Antara Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Tanda Bahaya Kehamilan Dengan Kepatuhan Kunjungan Kehamilan Di Puskesmas Banjar Serasan Kota Pontianak Tahun 2019. 10, 464–472.
- Machain-williams, C., Raga, E., Baak-baak, C. M., Kiem, S., Blitvich, B. J., & Ramos, C. (2018). Artikel Penelitian Hasil Ibu, Janin, dan Neonatal pada Pasien Dengue Hamil di Meksiko. 2018.
- Paixão, E. S., Teixeira, M. G., Costa, M. Da C. N., & Rodrigues, L. C. (2018). Dengue during pregnancy and adverse fetal outcomes: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Infectious Diseases*, 16(7), 857–865. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(16\)00088-8](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1473-3099(16)00088-8)
- Prabasara, H., Pakkiyaretnam, M., & Umakanth, M. (2021). A Pregnant Patient Presenting With Unilateral Sacroiliitis Following Dengue Hemorrhagic Fever: A Case Report. <https://doi.org/10.7759/cureus.14946>
- Rajuddin, ., & Nograho, L. (2020). Management for Dengue Hemorrhagic Fever in Pregnancy: A

- Case Report.* 183–187.  
<https://doi.org/10.5220/0008788601830187>
- Raveendran, S. (2016). Dengue Syok Sindrom. *Ilmu Anestesi Reanimasi FK UNUD*, 5.
- Rofifah, D. (2020). 濟無No Title No Title No Title. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 12–26.
- Selni, P. S. M. (2020). Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Pada Balita. *JurnalKebidanan*, 9(2), 89–96.  
<https://doi.org/10.35890/jkdh.v9i2.161>
- Sutharsika, T., Sasirekha, R., & Saranya, R. (2020). Clinical Characteristics and Obstetric Outcome of Symptomatic Dengue Infection in Pregnancy from a Tertiary Care Center in South India. *Journal of Infectious Diseases and Epidemiology*, 6(3), 1–5.  
<https://doi.org/10.23937/2474-3658/1510133>
- Triandini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Werla Putra, G., & Iswara, B. (2019). Metode Systematic Literature Review untuk Identifikasi Platform dan Metode Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia. *Indonesian Journal of Information Systems*, 1(2), 63.  
<https://doi.org/10.24002/ijis.v1i2.1916>
- Upadhya R, K., Shenoy, L., & Venkateswaran, R. (2018). Effect of intravenous dexmedetomidine administered as bolus or as bolus-plus- infusion on subarachnoid anesthesia with hyperbaric bupivacaine. *Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology*, 34(3), 46–50.  
<https://doi.org/10.4103/joacp.JOACP>
- Vouga, M., Chiu, Y., Pomar, L., Meyer, S. V. De, Masmajan, S., Genton, P. B., Musso, D., David, P., Stojanov, M., Kebidanan, P. M., Wanita-ibu-anak, D., Sakit, R., Lausanne, U., Sakit, R., Lausanne, U., & Ihu-mediterrania, I. (2019). *Dengue , Zika dan chikunguny selama kehamilan : saran sebelum dan sesudah perjalanan dan manajemennklinis.* 1–13.