

**SKRIPSI**

**FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGANDENGAN  
KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD)  
PADA MASA PANDEMI COVID-19  
DI RSUD KERTHA USADA  
BULELENG**



**LUH ARI SUANTARI**  
**NIM. C2121125**

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
BINA USADA BALI  
2023**

**FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGANDENGAN  
KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD)  
PADA MASA PANDEMI COVID-19  
DI RSUD KERTHA USADA  
BULELENG**

**SKRIPSI**

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Ilmu  
Keperawatan pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali**

**Oleh:**

**LUH ARI SUANTARI  
NIM. C2121125**

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
BINA USADA BALI  
2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**FAKTOR–FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN  
KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD)  
PADA MASA PANDEMI COVID-19  
DI RSU KERTHA USADA  
BULELENG**

Diajukan Oleh :

**LUH ARI SUANTARI  
NIM. C2121125**

**Telah Disetujui Oleh Dosen Pembimbing**

Pembimbing I



dr. I Nyoman Sutresna, M.Kes  
NIDN.0814046102

Pembimbing II



I Gede Wirajaya, SE, MM  
NIDN.0821099001

Mengetahui,  
Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan  
Ketua



Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep  
NIDN. 0821058

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI INI TELAH DIPERTAHANKAN DAN DISAHKAN DI  
DEPAN DEWAN PENGUJI PROGRAM STUDI SARJANA  
ILMU KEPERAWATAN SEKOLAH TINGGI ILMU  
KESEHATAN BINA USADA BALI**

**Tanggal: 25 Januari 2023**

Yang terdiri dari:

Ketua Penguji



Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep.  
NIDN.0821058603

Sekretaris Penguji



dr. I Nyoman Sutresna, M.Kes  
NIDN.0814046102

Anggota Penguji



I Gede Wirajaya, SE., MM  
NIDN.0821099001

Mengetahui,  
Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan  
Ketua



Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep  
NIDN. 0821058

## ABSTRAK

Adanya kecenderungan kejadian DBD yang meningkat dan dilaporkannya kasus kematian DBD selama pandemi COVID-19 merupakan suatu tanda terjadinya masalah kesehatan yang serius dan perlu diketahui faktor penyebabnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian DBD di RSUD Kertha Usada Buleleng pada masa pandemi COVID-19.

Rancangan penelitian adalah *cross-sectional* dengan sampel sebanyak 100 pasien yang dipilih secara *simple random sampling*. Penelitian dilaksanakan selama dua bulan yaitu bulan September sampai Oktober tahun 2022. Data variabel diperoleh melalui rekam medis meliputi status DBD, usia, jenis kelamin, nilai hematocrit, jumlah trombosit, pendidikan, status pekerjaan, agama dan kawasan tempat tinggal. Data dianalisis secara deskriptif melalui tabulasi silang dan inferensial melalui uji beda proporsi dan *multiple* regresi logistik dengan 95% *Confidence Interval* (CI).

Penelitian ini mendapatkan hubungan jumlah trombosit (aOR=3,8; 95%CI: 1,1-13,5; p=0.035), nilai hematocrit (aOR=16,5; 95%CI: 4,0-67,2; p=<0.001) dan pendidikan (aOR=6,0; 95%CI: 1,3-28,1; p=0.021) dengan kejadian DBD. Dapat disimpulkan bahwa jumlah trombosit, nilai hematocrit dan pendidikan merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian DBD.

**Kata Kunci:** demam berdarah dengue, kejadian, faktor, pandemic COVID-19

## ABSTRACT

The increasing incidence of dengue fever and reported cases of dengue fever during the COVID-19 pandemic is a sign of a serious health problem and it is necessary to know the causative factors. This study aims to determine the factors associated with the incidence of dengue fever at Kertha Usada General Hospital Buleleng during the COVID-19 pandemic.

The study design was cross-sectional with a sample of 100 patients selected by simple random sampling. The study was conducted for two months, from September to October 2022. The data variables obtained through medical records included DHF status, age, gender, hematocrit value, platelet count, education, employment status, religion and area of residence. Data were analyzed descriptively through cross tabulation and inferential through different proportion test and multiple logistic regression with 95% Confidence Interval (CI).

This study found the relationship between platelet count (aOR=3.8; 95%CI: 1.1-13.5; p=0.035), hematocrit value (aOR=16.5; 95%CI: 4.0-67.2). ; p=<0.001) and education (aOR=6.0; 95%CI: 1.3-28.1; p=0.021) with the incidence of DHF. It can be said that the platelet count, hematocrit value, and education are factors associated with the incidence of DHF.

**Keywords:** dengue hemorrhagic fever, incidence, factors, COVID-19 pandemic

## **SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Luh Ari Suantari

NIM : C2121125

Jurusan : S1 Keperawatan

Judul Skripsi : Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) pada Masa Pandemi Covid-19 di Rsu Kertha Usada Buleleng

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas akhir yang saya tulis benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Badung, 25 Januari 2023

A yellow 10,000 Rupiah stamp with a signature over it. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'METERAI DESAFEL' and '17844PK103386711'. The signature is written in black ink over the stamp.

Luh Ari Suantari

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji dan syukur dipanjatkan dihadapan Tuhan Yang Maha Esa, atas karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Pada Masa Pandemi Covid-19 Di RSUD Kertha Usada Buleleng” tepat pada waktunya. Skripsi ini dapat diselesaikan bukanlah semata-mata usaha peneliti sendiri, melainkan berkat dorongan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu melalui kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr.Ir.Putu Santika, MM. selaku Ketua STIKES Bina Usada Bali yang telah memberikan kesempatan mengikuti pendidikan Program Ilmu Keperawatan STIKES Bina Usada Bali.
2. Direktur Rumah Sakit Umum Kertha Usada Buleleng atas ijin yang diberikan untuk menjadikan RSUD Kertha Usada Buleleng menjadi lokasi penelitian.
3. Ns. I Putu Artha Wijaya,S.Kep.,M.Kep. selaku Ketua Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan STIKES Bina Usada Bali yang banyak memberikan saran dan dorongan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. dr.I Nyoman Sutresna, M.Kes. selaku Pembimbing I yang telah banyak memberikan arahan dan masukan serta konsep-konsep dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. I Gede Wirajaya, SE.,MM. selaku Pembimbing II yang telah banyak memberikan arahan dan masukan serta konsep-konsep dalam proses penyusunan skripsi ini.

6. Orang tua tercinta yang ikhlas memberikan doa dan dukungan moral kepada peneliti dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
7. Keluarga besar tercinta yang ikhlas memberikan doa dan dukungan dan semangat kepada peneliti dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
8. Teman – teman seperjuangan yang sudah memberikan doa, dukungan dalam pembuatan skripsi ini.

Menyadari keterbatasan yang dimiliki, peneliti meyakini bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga kritik dan saran maupun masukan yang positif sangatlah diharapkan demi perbaikan di masa yang akan datang. Akhir kata, semoga Tuhan Yang Maha Esa selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua.

Denpasar, 30 Oktober 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN DEPAN SKRIPSI.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vi</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR SKEMA .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
1. Tujuan Umum.....	6
2. Tujuan Khusus .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	7
E. Keaslian Penelitian .....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>11</b>
A. Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD).....	11
1. Pengertian Penyakit .....	11
2. Virulensi dan Spektrum Klinis Penyakit .....	11
3. Respon Imun Penderita DBD .....	13
4. Imunopatogenesis Penyakit DBD .....	13
B. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian DBD .....	16
1. Faktor Biologis .....	16

2. Faktor Sosial dan Ekonomi.....	19
3. Faktor Lingkungan.....	21
<b>BAB III KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI .....</b>	<b>23</b>
<b>OPERASIONAL .....</b>	<b>23</b>
A. Kerangka Konsep.....	23
B. Hipotesis .....	25
C. Definisi Operasional Variabel .....	26
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
A. Rancangan Penelitian.....	28
B. Populasi dan Sampel .....	28
1. Populasi.....	28
2. Sampel .....	28
C. Etika Penelitian .....	30
1. Menghormati individu ( <i>respect for persons</i> ).....	30
2. Kemanfaatan ( <i>beneficience</i> ) .....	31
3. Berkeadilan ( <i>distributive justice</i> ).....	31
D. Alat Pengumpulan Data .....	31
1. Instrumen Penelitian .....	31
E. Prosedur Pengumpulan Data.....	32
1. Prosedur Administrasi .....	32
2. Prosedur Teknis .....	32
F. Pengolahan Data .....	33
1. <i>Editing</i> .....	34
2. <i>Coding</i> .....	34
3. <i>Entry</i> .....	36
4. <i>Processing</i> .....	36
5. <i>Cleaning</i> .....	36
G. Analisis Data.....	36
1. Analisis Deskriptif .....	36
A. Analisis Inferensial .....	37
<b>BAB V HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>40</b>

A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	40
B. Distribusi Kejadian DBD Berdasarkan Faktor Biologis .....	40
C. Distribusi Kejadian DBD Berdasarkan Faktor Sosial Ekonomi Budaya .....	42
D. Distribusi Kejadian DBD Berdasarkan Faktor Lingkungan .....	43
E. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian DBD .....	43
<b>BAB VI PEMBAHASAN.....</b>	<b>45</b>
A. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian DBD.....	45
1. Nilai hematokrit .....	45
2. Jumlah trombosit .....	46
3. Pendidikan .....	47
B. Faktor Yang Tidak Berhubungan Dengan Kejadian DBD .....	48
1. Usia .....	48
2. Jenis kelamin .....	49
3. Pekerjaan.....	49
4. Agama yang dianut .....	50
5. Kawasan tempat tinggal.....	50
C. Keterbatasan penelitian.....	51
1. Kualitas data .....	51
2. Perancu .....	51
3. Analisis data.....	52
4. Bias diagnostik.....	52
D. Implikasi Penelitian .....	53
<b>BAB VII PENUTUP.....</b>	<b>55</b>
A. Simpulan .....	55
B. Saran .....	55
1. Untuk rumah sakit.....	55
2. Untuk masyarakat .....	56
3. Untuk peneliti selanjutnya .....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>57</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian DBD .....	26
Tabel 5.1 Distribusi Kejadian DBD Berdasarkan Faktor Biologis .....	40
Tabel 5.2 Distribusi Kejadian DBD Berdasarkan Faktor Sosial Ekonomi Dan Budaya .....	42
Tabel 5.3 Distribusi Kejadian DBD Berdasarkan Faktor Lingkungan.....	43
Tabel 5.4 Prediktor Kejadian DBD .....	44

## **DAFTAR SKEMA**

Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian .....	24
---	----

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Alur Uji Beda Proporsi .....	67
Lampiran 2 Alur Uji Mutiple Refresi Logistik .....	72
Lampiran 3 Uji Normalitas .....	73
Lampiran 4 Surat Ijin Penelitian .....	75
Lampiran 5 Surat Kelaikan Etik.....	76
Lampiran 6 Raw Data Penelitian .....	78
Lampiran 7 Lembar Bimbingan Skripsi.....	82

## DAFTAR SINGKATAN

CFR	: <i>Case Fatality Rate</i>
COVID-19	: <i>Coronavirus disease-19</i>
DBD	: <i>Demam Berdarah Dengue</i>
IR	: <i>Insidence Rate</i>
MHC	: <i>Molecul Hystocompatibility Kompleks</i>
RT-PCR	: <i>Real Time Polymerase Chain Reaction</i>
WHO	: <i>World Health Organisation</i>

## DAFTAR PUSTAKA

- Acs, G., & Karpman, M. (2020). Employment, Income, and Unemployment Insurance during the COVID-19 Pandemic. In *Urban Institute*.
- Agrawal, V. K., Prusty, B. S. K., Reddy, C. S., Reddy, G. K. M., Agrawal, R. K., Sekher, V. C., & Bandaru, S. (2018). Clinical profile and predictors of Severe Dengue disease: A study from South India. *Caspian Journal Internal Medicine*, 9(4), 334–340. <https://doi.org/10.22088/cjim.9.4.334>
- Ahmad, M. H., Ibrahim, M. I., Mohamed, Z., Ismail, N., Abdullah, M. A., Shueb, R. H., & Shafei, M. N. (2018). The Sensitivity, Specificity and Accuracy of Warning Signs in Predicting Severe Dengue, the Severe Dengue Prevalence and Its Associated Factors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(2018), 1–12. <https://doi.org/10.3390/ijerph15092018>
- Ahmadi, B., & Arnata, I. W. (2017). Analisis Multivariat. In *Pemanfaatan SPSS Dalam Penelitian Bidang Kesehatan & Umum* (pp. 132–151). Universitas Brawijaya.
- Anam, A. M., Shumy, F., Rabbani, R., Polash, M. M. I., Mahmud, S., Huq, R., Shareef, A., Sayeeda, S., Nessa, T., Sultana, M. A., & Uddin, M. N. (2018). Expanded Dengue Syndrome: Gastrointestinal Manifestations. *Bangladesh Critical Care Journal*, 6(1), 34–39.
- BPS. (2020). *Peraturan Kepala Badan Pusat Statistik Nomor 120 Tahun 2020 Tentang Klasifikasi Desa Di Indonesia* (Direktorat Pengembangan Metodologi Sensus dan Survei (ed.)). Badan Pusat Statistik.
- Budiarti, Diarsvitri, Rachman, Sugihartono, Yamaoka, & Miftahussurur. (2020). The Surge of Dengue Cases during COVID-19 in Indonesia. *The New Armenia Medical Journal*, 14(4), 91–99.
- Candra, A. (2010). Dengue Hemorrhagic Fever: Epidemiology, Pathogenesis, and Its Transmission Risk Factors. *Aspirator*, 2(2), 110–119.

- Carr, S., Unwin, N., & Pless-Mullooli, T. (2007). *An Introduction to Public Health and Epidemiology* (2nd ed.). McGraw-Hill Education.
- Czeisler, M. É., Marynak, K., Clarke, K. E. N., Salah, Z., Shakya, I., Thierry, J. M., Ali, N., McMillan, H., F.Wiley, J., D.Weaver, M., A.Czeisler, C., Rajaratnam, S. M. W., & E.Howard, M. (2020). Delay or Avoidance of Medical Care Because of COVID-19-Related Concerns-United States, June 2020. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 69(36), 1250–1257.
- Diarsvitri, W., Budiarti, R., Nugraheni, P. A., Ilmawan, M. F., & Biutifasari, V. (2020). Dengue Lurks During Coronavirus Disease-19 Pandemic in Indonesia : A Narrative Review. *Macedonian Journal of Medical Sciences*, 8(T1), 391–398. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2020.532>
- Din, M., Asghar, M., & Ali, M. (2020). COVID-19 and Dengue Coepidemics : A Double Trouble For Overburdened Health Systems in Developing Countries. In *Journal of Medical Virology*. <https://doi.org/10.1002/jmv.26348>
- Dinas Kesehatan Kabupaten Buleleng. (2021). *Epidemiologi DBD di Kabupaten Buleleng Tahun 2020*.
- Dinas Kesehatan Provinsi Bali. (2020). Profil Kesehatan Provinsi Bali Tahun 2020. *Dinas Kesehatan Provinsi Bali*, 134.
- Gama, A., & Betty, F. (2010). Analisis Faktor Risiko Kejadian Demam Berdarah Dengue di Desa Mojosongo Kabupaten Boyolali. *Eksplanasi*, 5(2), 1–9.
- Grange, L., Simon-Loriere, E., Sakuntabhai, A., Gresh, L., Paul, R., & Harris, E. (2014). Epidemiological risk factors associated with high global frequency of inapparent dengue virus infections. *Frontiers in Immunology*, 5(JUN), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2014.00280>
- Gugus Tugas Nasional Percepatan Penanggulangan Covid-19. (2021). *Waspada DBD di Masa Pandemi*.

- Han, J., Meyer, B. D., & Sullivan, J. X. (2020). Income and Poverty in the COVID-19 Pandemic. In *Brookings Papers on Economic Activity* (No. 27729; Vol. 2020, Issue Special Edition). <https://doi.org/10.1353/eca.2020.0007>
- Harapan, H., Ryan, M., Yohan, B., Nainu, R. S. A., Rakib, A., Jahan, I., Emran, T. Bin, Ullah, I., Panta, K., Dhama, K., & Sasmono, R. T. (2020). Covid-19 and dengue : Double punches for dengue-endemic countries in Asia. *Journal of Medical Virology*, 10(August), 1–9. <https://doi.org/10.1002/rmv.2161>
- Hernawan, B., & Afrizal, A. R. (2017). *Relationship Between Gender And Age With Incidence Of Children Dengue Shock Syndrme In Ponorogo*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Heryana, A. (2020). Uji Chi Square [Universitas Esa Unggul]. In *Universitas Esa Unggul* (Issue May). <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.23266.15047>
- Husaini, Rahman, F., Marlinae, L., Rahayu, A., Praedevy, K., Rosadi, D., Laily, N., & Wulandari, A. (2017). *Buku Ajar Antropologi Sosial Kesehatan* (M. Saputra (ed.)).
- Huy, N. T., Giang, T. Van, Thuy, D. H. D., Kikuchi, M., Hien, T. T., Zamora, J., & Hirayama, K. (2013). Factors Associated with Dengue Shock Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLOS Neglected Tropical Disease*, 7(9), 1–15. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0002412>
- Indrayathi, P. A., Noviyani, R., & Suryatini, N. P. S. (2018). *Ekonomi Kesehatan*. Universitas Udayana.
- Karunakaran, A., Ilyas, W. M., Sheen, S. F., Jose, N. K., & Nujum, Z. T. (2014). Risk factors of mortality among dengue patients admitted to a tertiary care setting in Kerala, India. *Journal of Infection and Public Health*, 7(2), 114–120. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2013.09.006>
- Kasim, F. (2014). Regresi Logistik. In D. K. Jasaputra & S. Sentosa (Eds.),

*Metodologi Penelitian Biomedis* (2nd ed.). PT. Danamartha Sejahtera Utama.

Kemendes RI. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019* (B. Hardhana, F. Sibuea, & W. Widiyanti (eds.); 1st ed.). [https://doi.org/10.5005/jp/books/11257\\_5](https://doi.org/10.5005/jp/books/11257_5)

Kemendes RI. (2021). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020* (B. Hardhana, F. Sibuea, & W. Widiyanti (eds.)). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kemendes RI. (2021). *Data Kasus Terbaru DBD di Indonesia*. Sehat Negeriku Sehatlah Bangsa.

Kemendes RI. (2018). Situasi Penyakit Demam Berdarah Di Indonesia 2017. In *Journal of Vector Ecology* (Vol. 31, Issue 1, pp. 71–78). <https://www.kemkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/InfoDatin-Situasi-Demam-Berdarah-Dengue.pdf>

Kesetyaningsih, T. W., Alislam, H. M., & Eka, F. (2012). Kepadatan Larva Aedes Aegypti di Daerah Endemis Demam Berdarah Desa dan Kota, Hubungannya dengan Pengetahuan dan Perilaku Masyarakat. *Mutiara Medika*, 12(1), 56–62.

Kurniasa, I. G. W., & Asmara, I. W. S. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Desa Panji Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng. *Jurnal Kesehatan Lingkungan (JKL)*, 11(1), 18–26. <https://doi.org/10.33992/jkl.v11i1.1449>

Laksono, A. D., & Rachmawati, T. (2012). *Tantangan Determinan Sosial Kesehatan Ibu & Anak di Indonesia*. Determinan Sosial Kesehatan Ibu Dan Anak.

Lee, I.-K., Huang, C.-H., Huang, W.-C., Chen, Y.-C., Tsai, C.-Y., Chang, K., & Chen, Y.-H. (2018). Prognostic Factors in Adult Patients with Dengue : Developing Risk Scoring Models and Emphasizing Factors Associated with Death  $\leq$  7 Days after Illness Onset and  $\leq$  3 Days after Presentation. *Journal of Clinical Medicine*, 7(369), 1–15. <https://doi.org/10.3390/jcm7110396>

- Lestari, K. D., Sukmawati, M. D. D., Gayatri, A. A. Y., Utama, M. S., Somia, K. A., & Merati, K. T. P. (2018). Faktor risiko kejadian dengue shock syndrome pada pasien demam berdarah dengue di RSUP Sanglah Denpasar tahun 2015. *Medicina*, *49*(3), 320–324. <https://doi.org/10.15562/Medicina.v49i3.383>
- Mallhi, T. H., Khan, A. H., Adnan, A. S., Sarriff, A., Khan, Y. H., & Jummaat, F. (2015). Clinico-Laboratory Spectrum of Dengue Viral Infection and Risk Factors Associated with Dengue Hemorrhagic Fever: a Retrospective Study. *BMC Infectious Diseases*, *15*(399), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12879-015-1141-3>
- Martina, B. E. E., Koraka, P., & Osterhaus, A. D. M. E. (2009). Dengue Virus Pathogenesis: an Integrated View. *Clinical Microbiology*, *22*(4), 564–581. <https://doi.org/10.1128/CMR.00035-09>
- Masturoh, I., & Anggita, N. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (Tahun 2018). Kementerian Kesehatan RI. [http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2018/09/Metodologi-Penelitian-Kesehatan\\_SC.pdf](http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2018/09/Metodologi-Penelitian-Kesehatan_SC.pdf)
- Mayela, P. S., Siauta, J. A., & Carolin, B. T. (2020). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Pada Balita*. 90–96.
- Miah-Ma. (2020). Dengue outbreak during Covid-19 pandemic: a further challenge to the health professionals. *Bangladesh Med Res Counc Bull*, *46*, 145–146. <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101659>
- Moraes, G. H., Duarte, E. de F., & Duarte, E. C. (2013). Determinants of Mortality from Severe Dengue in Brazil : A Population-Based Case-Control Study. *American Jornal Tropical Medicine Hygiene*, *88*(4), 670–676. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.11-0774>
- Nishiura, H., & Halstead, S. B. (2007). Natural History of Dengue Virus (DENV)–1 and DENV-4 Infections : Reanalysis of Classic Studies. *The*

*Journal of Infection Disease*, 195(1), 1007–1013.  
<https://doi.org/10.1086/511825>

- Nursalam. (2017). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis edisi 4* (4th ed.). Salemba Medika.
- Pang, J., Hsu, J. P., Yeo, T. W., Leo, Y. S., & Lye, D. C. (2017). Diabetes, cardiac disorders and asthma as risk factors for severe organ involvement among adult dengue patients: A matched case-control study. *Nature Scientific Reports*, 7(39872), 1–10. <https://doi.org/10.1038/srep39872>
- Pang, J., Salim, A., Lee, V. J., Hibberd, M. L., Chia, K. S., Leo, Y. S., & Lye, D. C. (2012). Diabetes with Hypertension as Risk Factors for Adult Dengue Hemorrhagic Fever in a Predominantly Dengue Serotype 2 Epidemic: A Case Control Study. *PLOS Neglected Tropical Disease*, 6(5), 1–8. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0001641>
- Pang, J., Thein, T., Leo, Y., & Lye, D. C. (2014). Early clinical and laboratory risk factors of intensive care unit requirement during 2004-2008 dengue epidemics in Singapore: a matched case-control study. *BMC Infectious Diseases*, 14(649), 1–11.
- Pangaribuan, A., Prawirohartono, E. P., & Laksanawati, I. S. (2014). Faktor Prognosis Kematian Sindrom Syok Dengue. *Sari Pediatri*, 15(5), 332–340.
- Plasencia-Dueñas, R., Failoc-Rojas, V. E., & Morales, A. J. R.-. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic on the incidence of dengue fever in Peru. In *Journal of Medical Virology*. John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/jmv.27298>
- Podung, G. C. D., Tatura, S. N. N., & Mantik, M. F. J. (2021). Faktor Risiko Terjadinya Sindroma Syok Dengue pada Demam Berdarah Dengue. *Jurnal Biomedik*, 13(2), 161–166. <https://doi.org/10.35790/jbm.13.2.2021.31816>
- Pongpan, S., Wisitwong, A., Tawichasri, C., & Patumanond, J. (2013). Prognostic Indicators for Dengue Infection Severity. *International Journal Clinical Pediatric*, 2(1), 12–18.

- Pradipta, Y., Laksanawati, I. S., & Pramono, D. (2016). Social determinants of dengue shock syndrome in Semarang. *BKM Journal of Community Medicine and Public Health*, 32(5), 151–156.
- Ribeiro, V. S. T., Telles, J. P., & Tuon, F. F. (2021). Arboviral Diseases and COVID-19 in Brazil: Concerns Regarding Climatic, Sanitation and Endemic Scenario. *Journal of Medical Virology*, 55(41), 1–6. <https://doi.org/10.1002/jmv.26079>
- Rosmalia, D., & Sriani, Y. (2017). *Sosiologi Kesehatan* (G. R. Syqmanoti, S. Romdhona, & A. Sosiawan (eds.); 1st ed.). Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Sahly, A. A., Arishi, H., Alkhayat, I. A. M., Sairy, A. A., Maghlat, Y. A., Abdelfattah, A. F., Zarban, A. H., Alawad, M. H., Aljamry, T. B., & Habeeb, S. A. (2020). Epidemiological Study On Dengue Fever And Risk Factors In Gazan, KSA 2016, 2017 And 2018. *International Journal of Recent Advances in Multidisciplinary Research*, 7(9), 6276–6279.
- Sandra, T., Sofro, M. A., Suhartono, S., Martini, M., & Hadisaputro, S. (2019). Faktor - Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue Pada Anak Usia 6-12 Tahun Di Kecamatan Tembalang. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 9(1), 28–35. <https://doi.org/10.32583/pskm.9.1.2019.28-35>
- Saraswati, L. P. C., & Mulyantari, N. K. (2017). Prevelensi Demam Berdarah Dengue (DBD) Primer Dan Sekunder Berdasarkan Hasil Pemeriksaan Serologi Di Rumah Sakit Balimed Denpasar. *E-Jurnal Medika*, 6(8), 1–6.
- Souza, L. J. de, Pessanha, L. B., Mansur, L. C., Souza, L. A. de, Ribeiro, M. B. T., Silveira, M. do V. da, & Filho, J. T. D. S. (2013). Comparison of clinical and laboratory characteristics between children and adults with dengue. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*, 17(1), 27–31. <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2012.08.020>
- Suharti, C., Setiati, T. e, Gorp, E. C. Van, Djokomoeljanto, R. J., Trastotenojo, M.

- S., Meer, J. W. van der, & Dolmans, W. M. (2009). Risk Factors for Mortality in Dengue Shock Syndrome (DBD). *Media Medika Indonesiana*, 43(5), 213–219.
- Suprajitno. (2016). *Pengantar Riset Keperawatan* (p. 147). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Tamibmaniam, J., Hussin, N., Cheah, W. K., Ng, K. S., & Muninathan, P. (2016). Proposal of a Clinical Decision Tree Algorithm Using Factors Associated with Severe Dengue Infection. *PLOS ONE*, 11(8), 1–10. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0161696>
- Thanachartwet, V., Oer-aremitr, N., Chamnanchanunt, S., Duangjai Sahassananda, Jittmittraphap, A., Suwannakudt, P., Desakorn, V., & Wattanathum, A. (2015). Identification of clinical factors associated with severe dengue among Thai adults: a prospective study. *BMC Infectious Diseases*, 15(420), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12879-015-1150-2>
- Tiwari, L., Shekhar, S., Bansal, A., & Kumar, P. (2020). COVID-19 with dengue shock syndrome in a child: coinfection or cross-reactivity? *BMJ Global Health*, 13(e239315), 1–5. <https://doi.org/10.1136/bcr-2020-239315>
- Ulfah, M. (2014). *Pengaruh ukuran perusahaan klien, opini audit, ukuran KAP, pergantian manajemen terhadap auditor switching: Studi empiris pada perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia* (p. 15).
- Ulrich, H., Pillat, M. M., & Tárnok, A. (2020). Dengue Fever, COVID-19 (SARS-CoV-2), and Antibody-Dependent Enhancement (ADE): A Perspective. *Journal of Quantitative Cell Science*, 19(2), 1–6. <https://doi.org/10.1002/cyto.a.24047>
- Vijayaraghavan, Ying, T. W., Weu, F. S., & Palile, H. (2020). Predictors of Dengue Shock Syndrome : APTT Elevation as a Risk Factor in Children with Dengue Fever. *Journal of Infection Disease and Epidemiology*, 6(1), 1–3. <https://doi.org/10.23937/2474-3658/1510111>
- Wahyuningsih, F. (2014). *Analisis Spasial Kejadian Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Pengasinan Kota Bekasi Tahun 2011-2013*. UIN

Syarif Hidayatullah.

Whitehead, M., Taylor-Robinson, D., & Barr, B. (2021). Poverty, Health, and Covid-19. In *The BMJ*. <https://doi.org/10.1136/bmj.n376>

WHO. (2011). *Comprehensive Guidelines for Prevention and Control of Dengue and Dengue Haemorrhagic Fever* (N. L. Kalra, A. B. Joshi, A. P. Dash, A. Hilderbrand, B. Sawguanprasitt, C. Prasittisuk, F. Lahad, J. P. Narahin, M. Ghimire, N. Ramamurthy, N. Abeysinghe, O. Viputsiri, O. Rauyajin, S. Malhotra, S. Good, & S. Westman (eds.); Expanded E). World Health Organization.

WHO. (2017). Dengue Explorer 1.1, Geneva. In *WHO Regional Publication SEARO* (Issue 1). <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Comprehensive+Guidelines+for+Prevention+and+Control+of+Dengue+and+Dengue+Haemorrhagic+Fever#1>

WHO. (2020). Dengue Fever and Severe Dengue Fever, World Health Organization. *Public Health and Preventive Medicine Archive*. <https://doi.org/10.15562/phpma.v4i2.63>

WHO. (2021). *Dengue and severe dengue*. Dengue.

Wilder-Smith, A., Tissera, H., Ooi, E. E., Coloma, J., Scott, T. W., & Gubler, D. J. (2020). Preventing Dengue Epidemics during the COVID-19 Pandemic. *American Journal Tropical Medicine Hygiene*, *103*(2), 570–571. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.20-0480>

Wirawan, I. M. A. (2021). Regresi Logistik. *Biostatistik*, 1–15.

Wowor, R. (2017). Pengaruh Kesehatan Lingkungan terhadap Perubahan Epidemiologi Demam Berdarah di Indonesia. *Jurnal E-Clinic (ECI)*, *5*(2), 105–113.

- Wuryaningsih, Y.-N. S. (2005). *Deteksi Antigen Virus Dengue Pada Monosit Sebagai Sarana Penunjang Diagnosis Dini Demam Berdarah Dengue*. Universitas Airlangga.
- Yatra, I. M. S., Putra, I. W. G. A. E., & Pinatih, G. N. I. (2015). Disease History and Delayed Diagnosis of Dengue Infection as Risk Factors for Dengue Shock Syndrome in Wangaya Hospital Denpasar. *Public Health and Preventive Medicine Archive (PHPMA)*, 3(2), 150–154. <https://doi.org/10.15562/phpma.v3i2.108>
- Yuliawati, S., Kharisma, D. F., Martini, M., Saraswati, L. D., Hestningsih, R., & Purwantisari, S. (2020). Populasi Vektor Demam Berdarah Dengue Di Daerah Rural Kota Semarang: Crossectional Survey Bionomik Aedes Sp. *Visikes Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 19(2), 459–465.
- Zellweger, R. M., Cano, J., Mangeas, M., Taglioni, F., Mercier, A., Despinoy, M., Menkes, C. E., Dupont-Rouzeyrol, M., Nikolay, B., & Teurlai, M. (2017). Socioeconomic and environmental determinants of dengue transmission in an urban setting : An ecological study in Noumea, New Caledonia. *PLOS Neglected Tropical Disease*, 3(April), 1–18. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0005471>

