

**PERBANDINGAN ALGORITMA *NAÏVE BAYES* DAN *K-NEAREST NEIGHBOR* DALAM KLASIFIKASI DIAGNOSIS PASIEN PENYAKIT DEMAM BERDARAH *DENGUE* DI RSUD DR. ACHMAD DARWIS**

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar*

*Sarjana Statistika*



**Oleh**

**VIOLA YUNIZA**

**NIM.19337072**

**DEPARTEMEN STATISTIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
PADANG  
2024**

PERSETUJUAN SKRIPSI

PERBANDINGAN ALGORITMA *NAÏVE BAYES* DAN *K-NEAREST NEIGHBOR* DALAM KLASIFIKASI DIAGNOSIS PASIEN PENYAKIT DEMAM BERDARAH *DENGUE* DI RSUD DR. ACHMAD DARWIS

Nama : Viola Yuniza  
NIM : 19337072  
Program Studi : SI Statistika  
Departemen : Statistika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

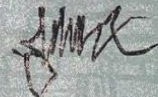
Padang, 22 Februari 2024

Mengetahui:  
Kepala Departemen Statistika



Dr. Yenni Kurniawati, S.Si., M.Si  
NIP. 1984022320101220005

Disetujui Oleh:  
Pembimbing



Drs. Atus Amadi Putra, M.Si  
NIP. 1963308291992031001

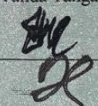


## PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Viola Yuniza  
NIM : 19337072  
Program Studi : S1 Statistika  
Departemen : Statistika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

### PERBANDINGAN ALGORITMA *NAÏVE BAYES* DAN *K-NEAREST NEIGHBOR* DALAM KLASIFIKASI DIAGNOSIS PASIEN PENYAKIT DEMAM BERDARAH *DENGUE* DI RSUD DR. ACHMAD DARWIS

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi  
Departemen Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Padang

Padang, 22 Februari 2024

Tim Penguji	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Drs. Atus Amadi Putra, M.Si	
Anggota	: Dra. Nonong Amalita, M.Si	
Anggota	: Fadhilah Fitri, S.Si., M.Stat	



## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Viola Yuniza  
NIM : 19337072  
Program Studi : S1 Statistika  
Departemen : Statistika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa, skripsi saya dengan judul **“Perbandingan Algoritma *Naïve Bayes* dan *K-Nearest Neighbor* dalam Klasifikasi Diagnosis Pasien Penyakit Demam Berdarah *Dengue* di RSUD DR. Achmad Darwis”** adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan.

Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,  
Kepala Departemen Statistika,



Dr. Yenni Kurniawati, S.Si., M.Si  
NIP. 1984022320101220005

Saya yang menyatakan,



Viola Yuniza  
NIM. 19337072

**Perbandingan Algoritma *Naïve Bayes* dan K-Nearest Neighbor dalam  
Klasifikasi Diagnosis Pasien Penyakit Demam Berdarah *Dengue* di RSUD  
DR. Achmad Darwis**

**Viola Yuniza**

**ABSTRAK**

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu masalah kesehatan di lingkungan masyarakat Indonesia yang harus segera mendapat penanganan yang cepat. DBD merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh virus *dengue* dan ditularkan oleh nyamuk *Aedes Aegypti*. DBD di Kabupaten Lima Puluh Kota terjadi peningkatan pada Tahun 2022 dibuktikan dengan tingkat IR sebesar 14,40%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengklasifikasian dan tingkat akurasi dalam klasifikasi diagnosis pasien penyakit DBD di RSUD DR. Achmad Darwis Tahun 2020-2022.

Jenis penelitian ini adalah penelitian terapan. Data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari RSUD DR. Achmad Darwis Kabupaten Lima Puluh Kota. Data tersebut berupa data rekam medis pasien rawat inap penderita penyakit DBD. Analisis yang digunakan adalah algoritma *Naïve Bayes* dan *K-Nearest Neighbor*. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel prediktor yaitu umur, suhu badan, demam, trombosit, jenis kelamin, nyeri sendi, nafsu makan, pusing, mual muntah, gusi berdarah, mimisan.

Hasil pengklasifikasian pasien penyakit DBD di RSUD DR. Achmad Darwis terhadap 34 data *testing* pada algoritma *Naïve Bayes* berhasil mengklasifikasikan 12 pasien dikategorikan positif DBD dan 22 pasien dikategorikan negatif DBD. Pada algoritma KNN berhasil mengklasifikasikan 3 pasien dikategorikan positif DBD dan 31 pasien dikategorikan negatif DBD. Algoritma *Naïve Bayes* memiliki tingkat *accuracy* sebesar 91,18%. Sedangkan algoritma KNN tingkat *accuracy* sebesar 73%. Berdasarkan nilai tersebut dapat dikatakan bahwa algoritma *Naïve Bayes* memiliki peforma yang sangat baik dalam mengklasifikasikan pasien penyakit DBD di RSUD DR. Achmad Darwis.

Kata Kunci: DBD, *K-Nearest Neighbor*, *Naïve Bayes*.

**Comparison of the Nai̇ve Bayes and K-Nearest Neighbor Algorithms in  
Classification of Dengue Fever Patient Diagnosis  
in DR. Ahmad Darwis Hospital**

**Viola Yuniza**

**ABSTRACT**

Dengue fever is one of the health problems in Indonesian society that must be addressed immediately. Dengue fever is an infectious disease caused by the *dengue* virus and transmitted by the *Aedes Aegypti* mosquito. Dengue fever in Lima Pulu Kota Regency increased in 2022 as evidenced by an IR rate of 14.40%. This study aims to determine the classification and the level of accuracy in the classification of the diagnosis of Dengue Fever patients at DR Achmad Darwis Hospital in 2020-2022.

This type of research is applied research. The data used is secondary data obtained from Dr. Achmad Darwis Hospital, Lima Pulu Kota Regency. The data is in the form of medical record data of hospitalized patients with dengue fever. The analysis used is the Nai̇ve Bayes and K-Nearest Neighbor algorithms. The variables in this study consisted of predictor variables, namely age, body temperature, fever, platelets, gender, joint pain, appetite, dizziness, nausea and vomiting, bleeding gums, nosebleeds.

The results of classifying Dengue fever patients at RSUD DR. Achmad Darwis on 34 *testing* data in the *Nave Bayes* algorithm successfully classified 12 patients categorized as positive for Dengue fever and 22 patients categorized as negative for Dengue fever. The KNN algorithm successfully classified 3 patients categorized as positive for Dengue fever and 31 patients categorized as negative for Dengue fever. The *Nave Bayes* algorithm has an *accuracy* rate of 91.18%. While the K-Nearest Neighbor algorithm has an *accuracy* rate of 73%. Based on this value, it can be said that the *Nave Bayes* algorithm has a very good performance in classifying DHF patients at DR. Achmad Darwis Hospital.

Keywords: Dengue Fever, K-Nearest Neighbor, Nai̇ve Bayes.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala rahmat-Nya dan berbagai kesempatan yang telah diberikan sehingga skripsi yang berjudul “Perbandingan Algoritma *Naïve Bayes* dan *K-Nearest Neighbor* dalam Klasifikasi Diagnosis Penyakit Demam Berdarah *Dengue* di RSUD dr. Achmad Darwis” ini dapat diselesaikan. Shalawat beserta Salam penulis hantarkan untuk Nabi Muhammad SAW.

Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini penulis mendapatkan banyak bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, dalam kesempatan ini penulis dengan senang menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Atus Amadi Putra, M.Si selaku dosen pembimbing skripsi sekaligus dosen pembimbing akademik yang telah membimbing, memberikan saran dan arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dra. Nonong Amalita, M.Si dan Ibu Fadhilah Fitri S.Si, M.Stat selaku dosen penguji skripsi atas waktu, bimbingan, serta kritik dan saran yang telah diberikan demi perbaikan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Yenni Kurniawati, M.Si selaku Kepala Departemen Statistika sekaligus Koordinator Program Studi S1 Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
4. Bapak dan Ibu dosen yang telah mendidik dan mengajarkan ilmunya kepada penulis selama menempuh pendidikan di Departemen Statistika,

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang.

5. Terima kasih kepada orang tua (Muhammad Yasril dan Yessi Zulyanti), orang tua yang hebat yang selalu menjadi penyemangat penulis sebagai sandaran kuat atas kerasnya dunia. Yang tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang yang penuh cinta dan selalu memberikan motivasi. Terima kasih selalu berjuang untuk kehidupan penulis. Terima kasih untuk semuanya berkat do'a dan dukungan papa dan mama penulis bisa memperoleh gelar sarjana. Sehat selalu dan hiduplah lebih lama lagi, papa dan mama harus selalu ada di setiap perjalanan dan pencapaian hidup penulis. *I Love You More*.
6. Terima kasih kepada Apak dan Ibu (Zulfahmi dan Zaldati) karena telah menjadi orang tua kedua bagi penulis, terimakasih telah membesarkan dan merawat penulis. Hiduplah lebih lama lagi.
7. Kepada cinta kasih sati-satunya saudara penulis (Haiqal Arisy) yang telah memberikan semangat dan dukungan walaupun melalui sifat gengsinya, tetapi penulis yakin dan percaya itu adalah sebuah perhatian.
8. Rezky Valentino, S.Sos terimakasih telah berkontribusi banyak dalam penulisan skripsi ini. Yang menemani, meluangkan waktu, tenaga, pikiran ataupun materi kepada penulis, dan memberikan semangat untuk terus maju tanpa kenal kata menyerah dalam segala hal dan dalam meraih apa yang menjadi impian penulis.



9. Teman-teman Statistika angkatan 2019 yang telah berperan banyak memberikan pengalaman dan pembelajaran selama di bangku kuliah, *see you on top guys*.
10. Untuk diri sendiri, Viola Yuniza. Terima kasih sudah menepikan ego dan memilih untuk kembali bangkit dan menyelesaikan semua ini. Terima kasih telah mengendalikan diri dari berbagai tekanan di luar keadaan dan tak pernah mau memutuskan untuk menyerah, kamu hebat, Viola.

Semoga semua kebaikan dan ketulusan dibalas oleh Allah SWT sebagai amal ibadah. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan, dan kesalahan di dalamnya. Oleh karena itu, penulis meminta maaf atas segala kesalahan yang dibuat dalam penulisan skripsi ini dan menerima kritik saran yang bersifat membangun. Semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi seluruh pihak yang memerlukannya.

Padang, Mei 2024  
Penulis

Viola Yuniza

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
ABSTRACT .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Batasan Masalah .....	5
C. Rumusan Masalah.....	5
D. Tujuan Penelitian .....	5
E. Manfaat Penelitian .....	6
BAB II KERANGKA TEORITIS.....	7
A. Klasifikasi .....	7
B. <i>Naïve</i> Bayes.....	7
C. K-Nearest Neighbor (KNN) .....	11
D. Pengukuran Kinerja Klasifikasi.....	12
E. Demam Berdarah <i>Dengue</i> (DBD) .....	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	17
A. Jenis Penelitian .....	17
B. Jenis dan Sumber Data.....	17
C. Variabel Penelitian.....	17
D. Struktur Data.....	18
E. Teknik Analisis Data .....	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	21
A. Hasil Penelitian.....	21
1. Deskripsi Data .....	21

2. Data <i>Training</i> dan Data <i>Testing</i> .....	25
3. Analisis Klasifikasi.....	26
a. Algoritma <i>Naïve Bayes</i> .....	26
b. Algoritma KNN .....	33
c. Perbandingan Klasifikasi Algoritma <i>Naïve Bayes</i> dan KNN .....	36
B. Pembahasan .....	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
A. Kesimpulan.....	39
B. Saran .....	40
DAFTAR PUSTAKA .....	41
LAMPIRAN.....	43

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Jumlah Penderita DBD di RSUD DR. Achmad Darwis Tahun 2020-2022 ....	2
2. Diagram Alir Algoritma Penelitian.....	20
3. Plot <i>Mosaic</i> Nyeri Sendi Berdasarkan Kategori Y .....	22
4. Plot <i>Mosaic</i> Nafsu Makan Berdasarkan Kategori Y.....	23
5. Plot <i>Mosaic</i> Pusing Berdasarkan Kategori Y.....	23
6. Plot <i>Mosaic</i> Mual, Muntah Berdasarkan Kategori Y.....	24
7. Plot <i>Mosaic</i> Gusi Berdarah Berdasarkan Kategori Y .....	24
8. Plot <i>Mosaic</i> Mimisan Berdasarkan Kategori Y .....	25

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Tabel <i>Confusion Matrix</i> Klasifikasi Dua Kelas .....	13
2. Klasifikasi Akurasi.....	14
3. Variabel Penelitian.....	17
4. Struktur Data .....	18
5. Deskripsi Data Pada Variabel Prediktor Tipe Kontinu .....	21
6. Hasil Pembagian Data.....	26
7. Probabilitas Diagnosa DBD Berdasarkan Jenis Kelamin .....	27
8. Probabilitas Diagnosa DBD Berdasarkan Nyeri Sendi.....	27
9. Probabilitas Diagnosa DBD Berdasarkan Nafsu Makan .....	28
10. Probabilitas Diagnosa DBD Berdasarkan Pusing .....	28
11. Probabilitas Diagnosa DBD Berdasarkan Mual, Muntah, Tidak Sama Sekali .....	28
12. Probabilitas Diagnosa DBD Berdasarkan Gusi Berdarah.....	29
13. Probabilitas Diagnosa DBD Berdasarkan Mimisan.....	29
14. Nilai <i>Mean</i> Tiap Variabel .....	30
15. Nilai Standar Deviasi Tiap Variabel .....	30
16. Data <i>Testing</i> Pertama .....	30
17. <i>Confusion Matrix</i> Algoritma <i>Naïve Bayes</i> .....	32
18. Perolehan Jarak Data <i>Testing</i> .....	35
19. Hasil Urutan Jarak.....	35
20. Perbandingan Akurasi Parameter KNN .....	35
21. <i>Confusion Matrix</i> Algoritma KNN .....	36
22. Hasil Pengukuran Kinerja Algoritma <i>Naïve Bayes</i> dan KNN.....	36

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Surat Pengantar Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu. .....	43
2. Data DBD di RSUD dr. Achmad Darwis Tahun 2020-2022.....	44
3. Data <i>Training</i> .....	44
4. Data <i>Testing</i> .....	49
5. Hasil Klasifikasi Data <i>Testing</i> Algoritma <i>Naive Bayes</i> .....	50
6. Hasil Klasifikasi Data <i>Testing</i> Algoritma KNN .....	50
7. Syntax RStudio .....	52



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

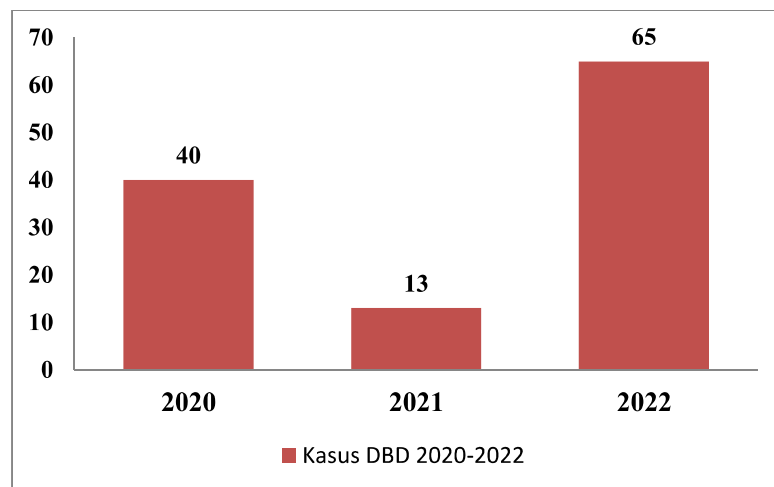
### **A. Latar Belakang**

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu masalah kesehatan di lingkungan masyarakat Indonesia yang harus segera mendapat penanganan yang cepat agar segera ditanggulangi. DBD merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh virus *dengue* dan ditularkan oleh nyamuk *Aedes Aegypti*. DBD merupakan salah satu penyakit yang cenderung meningkat jumlah kasus dan menjadi masalah bagi kesehatan masyarakat (Departemen Kesehatan RI, 2004).

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2021) Provinsi Sumatera Barat, *Case Fatality Rate* (CFR) untuk penyakit DBD menunjukkan angka yang cukup tinggi yaitu 0,92%, angka tersebut adalah jumlah persentase orang yang meninggal di Sumatera Barat akibat penyakit DBD sebesar 0,92%. Jumlah kasus DBD di Sumatera Barat terjadi peningkatan setiap tahunnya. Pada Tahun 2021, terdapat 529 kasus, sementara pada Tahun 2022, jumlah kasusnya melonjak tinggi menjadi 2.698 (Dinkes Sumbar. 2021). Kasus DBD juga terjadi di Kabupaten Lima Puluh Kota. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Lima Puluh Kota mengatakan bahwa kasus DBD di Kabupaten Lima Puluh Kota mengalami peningkatan yang cukup signifikan dalam 1 tahun terakhir.

Pada Tahun 2020 tercatat angka kesakitan (*Incidence Rate*) akibat DBD sebesar 10,88%, Tahun 2021 sebesar 3,30%, sedangkan pada Tahun 2022 naik menjadi 14,40% dengan 1 korban jiwa. Hal ini juga dibuktikan oleh banyaknya penderita DBD yang melakukan pemeriksaan dan perawatan di RSUD DR.

Achnad Darwis Kabupaten Lima Puluh Kota pada Tahun 2020-2022, terdapat 94 pasien seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.



Sumber : Rekam Medis RSUD DR. Achmad Darwis 2020-2022

**Gambar 1.** Jumlah Penderita DBD di RSUD DR. Achmad Darwis Tahun 2020-2022

Berdasarkan Gambar 1 dapat dilihat bahwa jumlah pasien penyakit DBD pada Tahun 2020 sebanyak 40 kasus, namun pada Tahun 2021 sudah menurun drastis yaitu sebanyak 13 kasus. Selanjutnya pada Tahun 2022, pasien penyakit DBD meningkat drastis sebanyak 65 kasus. Pihak RSUD DR. Achmad Darwis menyatakan bahwa pada Tahun 2022 terdapat 1 kasus angka kematian. Untuk itu dibutuhkan upaya pencegahan dan penanganan yang efektif terhadap seseorang yang terinfeksi penyakit DBD.

Dalam pencegahan dan penanganan kasus DBD penting untuk memperhatikan beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya DBD. Penanganan DBD harus dilakukan oleh seorang dokter yang akan memberi keputusan berdasarkan hasil diagnosis. Hal ini menunjukkan bahwa fokus utama

dalam penelitian ini adalah penanganan DBD, termasuk pengamatan dan diagnosis yang akurat (Tarigan, 2022). Dalam melakukan pencegahan dan penanganan penderita penyakit DBD perlu dilakukan pengklasifikasian.

Pengklasifikasian setiap penderita penyakit DBD bisa meminimalisir dampak atau reaksi dari penyakit yang di alami, sehingga pencegahan dan penanganan selanjutnya lebih cepat (Saputra, 2021). Adanya pengklasifikasian dengan mengelompokan penderita penyakit DBD yaitu penderita positif DBD atau negatif DBD, sehingga pengkategorian terhadap penderita penyakit DBD dapat diidentifikasi pencegahan dan penanganannya dengan melihat faktor yang mempengaruhi penderita penyakit DBD.

Terdapat beberapa algoritma pembelajaran dalam pengklasifikasian, seperti *Naïve Bayes*, *Decision Tree*, *Neural Network*, *Support Vector Machine*, dan *K-Nearest Neighbor Classifier* (Gorunescu, 2011). Pada penelitian ini, penulis akan membandingkan dua algoritma klasifikasi yaitu *Naïve Bayes* dan *K-Nearest Neighbor* (KNN). Adapun alasan alasan dipilihnya kedua algoritma ini dikarenakan keduanya merupakan algoritma yang pengerjaannya sederhana, namun memiliki tingkat akurasi yang cukup tinggi.

*Naïve Bayes* merupakan algoritma pengklasifikasian dengan metode probabilitas dan statistik yang ditemukan oleh ilmuwan Inggris Thomas Bayes yaitu memprediksi peluang di masa depan berdasarkan pengalaman di masa sebelumnya. *Naïve Bayes* hanya memerlukan data *training* yang kecil untuk mengestimasi parameter yang dibutuhkan dan algoritma yang dapat

meminimalkan tingkat kesalahan dibandingkan dengan semua pengklasifikasian lainnya (Kusrini dan Luthfi, 2009).

*K-Nearest Neighbor* (K-NN) merupakan algoritma yang melakukan klasifikasi berdasarkan kedekatan lokasi atau jarak  $K$  suatu data dengan data yang lain (Prasetyo, 2012). Algoritma KNN dapat didefinisikan berdasarkan namanya dimana,  $K$  adalah banyaknya bilangan terdekat (*nearest neighbor*) yang digunakan untuk mengidentifikasi kesamaan antara objek baru dengan tetangganya (Daqiqil, 2021:134). Klasifikasi K-NN juga merupakan metode berbasis Nearest Neighbor (NN) yang paling tua dan populer (Prasetyo, 2014).

Perbandingan kedua algoritma ini dilakukan karena memiliki tingkat akurasi yang cukup tinggi, hal ini dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan oleh Loka dan Marsal (2023) yang berjudul “Perbandingan Algoritma K-Nearest Neighbor dan *Naïve Bayes Classifier* Untuk Klasifikasi Status Gizi Pada Balita”. Dari penelitian tersebut, diperoleh nilai *accuracy* pada klasifikasi *Naïve Bayes* sebesar 90, 94% sedangkan, K-NN nilai akurasi sebesar 96,10%. Penelitian berikutnya oleh Prajarini (2016) yang berjudul “Perbandingan Algoritma Klasifikasi Data Mining Untuk Prediksi Penyakit Kulit. Dari penelitian tersebut didapatkan nilai *accuracy* pada algoritma *Naïve Bayes* sebesar 97, 3% dan KNN sebesar 94,5%.

Penelitian ini menggunakan data pasien positif DBD dan negatif DBD. Pada kasus data pasien negatif DBD, yaitu pasien yang dinyatakan mengalami “Demam Tifoid” yang datanya juga diperoleh dari RSUD dr. Achmad Darwis Tahun 2020-2022. RSUD dr. Achmad Darwis merupakan rumah sakit yang berada di

kabupaten Lima Puluh Kota, Kecamatan Suliki. Berdasarkan uraian di atas maka dari itu dilakukan penelitian yang berjudul “**Perbandingan Algoritma *Naïve Bayes* dan *K-Nearest Neighbor* dalam Klasifikasi Diagnosis Penyakit Demam Berdarah *Dengue* di RSUD dr. Achmad Darwis**”.

#### **B. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, adapun batasan masalah pada penelitian ini yaitu data rekam medis pasien rawat inap penderita penyakit DBD di RSUD DR. Achmad Darwis Kabupaten Lima Puluh Kota Tahun 2020-2022 mencakup umur, suhu tubuh, lama demam, jumlah trombosit, jenis kelamin, nyeri sendi, nafsu makan, pusing, mual muntah, gusi berdarah, dan mimisan. Metode yang digunakan pada penelitian adalah *Naïve Bayes* dan *K-Nearest Neighbor*.

#### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dalam penelitian ini diperoleh rumusan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana hasil klasifikasi diagnosis penyakit DBD di RSUD dr Achmad Darwis Tahun 2020-2022 menggunakan algoritma *Naïve Bayes* dan KNN?
2. Bagaimana perbandingan hasil akurasi dari pengklasifikasian diagnosis penyakit DBD di RSUD dr Achmad Darwis Tahun 2020-2022 menggunakan algoritma *Naïve Bayes* dan KNN?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai berdasarkan rumusan masalah adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui hasil klasifikasi diagnosis penyakit DBD di RSUD dr Achmad Darwis Tahun 2020-2022 menggunakan algoritma *Naïve Bayes* dan KNN.
2. Untuk mengetahui perbandingan hasil akurasi dari pengklasifikasian diagnosis penyakit DBD di RSUD dr Achmad Darwis Tahun 2020-2022 menggunakan algoritma *Naïve Bayes* dan KNN.

**E. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang bisa dihasilkan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi penulis, diharapkan menambah wawasan dan pengetahuan tentang algoritma *Naïve Bayes* dan KNN.
2. Bagi instansi terkait, sebagai acuan dalam mengambil tindakan yang dapat digunakan untuk menanggulangi penyakit DBD.
3. Bagi pembaca, dapat menjadi sumber referensi untuk membantu dalam penelitian selanjutnya.