

KARYA TULIS ILMIAH

**KARAKTERISTIK PENDERITA DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD)
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KECAMATAN KABANJAHE
KABUPATEN KARO TAHUN 2018-2020**

*Karya Tulis Ilmiah Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Program Diploma III*



OLEH :

DELVIANWATI LAOWO
P00933118011

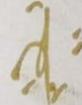
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
PRODI DII SANITASI
KABANJAHE
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : Karakteristik Penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) di
Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten
Karo Tahun 2018-2020
NAMA : Delvianwati Laowo
NIM : P00933118011

Telah Diterima Dan Disetujui Untuk Diseminarkan Di Hadapan Penguji
Kabanjahe, 21 Juni 2021

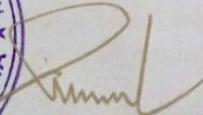
Pembimbing,



Desy Ari Apsari, SKM, MPH
NIP. 197404201998032003

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan
Pontekun, Kesehatan Kemenkes Medan




Erda Kalto Manik, SKM, M.Sc
NIP. 196203261985021001

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : Karakteristik Penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) Di
Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten
Karo Tahun 2018-2020

NAMA : Delvianwati Laowo

NIM : P00933118011

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Akhir Program
Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Medan
Tahun 2021

Penguji I

Restu Auliani, ST, Msi
NIP. 198802132009122002

Penguji II

Deli Syaputri, SKM, M.Kes
NIP. 198906022020122003

Ketua Penguji

Desy Ari Apsari SKM, MPH
NIP :197404201998032003

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan,



Erna Kaito Manik, SKM, M.Sc
NIP.196203261985021001

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN KABANJAHE**

**Karya Tulis Ilmiah, Juni 2021
Delvianwati Laowo**

**"Karakteristik Penderita Demam Berdarah Dengue(Dbd) Di Wilayah Kerja
Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo Tahun 2018-2020"
44 Halaman + 1tabel + 12 Gambar+3 Lampiran**

Abstrak

Nyamuk *Aedes aegypti* merupakan vektor utama dalam penyebaran penyakit demam berdarah *dengue*. Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit berbasis lingkungan yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat. Banyak hal yang mempengaruhi kejadian penyakit *demam berdarah dengue* diantaranya umur, jenis kelamin, pekerjaan, lingkungan sekitar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo Tahun 2018-2020.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif, populasi dari penelitian ini adalah seluruh penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) dari tahun 2018-2020, besar sampelnya sebanyak 81 sampel. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara menggunakan Data sekunder.

Hasil penelitian disimpulkan bahwa variabel jenis kelamin Proporsi yang tertinggi berada pada jenis kelamin perempuan yaitu mencapai 42 penderita (51,9%), umur proporsi tertinggi pada umur 1-15 tahun 34 penderita (42,0%), pekerjaan proporsi tertinggi pada pelajar/mahasiswa 41 penderita (50,6%), lokasi dan waktu proporsi terbanyak di kelurahan Gung leto sebanyak 19 penderita (23,5%) dan terbanyak pada tahun 2019.

Kata Kunci : Demam Berdarah Dengue, *Aedes aegypti*

**INDONESIAN MINISTRY OF HEALTH
MEDAN HEALTH POLYTECHNICS
ENVIRONMENT HEALTH DEPARTMENT KABANJAHE
SCIENTIFIC PAPER, JUNE 2021**

Delvianwati Laowo

"Characteristics Of Patients With Dengue Dengue Fever (Dhf) In The Work Area Of Kabanjahe District Health Center, Karo Regency, 2018-2020"

44 Pages + 1table + 12 Images+ 3 Attachments

Abstract

The *Aedes aegypti* mosquito is the main vector for the spread of dengue hemorrhagic fever. Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is one of the most common health problems in the community and its occurrence is highly dependent on environmental conditions.

Dengue hemorrhagic fever is influenced by several factors such as: age, gender, occupation, and the environment around the place of residence. This study aims to find out the characteristics of patients with dengue hemorrhagic fever (DHF) in the Work Area of Kabanjahe District Health Center, Karo Regency in 2018-2020.

This research is a descriptive study that examines 81 samples taken from a population consisting of all patients with dengue hemorrhagic fever (DHF) in the working area of Kabanjahe District Health Center, Karo Regency from 2018-2020.

Through the results of the study, it was found that the patients with dengue fever were as follows: 42 patients (51.9%) were women, 34 patients (42.0%) aged between 1-15 years, 41 patients (50.6%) were students, 19 patients (23.5%) live in the village of Gung Leto, and this disease was mostly found in 2019.

Keywords: Dengue Hemorrhagic Fever, *Aedes aegypti*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini yang berjudul **Karakteristik Penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo Dari Tahun 2018-2020.**

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dibuat untuk memenuhi tugas akhirprogram pendidikan D-III Sanitasi Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Kesehatan Lingkungan Kabanjahe.

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis banyak mendapat hambatan, namun berkat bimbingan, pengarahan, saran dan dorongan dari berbagai pihak yang begitu besar manfaatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini yaitu kepada:

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
2. Bapak Erba Kalto Manik, SKM, M.Sc selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Kabanjahe
3. Ibu Desy Ari Apsari SKM MPH selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing dan memberikan arahan serta saran kepada penulis
4. Ibu Restu Aulina ST, Msi selaku tim penguji I yang telah meluangkan waktunya untuk menguji dan memberikan saran dalam penyusunan KTI ini.

5. Ibu Deli Syaputri SKM M.kes selaku tim penguji II yang telah meluangkan waktunya untuk menguji dan memberikan saran dalam penyusunan KTI ini.
6. Ibu Marina Br Karo SKM M.kes selaku pembimbing akademik yang telah memberikan masukan kepada saya mulai dari semester I sampai semester VI.
7. Seluruh dosen dan staf pegawai di Jurusan Kesehatan Lingkungan Kabanjahe untuk semua ilmu dan pembelajaran yang telah penulis terima selama kuliah di jurusan kesehatan lingkungan kabanjahe
8. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Karo yang sudah memberikan izin penelitian dan yang telah banyak membantu penulis dalam mengumpulkan data yang dibutuhkan sehingga penulisan karya ilmiah ini dapat berjalan dengan baik.
9. Kepala puskesmas Kabanjahe yang sudah membantu peneliti dan yang telah banyak membantu penulis dalam mengumpulkan data yang dibutuhkan sehingga penulisan karya ilmiah ini dapat berjalan dengan baik.
10. Teristimewa kepada kedua orang tuapenulis, Ayah Tercinta Fotu Laowo (Alm) dan Ibunda Tercinta Sakhina Dakhi yangtelah memberikan kasih sayang tanpa henti bagi penulis, menguatkan penulis dalam doa-doanya, memberikan dorongan moril dan materil.
11. Kepada Tante saya tercinta Kheti Laowo dan kedua saudara kandung saya Tercinta Aderiang Wati Laowo, Fanando Dodo Laowo dan saudara-saudara semuanya yang selama ini senantiasa memberikan dukungan doa, perhatian, dorongan sehingga penulis senantiasa semangat selama perkuliahan dan sampai dititik ini.
12. Kepada Ibu tercinta Risnawati Tanjung sebagai Dosen dan Orangtua saya yang selalu memberikan dukungan dalam doa, motivasi, perhatian, nasehat

selama saya kuliah dan tinggal di Kabanjahe selama 3 tahun,banyak kenangan dan hal yang termanis dilalui disini.

13. Kepada sahabat-sahabat tersayang penulis, febrianti Leila Laowo,Salvia Elvaretta Harefa,Dessy Krisda Laowo yang telah memberikan doa, semangat,dorongan,serta perhatian kepada penulis
14. kepada teman-teman kost Mawar terkasih,kak Nora Siringo-ringo,kak Kiren,Kak Naomi,Kak Lamtiur,Apriani Bohalima, Febrianti Laowo dan adek Mesakh Gultom,Erna Wati Purba yang telah mendukung dan memberi semangat.
15. Kepada teman-teman tersayang Sembario Saragih, Wenny Laita Jayanti Saragih,Mika Simanjuntak,Febrianti Leila Laowo, Apriani Bohalima yang telah mendukung, memberikan bantuan dan semangat kepada penulis.
16. Kepada teman-teman yang bersama-sama berjuang menuntut ilmu tingkat III-A dan III-B.

Semoga bantuan dan jasa baik yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan dari Tuhan Yang Maha Kuasa.Penulis telah berupaya semaksimal mungkin dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini, namun penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.Kiranya Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih.

Kabanjahe, Juni 2021

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR	I
DAFTAR ISI	III
DAFTAR TABEL	VI
DAFTAR GAMBAR.....	VII
DAFTAR LAMPIRAN	I
BAB I PENDAHULUAN	1
A. LATAR BELAKANG	1
B. RUMUSAN MASALAH.....	4
C. TUJUAN PENELITIAN	4
C.1 Tujuan Umum.....	4
C.2 Tujuan Khusus.....	4
D. Manfaat Penelitian	4
D.1 Bagi Instansi	4
D.2 Bagi Peneliti	5
D.3 Bagi Jurusan Kesehatan Lingkungan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Pengertian Nyamuk	6
A.1Klasifikasi Nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	6
A.2 Morfologi Nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	7
A.3Perilaku Nyamuk	10
B. Demam Berdarah Dengue (DBD).....	11
B.1 Pengertian Demam Berdarah Dengue (DBD)	11
B.2 Penularan DBD	12
B.3 Pencegahan BDB	12
C. Distribusi Penyakit DBD	14
C. 1 Distribusi DBD Menurut Manusia/Orang	14
C. 2 Distribusi DBD Menurut Tempat	15
C.3 Distribusi DBD Menurut Waktu	16
D. Faktor Penularan Penyakit DBD	17

D.1 Faktor Internal	17
D.2 Faktor Eksternal	18
E. Kerangka Konsep.....	19
F. Defenisi Operasional	21
BAB III METODE PENELITIAN	22
A. Jenis Dan Desain Penelitian	22
B. Lokasi Dan Waktu Penelitian	22
B.1 Lokasi Penelitian	22
B.2 Waktu Penelitian	22
C. Subjek Penelitian	22
D. Jenis Dan Cara Pengumpulan Data	22
E. Pengolahan Data	22
F. Analisa Data	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
A. HASIL	24
A.1 Gambaran Lokasi Penelitian	24
A.2. Karakteristik Subyek Penelitian	25
B. Pembahasan	33
B.1 karakteristik penderita DBD berdasarkan jenis Kelamin	33
B.2 karakteristik penderita DBD berdasarkan umur	34
B.3 karakteristik penderita DBD berdasarkan pekerjaan	35
B.4 karakteristik penderita DBD berdasarkan distribusi DBD menurut Lokasi.....	36
B.5 karakteristik penderita DBD berdasarkan distribusi DBD menurut Waktu.....	37
B.6 komperensif hubungan antara umur, jenis kelamin, pekerjaan, distribusi DBD lokasi dan waktu	38
BAB V PENUTUP	41
A. Kesimpulan	41
B. Saran	41

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

MASTER TABEL

DAFTAR TABEL

Tabel 1.2. Defenisi Operasional	20
---------------------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Telur <i>Ae. Aegypti</i>	7
Gambar 2. Morfologi nyamuk <i>Ae. Aegypti</i>	8
Gambar 3. Pupa <i>Ae. Aegypti</i>	9
Gambar 4. Nyamuk dewasa <i>Ae. Aegypti</i>	9
Gambar 5. Kerangka konsep	19
Gambar 6. Distribusi persen karakteristik penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) berdasarkan jenis kelamin Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo dari tahun 2018-2020	26
Gambar 7. Distribusi persen karakteristik penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) berdasarkan umur Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo dari tahun 2018-2020	27
Gambar 8. Distribusi persen karakteristik penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) berdasarkan pekerjaan Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo dari tahun 2018-2020	28
Gambar 9. Distribusi persen karakteristik penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) berdasarkan Lokasi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo dari tahun 2018-2020	28
Gambar 10. Distribusi penderita DBD Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo	29

Gambar 11. Distribusi penderita DBD berdasarkan waktu Di Wilayah Kerja
Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo..... 30

Gambar 12. Distribusi penderita DBD berdasarkan waktu Di Wilayah Kerja
Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo 30

DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Izin Lokasi Penelitian di wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo tahun 2018-2020
2. Surat keterangan telah diizinkan melakukan penelitian di wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo tahun 2018-2020
3. Lembar Bimbingan

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit yang ditularkan oleh nyamuk *Aedes Aegypti*. Di Indonesia DBD salah satu masalah kesehatan masyarakat karena penderitanya tiap tahun semakin meningkat serta penyebaran yang begitu cepat. Penyakit DBD dapat ditularkan pada anak-anak yang berusia kurang dari 15 tahun hingga pada orang dewasa (Kemenkes RI, 2018). *Demam Berdarah Dengue (DBD)* secara epidemiologi di dunia berubah secara cepat. DBD adalah infeksi yang disebabkan oleh virus *dengue* yang ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* (*mosquito-borne*) yang paling sering terjadi pada manusia dalam beberapa tahun terakhir, sehingga masih merupakan masalah kesehatan dunia. Diperkirakan antara 2,5 dan 3,6 miliar kasus Demam (*fever*) terjadi setiap tahun, sekitar 2 juta kasus berkembang menjadi DBD, disertai dengan sekitar 20.000 kematian. Epidemic disertai dengan morbiditas yang tinggi dan banyak kematian telah terjadi di banyak Negara tropis termasuk Asia Tenggara, Negara-negara kepulauan pasifik, Amerika Tengah dan Selatan (Ademola et al., 2018).

Pada peraturan Menteri Kesehatan RI No 50 tahun 2017 pasal 14 telah disebutkan bahwa pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit, dapat mendayagunakan kader kesehatan terlatih atau penghuni/anggota keluarga untuk lingkungan rumah tangga. Hal ini merupakan suatu konsep pengendalian dengan pemberdayaan dan hal ini didukung dengan bantuan tenaga kesehatan. Tugas dari tenaga kesehatan terlatih atau anggota keluarga adalah pengamatan vektor dan binatang pembawa penyakit, pengamatan habitat perkembangbiakan, pengamatan lingkungan, larvasidasi, pengendalian dengan metode fisik, pengendalian dengan metode biologi, kimia secara terbatas, sanitasi lingkungan. Hal ini

menunjukkan sebenarnya dalam proses pengendalian DBD tidak lepas dari suatu upaya pemberdayaan masyarakat.

Kasus yang terus meningkat dan juga bertambahnya wilayah yang terjangkau DBD diakibatkan karena semakin padatnya penduduk, adanya pemukiman baru, sarana transportasi yang banyak dan berkembang, kurangnya kepedulian masyarakat terhadap pembersihan sarang nyamuk, adanya vector nyamuk yang hampir diseluruh pelosok tanah air sehingga menyebabkan virus *dengue* bersikulasi setiap tahunnya. Banyak hal yang mempengaruhi kejadian penyakit *demam berdarah dengue* diantaranya lingkungan, factor host, perilakuhidup bersih dan sehat, dan juga factor virusnya sendiri. Factor lingkungan merupakan kondisi geografi suatu wilayah (curah hujan, ketinggian tanah dari permukaan laut, kelembaban udara, angin, dan musim); kondisi demografi (kepadatan, mobilitas, perilaku, adat istiadat) (Huda, 2013).

Kejadian DBD Diindonesia pada umumnya terjadi pada awal musim hujan (permulaan tahun dan akhir tahun). Hal ini dikarenakan pada musim hujan vektor penyakit demam berdarah populasinya meningkat dengan bertambah banyak sarang-sarang nyamuk diluar rumah sebagai akibat sanitasi lingkungan yang kurang bersih, sedang pada musim kemarau *Ae.aegypti* bersarang dibejana-bejana yang selalu terisi air seperti bak mandi, tempayan, drum dan penampungan air (Raksanagara dkk, 2015). Tersediannya air didalam dimedia akan menyebabkan telur nyamuk menetas dan setelah 10-12 hari akan berubah menjadi nyamuk. Bila manusia digigit oleh nyamuk dengan virus *dengue* maka dalam waktu 4-7 hari kemudian akan timbul gejala DBD. Penanganan yang tidak dengan serius maka akan menyebabkan kematian, sesuai fodation bahwa pada tahun 2017 *case fatality rate (CFR)* DBD diindonesia adalah sebesar 1% dengan kategori tinggi (Indrayani dkk, 2018).

Berdasarkan data Kemenkes RI (2019) mencatat terdapat 110.921 kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Indonesia, secara keseluruhan kasus terbanyak ditemukan di Pulau Jawa dan Bali dengan total 61.071 kasus dan kemudian pulau Sumatera sebanyak 21.896 kasus. Angka kasus ini meningkat cukup drastis dari Tahun 2018 dengan jumlah kasus berada pada angka 65.602 kasus. Sementara itu kasus DBD terbanyak berdasarkan umur diberbagai daerah didominasi oleh usia 5-14 tahun atau 43,25 persen dari keseluruhan kasus, selanjutnya usia 15-44 tahun sebanyak 36,46 persen di atas 44 tahun 9,68 persen, usia 1-4 tahun 8,54 kasus dan terendah pada usia dibawah 1 tahun dengan persentase 2,07.

Demam Berdarah Dengue di wilayah Propinsi Sumatera Utara masih menjadi masalah kesehatan masyarakat. Kabupaten/kota yang melaporkan kasus DBD semakin lama semakin meningkat, sepanjang tahun 2019 seluruh kabupaten/kota di Sumatera Utara terhitung dari Januari hingga Maret tercatat 2.055 kasus gigitan nyamuk yang menyebabkan DBD dan 18 orang yang meninggal. Jumlah penderita DBD pada tahun 2018 ada sebanyak 2.076 kasus. Sedangkan untuk tahun 2019 ada sebanyak 811 gigitan (Dinkes Sumatera Utara, Radiesman 2019).

Berdasarkan data yang di peroleh dari Profil Kesehatan Kabupaten Karo bahwa Kasus DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Kabanjahe merupakan kasus tertinggi dibandingkan dengan daerah lain yaitu pada tahun 2018 dengan kasus 20 orang dan pada tahun 2019 meningkat kembali menjadi 46 kasus (Profil Dinkes Kabupaten Karo Tahun 2020).

Berdasarkan uraian pada latar belakang maka peneliti tertarik mengambil judul penelitian "Karakteristik Penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah kerja Puskesmas Kabanjahe Kabupaten Karo tahun 2018-2020.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas penulis merumuskan masalah "Bagaimanakah Karakteristik Penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) di

Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo Tahun 2018-2020”.

C. Tujuan Penelitian

C.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui Karakteristik Penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo Tahun 2018-2020.

C.2 Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui karakteristik penderita DBD berdasarkan jenis kelamin di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe tahun 2018-2020
- b. Untuk mengetahui karakteristik penderita DBD berdasarkan Usia di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe tahun 2018-2020
- c. Untuk mengetahui karakteristik penderita DBD berdasarkan Pekerjaan di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe tahun 2018-2020
- d. Untuk mengetahui distribusi DBD di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe dari tahun 2018-2020

D. Manfaat Penelitian

D.1 Bagi Instansi

Diharapkan dapat menjadi informasi bagi Pemerintah Daerah khususnya Dinas Kesehatan Kabupaten Karo sebagai upaya pencegahan penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) dan bahan masukan untuk dijadikan dasar melakukan tindak pencegahan dalam mendukung pelaksanaan kegiatan pemberantasan penyakit DBD.

D.2 Bagi Peneliti

Menjadi sarana untuk memperdalam dan memperluas pengetahuan serta menambah wawasan khususnya mengenai Karakteristik individu Penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) Sehingga dapat memberikan saran dan masukan kepada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo. Menjadi sarana membandingkan dan mencoba mengaplikasikan ilmu yang diperoleh di kampus dan yang sesuai kenyataan di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe.

D.3 Bagi jurusan Kesehatan Lingkungan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pustaka atau referensi akademik, memberikan informasi dan sebagai bahan masukan, dokumen data ilmiah yang bermanfaat dalam pengembangan ilmu serta dapat digunakan bahan perbandingan penelitian selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Nyamuk *Aedes aegypti*

Nyamuk *Aedes* merupakan jenis nyamuk yang dapat membawa virus demam kuning (*yellow fever*) chikungunya dan demam zika. penyebaran nyamuk *Aedes aegypti* tersebar luas khususnya tersebar pada daerah tropis dan subtropics (Martina,2015).

Nyamuk *Aedes aegypti* merupakan vektor utama dalam penyebaran penyakit demam berdarah *dengue*. Nyamuk *Aedes aegypti* adalah nyamuk yang hidup dipemukiman penduduk, stadium dewasa mempunyai habitat perkembangbiakkan di tempat penampungan air yang jernih (Eka,2013).

Nyamuk *Aedes aegypti* bersifat diurnal yaitu melakukan aktivitas secara aktif pada pagi hingga siang hari. Penularan virus *dengue* dilakukan oleh nyamuk betina karena hanya nyamuk betina yang menghisap darah sebagai asupan protein untuk memproduksi telur. Nyamuk *Aedes aegypti* jantan menghisap sari bunga sebagai asupan energy (Rahma,2016).

A.1 Klasifikasi Nyamuk *Aedes aegypti*

Kedudukan nyamuk *Aedes aegypti* dalam klasifikasi hewan menurut (Wati,2010) adalah:

Filum : *Antropoda*

Kelas : *Insekta*

Ordo : *Diptera*

Sub Ordo : *Nematocera*
Infra Ordo : *Culicomorpha*
Seperamili : *Culicoidea*
Famili : *Culicoidea*
Sub Famili : *Culicoidea*
Genus : *Aedes*
Spesies : *Aedes aegypti*

A.2 Morfologi Nyamuk *Aedes aegypti*

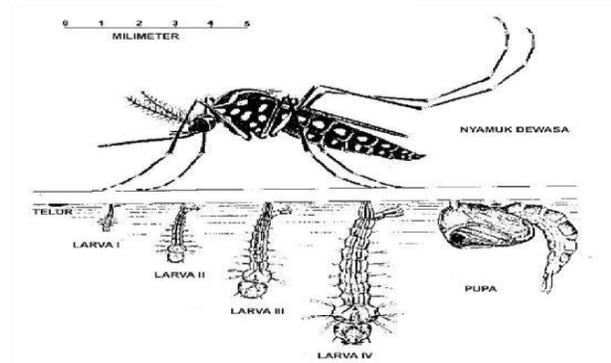
Nyamuk yang termasuk dalam genus ini mempunyai ciri umum sebagai berikut; ukuran tubuh nyamuk dewasa sedang serta dihiasi segmen-segmen, noda-noda atau garis-garis dengan *Scale* (sisik) berwarna yang mencolok, sehingga nampak warna dasar hitam dengan belang-belang putih terdapat ada bagian-bagian badannya terutama tampak pada kaki seperti berpita putih.



Gambar 1. Telur *Ae. Aegypti*

Telur berwarna hitam dengan ukuran ± 0.80 mm, berbentuk oval yang mengapung satu persatu pada permukaan air yang jernih, atau menempel pada dinding tempat penampung air. Jumlah telur nyamuk *aedes aegypti* kurang lebih sebanyak 100-200 butir setiap kali bertelur. Telur ini dapat menempel di tempat yang kering (tanpa air) dan dapat bertahan sampai 6 bulan. Saat terendam air lagi telur akan menetas (Kemenkes 2016). Telur yang diletakkan dalam air akan menetas dalam waktu 1-3 hari pada suhu

30°C, tetapi membutuhkan waktu 7 hari pada suhu 16°C. telur dapat bertahan sampai berbulan-bulan dalam suhu 2-4°C, namun akan menetas dalam dalam waktu 1-2 hari rendah pada suhu 23-27°C(Yulidar,2016 dalam Kharisma,2018).



Gambar 2. Morfologi Nyamuk *Ae. Aegypti*

Setelah menetas, telur akan berkembang menjadi larva. Larva *Ae aegypti* memiliki ciri-ciri yaitu adanya corong udara pada ruas terakhir pada abdomen tidak dijumpai adanya rambut-rambut berbentuk kipas (*palmate hairs*) (Yulidar 2016 dalam Kharisma, 2018). Ada 4 tingkatan (instar) jentik sesuai dengan pertumbuhan larva, yaitu :

1. Instar I : berukuran paling kecil yaitu 1-2 mm
2. Instar II : 2-5 –3,8 mm
3. Instar III: lebih besar sedikit dari larva instar II
4. Instar IV : berukuran paling besar 5 mm (Kemenkes RI,2015)

Perkembangan dari instar pertama ke instar kedua berlangsung dalam 2-3 hari kemudian instar kedua keinstar ketiga dalam waktu 2-3 hari, dan perubahan dari instar ketiga keinstar keempat dalam waktu 2-3 hari. Pada corong udara (*siphon*) terdapat pectin serta sepasang rambut yang berjumbai. Pada setiap sisi abdomen segmen kedelapan ada *comb scale* sebanyak 8-21 atau berjejer 1-3. Bentuk individu dari *comb*

scale seperti duri, pada sisi *thorax* terdapat duri yang panjang dengan bentuk kurva dan adanya sepasang rambut dikepala. Kelangsungan hidup larva dipengaruhi suhu, kepadatan larva, ketersediaan makanan, lingkungan hidup serta adanya predator. Temperature optimal untuk perkembangan larva adalah 25°C- 30°C, (Yulidar, 2016 dalam Kharisma, 2018).



Gambar 3 . Pupa *Ae.aegypti*

Pupa berbentuk seperti koma. Bentuknya lebih besar namun lebih ramping dibandingkan larva (jentik)nya. Pupa berukuran lebih kecil jika dibandingkan dengan rata-rata pupa nyamuk lain (Kemenkes, 2015). Pada pupa terdapat kantong udara yang terletak diantara bakal sayap dewasa dan terdapat sepasang sayap pengayuh yang saling menutupi sehingga memungkinkan pupa untuk menyelam cepat dan mengadakan serangkaian gerakan sebagai reaksi terhadap rangsang. Dalam waktu kurang lebih 1-2 hari pupa ini akan berkembang menjadi nyamuk dewasa (Yulidar, 2016 dalam Kharisma, 2018).



Gambar 4. Nyamuk Dewasa *Ae. Aegypti*

Secara umum *Ae. Aegypti* tubuhnya terdiri dari tiga bagian, yaitu kepala (*thorax*), dan perut (*Abdomen*) (Yulidar, 2016 dalam Kharisma, 2018). Nyamuk *Ae. Aegypti* dewasa berukuran lebih kecil jika dibandingkan dengan rata-rata nyamuk lain. Nyamuk ini mempunyai dasar warna hitam dengan bintik-bintik putih pada bagian badan, kaki dan sayapnya. *Ae. Aegypti* dikenal juga sebagai *Tiger Mosquito*, karena tubuhnya mempunyai ciri khas berupa adanya garis-garis dan percak putih keperakan di atas dasar warna hitam. Dua garis melengkung berwarna putih keperakan di kedua sisi lateral serta dua buah garis putih sejajar digaris median dari punggungnya yang berwarna dasar hitam (*Lyde Shaped Marking*) (Fatna, 2010 dalam Kharisma, 2018).

Adapun corak putih pada dorsal dada (punggung) *Ae. Aegypti* berbentuk siku yang berhadapan (*lyde Shaped*), (Sigit, 2006 dalam Boekoesoe, 2013). Mulut nyamuk termasuk tipe menusuk dan menghisap (*Rasping-Sucking*), mempunyai enam stilet yaitu gabungan antara Mandibula, Maxila yang bergerak naik turun menusuk jaringan sampai menemukan pembuluh darah kapiler dan mengeluarkan ludah yang berfungsi sebagai cairan racun dan antikoagulan (Sembel DT, 2009 dalam palgunadi, 2011 dalam Kharisma, 2008).

A. 3 Perilaku Nyamuk

Nyamuk *Ae. Aegypti* berkembangbiak didalam tempat penampungan air yang tidak langsung berhubungan dengan tanah seperti bak mandi, tempayan, drum, vas bunga, dan barang bekas yang dapat menampung air hujan didaerah urban dan sub urban. (Kesumawati Hadi dan Koesharto, 2006). Nyamuk *Ae. Aegypti* lebih suka menggigit didaerah yang terlindung seperti disekitar rumah. Aktivitas menggigit sepanjang hari dan tertinggi sebelum matahari terbenam. Jarak terbang pendek yaitu 50-100 meter kecuali terbawa angin. Nyamuk *Ae. Aegypti* aktif menghisap darah pada siang hari (*day biting mosquito*) dengan 2 puncak aktif menghisap darah pada pukul 08.00-12.00 dan 15.00-17.00.

Ae. Aegypti lebih suka menghisap darah didalam rumah daripada diluar rumah dan menyukai tempat yang agak gelap. Nyamuk betina lebih menyukai darah manusia dari pada darah binatang (bersifat *antropofilik*). *Ae. Aegypti* mempunyai kebiasaan menggigit berulang (*multiple-biters*) sampai lambung penuh berisi darah, dalam satu siklus gonotropik. Dengan demikian nyamuk *Ae. Aegypti* sangat efektif sebagai penularan penyakit (Departemen Kesehatan RI, 2005 dalam Cecep Dani Sucipto, 2011).

B. Demam Berdarah Dengue (DBD)

B.1 Definisi Demam Berdarah Dengue (DBD)

Demam berdarah *dengue* (*Dengue Haemorrhagic Fever*) merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus *dengue* dengan manifestasi klinis demam, nyeri otot dan/atau nyeri sendi yang disertai *leukopenia*, ruam, *limfadenopati*, *diatesis hemoragik* dan perembesaran plasma yang ditandai oleh hemokonsentrasi (peningkatan *hematokrit*) atau umpuk penahan cairan di rongga tubuh (Nisa, 2015).

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit menular yang sering menimbulkan wabah dan menyebabkan kematian terutama pada anak. Penyakit DBD adalah penyakit infeksi oleh virus

Dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*, dengan ciri demam tinggi mendadak disertai manifestasi pendarahan. Dan bertendensi menimbulkan kejutan (shock) dan kematian. Tidak semua yang terinfeksi virus dengue akan menunjukkan manifestasi DBD berat. Ada yang hanya bermanifestasi demam ringan yang akan sembuh dengan sendirinya atau bahkan ada yang sama sekali tanpa gejala sakit (*asimtomatik*). Sebagian lagi akan menderita demam *dengue* saja tidak menimbulkan kebocoran plasma dan menyebabkan kematian (Kemenkes RI, 2013).

B.2 Penularan Penyakit DBD

Nyamuk *Aedes* betina biasanya terinfeksi virus *dengue* pada saat dia menghisap darah dari seseorang yang sedang dalam fase demam akut (*viraemia*) yaitu 2 hari sebelum panas sampai 5 hari setelah demam timbul. Nyamuk menjadi Infektif 8-12 hari sesudah menghisap darah penderita yang sedang *viremia* (periode inkubasi ekstrinsik) dan tetap infektif selama hidupnya. Setelah melalui periode inkubasi ekstrinsik tersebut, kelenjar ludah nyamuk bersangkutan akan terinfeksi dan virusnya akan ditularkan ketika nyamuk tersebut menggigit dan mengeluarkan cairan ludahnya ke dalam luka gigitan ke tubuh orang lain. Setelah masa inkubasi di tubuh manusia selama 3-4 hari (rata-rata selama 4-6 hari) timbul gejala awal penyakit secara mendadak, yang ditandai demam, pusing, *myalgia* (nyeri otot), hilangnya nafsu makan dan berbagai tanda atau gejala lainnya (Rita Kusriastuti, 2011).

B.3 Pencegahan DBD

Hingga kini, belum ada vaksin atau obat anti virus bagi penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD). Tindakan paling efektif untuk menekan epidemi demam berdarah adalah dengan mengontrol keberadaan vektor

nyamuk pembawa virus *dengue*. Pencegahan yang efektif dan efisien untuk terhadap nyamuk *Aedes* adalah dengan cara 3M, yaitu menguras, mendaur ulang menutup tempat-tempat penampungan air bersih, bak mandi, vas bunga dan sebagainya, paling tidak seminggu sekali, karena nyamuk tersebut berkembang biak dari telur sampai menjadi dewasa dalam kurun waktu 7-10 hari. Halaman atau kebun di sekitar rumah harus bersih dari benda-benda yang dapat menampung air bersih, terutama pada musim hujan. Pintu dan jendela rumah sebaiknya dibuka setiap hari, mulai pagi hari sampai sore, agar udara segar dan sinar matahari dapat masuk, sehingga terjadi pertukaran udara dan masuknya cahaya. Dengan demikian, tercipta lingkungan yang tidak kondusif bagi nyamuk tersebut. Pengendalian nyamuk *Aedes* dapat dilakukan dengan memperhatikan aspek lingkungan, biologi dan kimiawi. Ketiga aspek ini dapat dijelaskan secara ringkas sebagai berikut.

a. Lingkungan

Pencegahan DBD dapat dilakukan dengan mengendalikan vektor nyamuk, antara lain dengan menguras bak mandi/penampungan air sekurang-kurangnya sekaliseminggu; mengganti/menguras vas bunga dan tempat minum burung seminggu sekali; menutup dengan rapat tempat penampungan air; (A. Arsunan Arsin, 2013).

b. Biologis

Secara khusus, rumah yang memiliki kolam dan terdapat genangan air yang tetap, disarankan memelihara ikan kepala timah (*panchx*). Hal ini dimaksudkan agar ikan tersebut dapat memakan jentik nyamuk *Aedes* yang terdapat dalam genangan air. Secara umum pencegahan dapat pula dilakukan dengan menanam tumbuhan bunga lavender (*lavendula agustifolia*). Hal ini dimaksudkan untuk mengusir nyamuk, nyamuk tidak menyukai aroma bunga tersebut, karena mengandung zat linalool (A. Arsunan Arsin, 2013).

c. Kimiawi

Pengasapan (*fogging*) dapat membunuh vektor DBD sedangkan pemberian bubuk *abate* pada tempat-tempat penampungan air dapat membunuh jentik nyamuk. Selain itu, dapat juga digunakan *larvaside*. senyawa anti nyamuk yang mengandung *DEET*, *pikaridin*, atau minyak lemon *eucalyptus*. Pada umumnya penyakit DBD meningkat pada musim penghujan, maka beberapa cara yang dapat dilakukandalampencegahan penyakit DBD. Yang paling penting dalam pencegahan demam berdarah ini adalah dengan menjaga kebersihan lingkungan sekitar. Terdapat pula cara mencegah penyakit DBD dengan metode pengontrolan atau pengendalian vektor, dengan cara sebagai berikut.

1. Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) yang digalakkan pemerintah. Hal lainnya adalah dengan pengelolaan sampah padat dengan baik, dan perbaikan desain rumah.
2. Pemeliharaan ikan pemakan jentik nyamuk misalnya ikan adu/ikan cupang pada tempat air kolam.
3. Memberikan bubuk *abate* (*temephos*) pada tempat-tempat hidup dan berkembang biaknya jentik nyamuk misalnya pada penampungan air seperti, gentong air, vas bunga, kolam, dan sebagainya.
4. Melakukan pengasapan / *fogging*. Dan biasanya dilaksanakan dengan petugas kesehatan dari dinas kesehatan atau puskesmas terdekat (A. Arsunan Arsin, 2013)

C. Distribusi Penyakit DBD

C.1 Distribusi DBD menurut Manusia/orang

Virus *dengue* dapat menginfeksi manusia dan beberapa spesies primata. Manusia reservoir utama virus *dengue* didaerah perkotaan (Widodo, 2012). Beberapa faktor yang mempengaruhi host dijelaskan sebagai berikut:

a. Usia

Menurut (Noor 2008 : 98, dalam Kurniawati, 2015 : 13-14) salah satu karakteristik individu yang mempunyai peranan penting pada perkembangan penyakit adalah usia. Peranan tersebut menjadi penting dikarenakan usia dapat memberikan gambaran tentang faktor penyebab penyakit tersebut, selain itu dapat digunakan untuk mengamati perbedaan frekuensi penyakit. Usia juga mempunyai hubungan dengan besarnya risiko dan resistensi penyakit.

Usia adalah salah satu faktor yang mempengaruhi kepekaan terhadap infeksi virus *dengue*. Semua golongan umur dapat terserang virus *dengue*, meskipun berumur beberapa hari setelah lahir (Wati, 2009 : 15). Karakteristik setiap individu secara tidak langsung memberikan perbedaan pada keadaan maupun reaksi terhadap keterpaparan suatu penyakit. Adapun perbedaan tersebut dapat di lihat berdasarkan golongan umur (Kurniawati 2015: 38).

b. Jenis Kelamin

Menurut (Noor 2008 : 9, dalam Kurniawati, 2015 : 14) menjelaskan faktor jenis kelamin merupakan salah satu variabel deskriptif yang dapat memberikan perbedaan angka/*rute* kejadian pria dan wanita. Perbedaan jenis kelamin harus dipertimbangkan dalam hal kejadian penyakit, hal tersebut dikarenakan timbul karena bentuk anatomis, fisiologis dan sistem hormonal yang berbeda. Wati (2009 : 15-16) mengemukakan sejauh ini tidak ditemukan perbedaan kerentanan terhadap serangan DBD dikaitkan dengan perbedaan jenis kelamin.

c. Pekerjaan

Mobilitas seseorang berpengaruh terhadap resiko kejadian DBD. Hal ini identik dengan pekerjaan yang dilakukan sehari-hari yang berkaitan dengan pendapatan dan daya beli seseorang. Semakin tinggi mobilitas seseorang, semakin besar resiko untuk menderita penyakit DBD. Semakin baik tingkat penghasilan seseorang, semakin mampu ia untuk

memenuhi kebutuhannya, termasuk dalam hal pencegahan dan pengobatan suatu penyakit (Widodo, 2013 : 12).

C.2 Distribusi DBD Menurut Tempat

Penularan DBD dapat terjadi disemua tempat yang terdapat nyamuk penularannya. Oleh karena itu tempat yang berpotensi untuk terjadi penularannya adalah :

- a) Wilayah yang banyak kasus DBD (rawan endemis) kondisi rumah dan lingkungan yang memenuhi syarat kesehatan yang merupakan faktor risiko penularan berbagai penyakit, Khususnya penyakit berbasis lingkungan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kondisi rumah yang tidak sehat mempunyai hubungan terhadap kejadian penyakit. Hunian yang padat juga merupakan risiko penularan penyakit demam berdarah *dengue*, sejalan dengan teori yang diungkapkan oleh Widyana (2006) bahwa nyamuk *Aedes aegypti* merupakan nyamuk yang sangat aktif mencari makan, nyamuk tersebut dapat menggigit banyak orang dalam waktu yang pendek. Oleh karena itu pada kepadatan hunian tinggi diasumsikan akan lebih besar peluang untuk terjadinya penularan penyakit DBD diantara anggota rumah tangga tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan rumah tangga dengan kepadatan hunian yang rendah.
- b) Tempat-tempat umum yang menjadi tempat berkumpulnya orang-orang yang datang dari berbagai wilayah sehingga kemungkinan terjadi pertukaran beberapa tipe virus *dengue* yang cukup besar seperti: sekolah, RS/Puskesmas dan sarana pelayanan kesehatan lainnya, tempat umum lainnya (hotel, pertokoan, restoran, tempat ibadah dan lain-lain).
- c) Pemukiman baru dipinggir kota, penduduk pada lokasi ini umumnya berada dari berbagai wilayah maka ada kemungkinan diantaranya terdapat penderita yang membawa tipe virus *dengue* yang berbeda dari masing-masing lokasi (Hadinegoro *et al*, 2001).

C.3 Distribusi DBD Menurut Waktu

Variabel waktu dilihat berdasarkan panjangnya waktu terjadinya perubahan pada suatu penyakit dan dibedakan menjadi fluktuasi jangka pendek atau *epidemic* (jam, hari, minggu, dan bulan), perubahan secara siklus dimana terjadi perubahan angka kesakitan yang berulang-ulang (beberapa hari, beberapa bulan/musiman, tahunan, beberapa tahun) dan fluktuasi jangka panjang atau disebut juga *secular trends* (bertahun-tahun, puluhan tahun) (Asmara, 2009).

Epidemic demam berdarah *dengue* (DBD) di Negara-negara yang memiliki 4 musim yang berlangsung pada musim panas walaupun ditemukan kasus DBD yang sporadic pada musim dingin. Sedangkan di negara-negara kawasan Asia Tenggara epidemic DBD terjadi pada musim hujan. Penyebaran penyakit DBD di Indonesia sejak saat ini tidak mengenal waktu, tiap bulan ditemukan adanya laporan kasus DBD meskipun jumlah kasusnya tidak sebanyak kasus pada bulan dimusim hujan. Epidemic DBD yang berlangsung pada musim hujan ini berkaitan erat dengan kelembaban yang tinggi. Kelembaban yang tinggi tersebut merupakan lingkungan yang optimal bagi masa inkubasi (dapat mempersingkat masa inkubasi) dan juga dapat meningkatkan aktivitas vektor dalam menularkan virus *dengue* (Djunaedi, 2006).

D. Faktor Penularan Penyakit DBD

Ada dua faktor yang menyebabkan penyebaran penularan penyakit DBD adalah sebagai berikut:

D.1 Faktor Internal

Faktor internal meliputi ketahanan tubuh atau stamina seseorang. Jika kondisi badan tetap segar bugar kemungkinan kecil untuk terkena penyakit DBD. Hal tersebut dikarenakan tubuh memiliki daya tahan cukup kuat dari infeksi baik yang disebabkan oleh bakteri, parasite, atau virus seperti penyakit DBD. Oleh karena itu sangat penting untuk meningkatkan

daya tahan tubuh pada musim hujan dan pancaroba. Pada musim itu terjadi perubahan cuaca yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan virus *dengue* penyebab DBD. Hal ini menjadi kesempatan jentik nyamuk berkembangbiak menjadi lebih banyak (wati,2009 : 21).

D.2 Faktor Eksternal

Faktor Eksternal merupakan faktor yang datang dari luar tubuh manusia. Faktor ini tidak mudah dikontrol karena berhubungan dengan pengetahuan, lingkungan dan perilaku manusia baik ditempat tinggal, lingkungan, sekolah, tempat bekerja. Faktor yang memudahkan seseorang penderita DBD dapat dilihat dari kondisi berbagai tempat berkembangbiaknya nyamuk seperti di tempat penampungan air, karena kondisi ini memberikan kesempatan pada nyamuk untuk hidup dan berkembangbiak. Hal ini dikarenakan tempat penampungan air masyarakat Indonesia umumnya lembab, kurang sinar matahari dan sanitasi atau kebersihannya (Satari dan Meiliasari, 2004).

Menurut Suroso dan Umar (tanpa tahun), nyamuk lebih menyukai benda-benda yang tergantung didalam rumah seperti gorden, kelambu, dan baju/pakaian. Maka dari itu pakaian yang tergantung dibalik pintu sebaiknya dilipat dan disimpan dalam lemari., karena nyamuk *Aedes aegypti* senang hinggap dan beristirahat di tempat-tempat gelap dan kain yang tergantung untuk berkembang biak, sehingga nyamuk berpotensi untuk bisa menggigit manusia (Yatim, 2007).

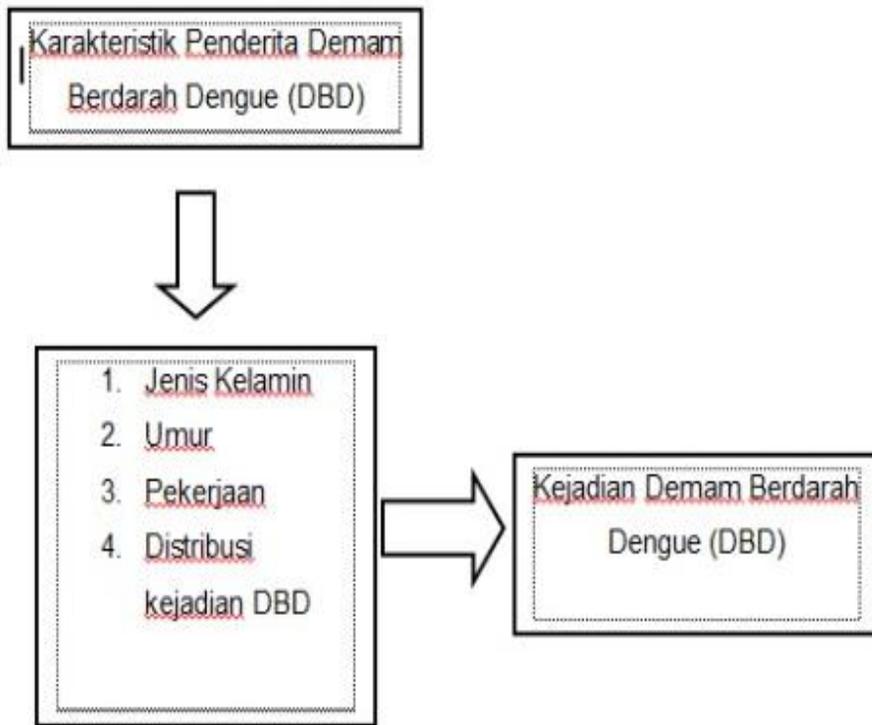
Faktor kependudukan seperti kepadatan penduduk akan mempengaruhi proses penularan atau pemindahan suatu penyakit dari satu orang ke orang lainnya. Begitupula yang terjadi pada kasus DBD, dimana kepadatan penduduk yang tinggi akan mempermudah terjadinya transmisi virus dengue oleh vektor nyamuk *Aedes aegypti*, sehingga jumlah insiden kasus DBD di daerah yang berpenduduk padat tersebut akan meningkat (Soedarto,2012). Wilayah dengan kepadatan penduduk yang tinggi memberikan peluang besar nyamuk *Aedes aegypti* yang terdapat virus

dengue di dalam tubuhnya dalam penularan DBD. Semakin padat suatu wilayah, maka potensi penularan penyakit semakin besar. Jumlah penderita dan luas daerah penyebarannya semakin bertambah seiring dengan kepadatan penduduk (Kemenkes RI, 2012).

Menurut penelitian Fathi, *et al* (2005) ada peranan faktor lingkungan dan perilaku terhadap penularan DBD, antara lain :

1. Keberadaan Jentik Pada Container
2. Kepadatan Vektor
3. Tingkat Pengetahuan DBD

E. Kerangka Konsep



Gambar 5

F. Defenisi Operasional

1.2 tabel Defenisi Operasional

No	Variabel	Defenisi operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
1	Jenis kelamin	Pembagian jenis seksual yang ditentukan secara Biologis dan anatomis yang dinyatakan dalam jenis kelamin laki-laki dan jenis kelamin perempuan	Cheklis	A =Perempuan B = Laki-Laki	Nominal
2	Umur	Lamanya hidup penderita DBD yang dihitung berdasarkan tahun sejak dilahirkan hingga saat penderita DBD menjadi pasien tercatat dikartu status	Cheklis	A =umur 1-15 tahun B =umur 16-25 tahun C=umur 26-34 tahun D=umur 35-44 tahun E=umur 45-54 tahun F=umur >55 tahun	Ordinal
3	Pekerjaan	Kegiatan utama yang dilakukan oleh penderita DBD yang tercatat dikartu status	Checklist	A=Tidak Bekerja B=Pelajar/mahasiswa C= PNS D= petani	Nominal

				E= wiraswasta F= pensiunan G= dan lain- lain	
4	Distribusi DBD	Penyebaran kasus DBD diwilayah kerja puskesmaskecamat an kabanjahe kabupaten karo berdasarkan waktu kejadian dan tempat tinggal penderita DBD	Checklist	A= lokasi B= waktu	Nominal

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif, dimana penelitian ini hanya melakukan observasi lapangan dan menarasikan Karakteristik Penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo tahun 2021.

B. Lokasi Dan Waktu Penelitian

B.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo tahun 2021

B.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada Mei 2021

C. Subjek Penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah seluruh Penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo tahun 2018-2020 yaitu sebanyak 81 orang.

D. Jenis Dan Cara Pengumpulan Data

Jenis dan cara pengumpulan data peneliti melakukan dengan cara menggunakan Data sekunder, yaitu data diperoleh dari catatan penderita DBD Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo dari tahun 2018-2020 serta melakukan observasi lapangan di wilayah kerja puskesmas kecamatan kabanjahe.

E. Pengolahan Data

Setelah memperoleh data dari Dinas Kesehatan Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo, kemudian peneliti melakukan pengolahan data melalui beberapa tahapan, yaitu:

1. *Editing*, peneliti melakukan pengecekan tentang jumlah kasus penderita Demam Berdarah Dengue (DBD), jenis kelamin, umur dan pekerjaan.

2. *Entry data*, peneliti meng-entry data dari Dinas Kesehatan Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo dengan program computer tertentu
3. *Tabulating*, yaitu mengelompokkan data sesuai variabel yang akan diteliti guna memudahkan analisis data

F. Analisa data

Data yang diperoleh diolah dan dianalisis secara deskriptif untuk memperoleh gambaran tentang karakteristik kejadian DBD (Jenis Kelamin, Umur, Pekerjaan). data yang sudah dianalisis disajikan dalam bentuk narasi dan tabel distribusi frekuensi.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

A.1 Gambaran Lokasi Penelitian

Kabupaten karo terletak di dataran tinggi bukit barisan dan sebagian besar wilayahnya merupakan dataran tinggi. Secara geografis terletak diantara 2°50` - 3°19` lintang utara dan 97°55` - 98°38` bujur timur. Dua gunung berapi aktif terletak diwilayah ini sehingga rawan gempa vulkanik dan letusan gunung api. Wilayah kabupaten karo berada pada ketinggian 120-1400 meter diatas permukaan laut.

Batas-batas wilayah kabupaten karo adalah :

- Sebelah Utara berbatasan dengan kabupaten Langkat dan Deli Serdang
- Sebelah Selatan berbatasan dengan kabupaten Dairi dan Toba Samosir
- Sebelah Timur berbatasan dengan kabupaten Deli Serdang dan kabupaten Simalungun
- Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Aceh Tenggara (Provinsi Nangroe Aceh Darussalam)

Suhu udara di Kabupaten Karo berkisar antara 16,4°C – 23,9°C dengan kelembaban udara rata-rata setinggi 88,66% tersebar antara 61,8% sampai dengan 87,8%.

Kecamatan Kabanjahe merupakan ibu Kota Kabupaten Karo. Secara geografis kota ini berada dibarat laut Provinsi Sumatera Utara dengan luas daerah sekitar 44,65 km² dan berpenduduk sebanyak 72.246 jiwa. Secara administrasi Kecamatan Kabanjahe terdiri dari 10 Desa atau Kelurahan yaitu: Lau Simomo, Kandibata, Kacaribu, Rumah Kabanjahe, Samura, Lau Cimba, Padang Mas, Gung Negri, Gung Leto, Kampung Dalam.

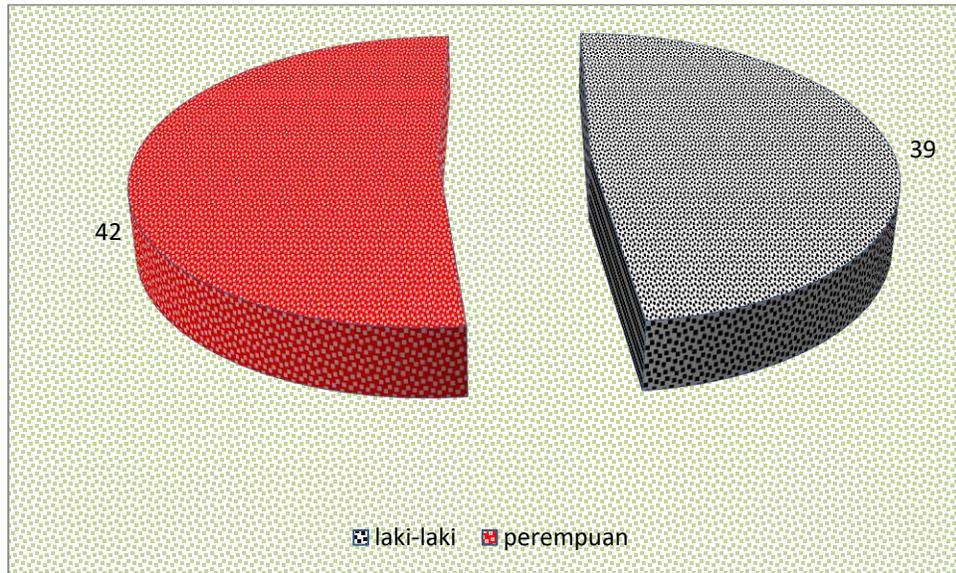
Kota Kabanjahe hanya berjarak 76 km dari pusat Kota Medan dan 10 km dari Kota Berastagi yang berhawa sejuk dengan panorama dua gunung api yang masih aktif, yakni Gunung Sinabung dan Gunung Sibayak. Sering menjadi kota perlintasan bagi wisatawan yang hendak menikmati hawa daerah pegunungan.

Topografi yang terdiri dari pegunungan dan perbukitan serta udara yang sangat sejuk menjadi salah satu faktor penentu pekerjaan masyarakat Karo pada umumnya yang kini adalah petani. Beberapa komoditas pertanian unggulan kabupaten karo antara lain umbi-umbian, sayur-mayur, dan lainnya. Jika ditinjau dari segi geografis, tanaman buah-buahan seperti buah terong belanda, markisa, semangka, apel, jeruk, stroberi, juga banyak di kembangkan di daerah ini.

A.2 Karakteristik Subyek Penelitian

Adapun obyek dalam penelitian ini adalah seluruh Penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo dari tahun 2018-2020. Jumlah seluruh penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) dari tahun 2018-2020 yaitu sebanyak 81 penderita.

Adapun karakteristik penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) berdasarkan jenis kelamin penderita Demam Berdarah Dengue seperti pada gambar 6 berikut :

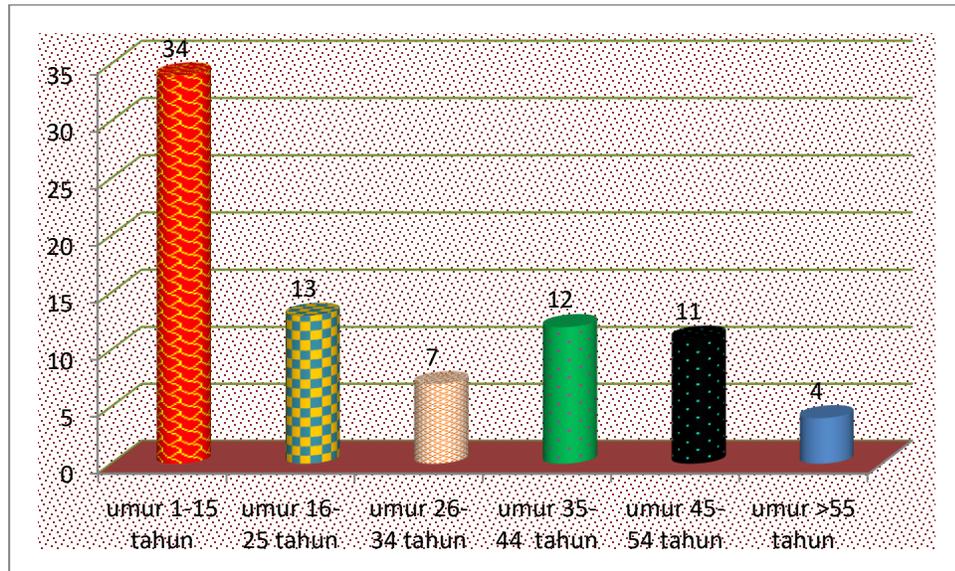


Gambar 6

Distribusi Pesen berdasarkan jenis kelamin Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo.

Berdasarkan gambar diatas jenis kelamin penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) mayoritas berada pada jenis kelamin perempuan yaitu mencapai 42 orang (51,9%), dan minoritas berada pada laki-laki yaitu 39 orang (48,1%).

Adapun karakteristik penelitian berdasarkan umur penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) seperti pada gambar 7 berikut :

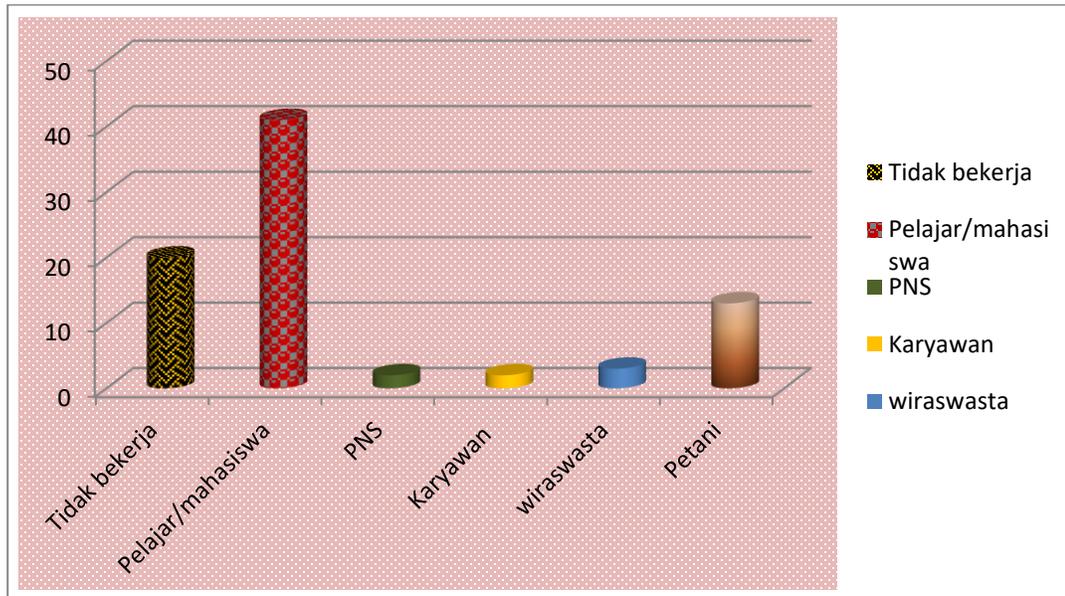


Gambar 7

Distribusi karakteristik penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) berdasarkan umur Di Wilayah Kerja PuskesmasKecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo.

Berdasarkan gambar diatas umur penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) yang terbanyak berada pada umur 1-15 tahun yang mencapai 34 penderita (42,0%) dan penderita yang terendah berada pada umur >55 tahun yang mencapai penderita (4,9%).

Adapun karakteristik penelitian berdasarkan umur penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) seperti pada gambar 8 berikut :

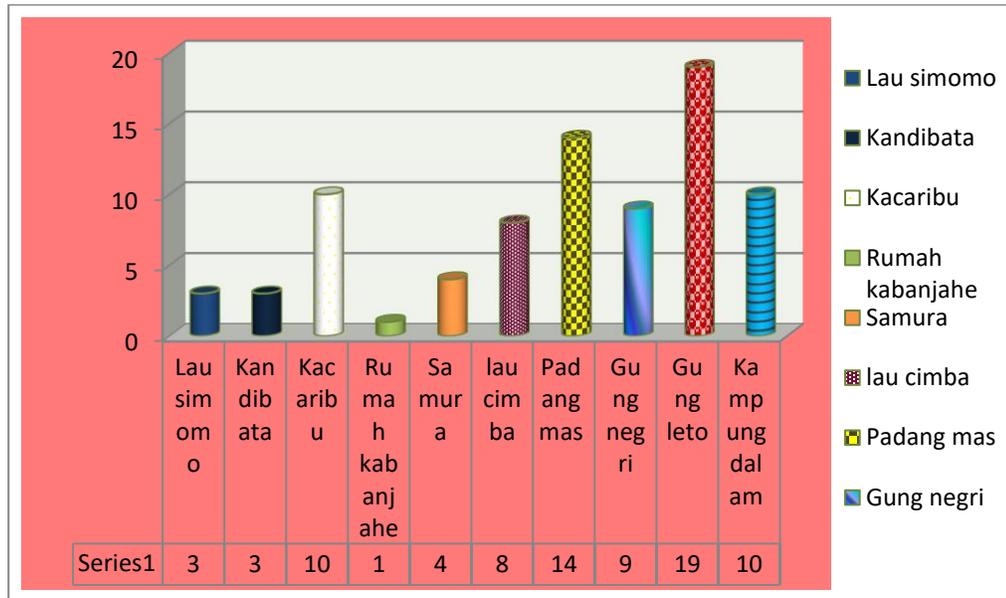


Gambar 8

Distribusi pasien berdasarkan pekerjaan Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo.

Berdasarkan gambar di atas pekerjaan penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) yang terbanyak berada pada tidak bekerja yang mencapai 20 penderita (24,7%) dan penderita yang terendah berada pada PNS dan Karyawan 2 penderita (2,5%).

Adapun karakteristik penelitian berdasarkan lokasi terjadinya pada penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) seperti pada gambar 9 berikut:

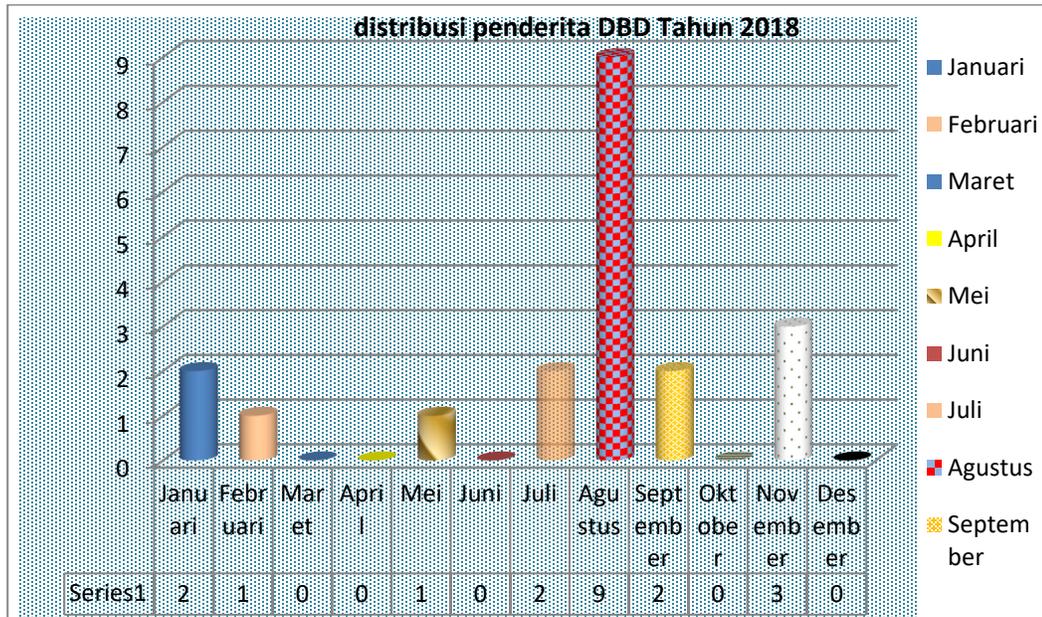


Gambar 9

Distribusi persen berdasarkan Lokasi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo.

Proporsi kelurahan terbanyak mulai dari tahun 2018-2020 yaitu pada kelurahan Gung leto sebanyak 19 penderita (23,5%) dan kemudian di susul oleh Padang Mas sebanyak 14 penderita (17,3%), Kampung Dalam 10 penderita (12,3%) kacaribu 10 penderita (12,3%), gung Negri sebanyak 9 penderita (11,1%), Lau Cimba 8 penderita (9,9%), Samura 4 penderita (4,9%), Lau Simomo dan Kandibata sebanyak 3 penderita (3,7%) dan proporsi terendah yaitu pada kelurahan Rumah Kabanjahe sebanyak 1 penderita (1,2%).

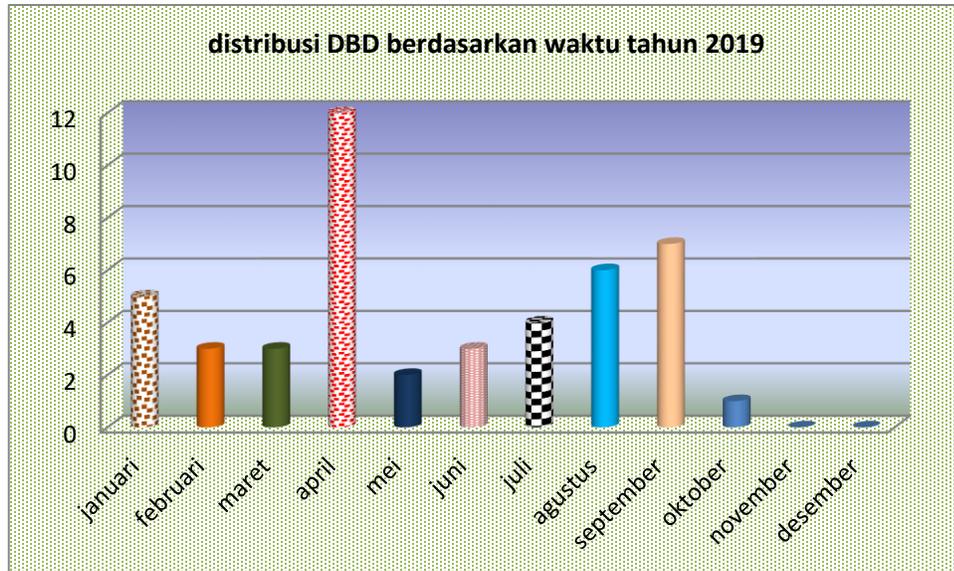
Adapun karakteristik penelitian berdasarkan waktu terjadinya pada penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) seperti pada gambar 10,11,12,13 berikut:



Gambar 10

Distribusi penderita DBD berdasarkan waktu Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo.

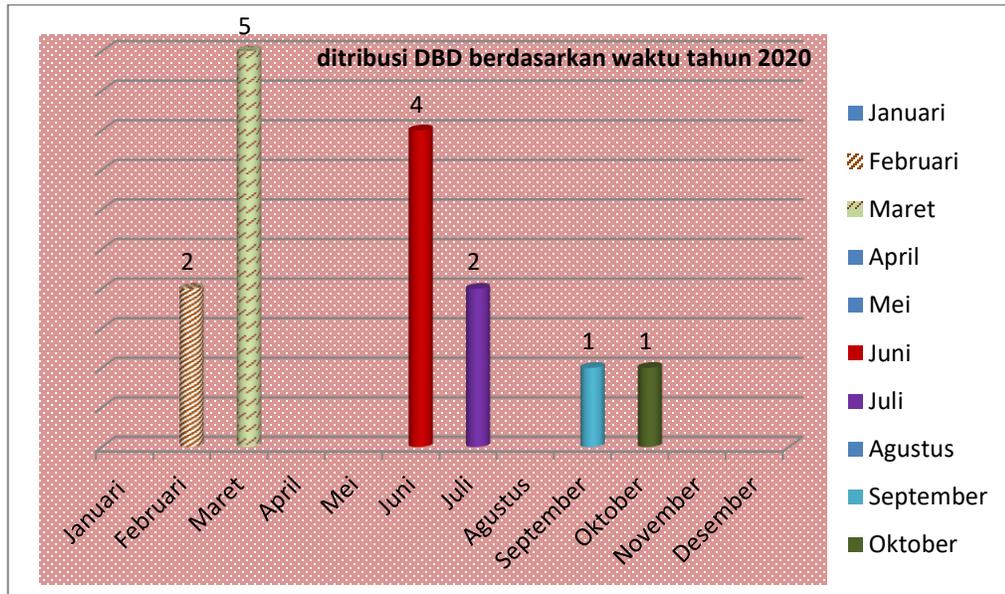
Berdasarkan gambar diatas pada tahun 2018 Bulan terjadinya penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) yang terbanyak berada pada Bulan Agustus yang mencapai 9 penderita dan Bulan yang terendah berada pada Bulan Maret, April, Juni, Oktober, Desember yang mencapai 0 penderita (0%).



Gambar 11

Distribusi penderita DBD berdasarkan waktu Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo.

Berdasarkan gambar diatas pada tahun 2019 Bulan terjadinya penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) yang terbanyak berada pada Bulan April yang mencapai 12 penderita dan Bulan yang terendah berada pada Bulan November, Desember yang mencapai 0 penderita (0%).



Gambar 12

Distribusi Penderita DBD berdasarkan waktu Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo.

Berdasarkan gambar diatas pada tahun 2020 Bulan terjadinya penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) yang terbanyak berada pada Bulan Maret yang mencapai 5 penderita dan Bulan yang terendah berada pada Bulan Januari, April, Mei, Juni, Agustus, November, Desember yang mencapai 0 penderita (0%).

Berdasarkan jumlah penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) DI Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo dari tahun 2018-2020 sebanyak 81 penderita, pada tahun 2018 Bulan terjadinya penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) yang terbanyak berada pada Bulan Agustus yang mencapai 9 penderita dan Bulan yang terendah berada pada Bulan Maret, April, Juni, Oktober, Desember yang mencapai 0 penderita (0%). kemudian pada tahun 2019 yang terbanyak berada pada Bulan April yang mencapai 12 penderita dan Bulan yang terendah berada pada Bulan November, Desember yang mencapai 0 penderita (0%). pada tahun 2020 yang terbanyak berada pada Bulan Maret yang mencapai 5 penderita dan Bulan yang terendah berada pada Bulan Januari, April, Mei, Juni, Agustus, November, Desember yang mencapai 0 penderita (0%).

B. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo dari tahun 2018-2020 berdasarkan dari jenis kelamin, umur, pekerjaan, dan distribusi DBD berdasarkan lokasi dan waktu terjadinya kejadian DBD.

B.1 Karakteristik Penderita DBD berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan jumlah penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo dari tahun 2018-2020 sebanyak 81 penderita, mayoritas berada pada jenis kelamin Perempuan yaitu mencapai 42 penderita (51,9%), dan minoritas berada pada Laki-Laki yaitu 39 penderita (48,1%). Hal ini menggambarkan bahwa resiko terkena DBD untuk Laki-Laki dan Perempuan hampir sama dan tidak bergantung dengan jenis kelamin.

Hal ini sesuai dengan penelitian Nur K Faizah (2016) Di RSUD Kota Tangerang Selatan dimana ditemukan kasus pasien DBD berjenis kelamin Perempuan lebih banyak dibanding Laki-laki dikarenakan Perempuan lebih sering berada di dalam rumah dibandingkan Laki-laki dan rumah merupakan tempat potensial nyamuk, dimana terdapat benda yang tergantung di dalam rumah.

Tingginya penularan penyakit di kalangan jenis kelamin perempuan disebabkan perempuan lebih banyak berada di dalam rumah oleh karena itu hal yang perlu dilakukan adalah dengan melakukan menjaga kebersihan di dalam rumah dan lingkungan sekitarnya, mendaur ulang barang-barang bekas yang menjadi tempat berkembangbiak nyamuk *Ae. aegypti*, memasang kawat kasa di jendela atau ventilasi, menggunakan obat anti nyamuk, menanam tanaman pengusir nyamuk, menguras bak mandi atau tempat penampungan air sekurang-kurangnya satu kali dalam seminggu, menutup container-container yang menjadi tempat penampungan air, memelihara ikan pemakan jentik

nyamuk,memberikan larvasida pada penampungan air yang susah dikuras dan lain sebagainya.

B.2 Karakteristik Penderita DBD berdasarkan Umur

Dari hasil memperlihatkan bahwa umur dibagi menjadi 7 kelompok yaitu umur 1-15 tahun, umur 16-25 tahun, 26-34 tahun, 35-44 tahun,45-54 tahun dan >55 tahun. Dari 81 penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) proporsi terbanyak yaitu pada kelompok umur 1-15 tahun yaitu sebanyak 34 penderita (42,0%) dan jumlah proporsi terendah pada umur >55 tahun yaitu sebanyak 4 penderita (4,9%).

Penyakit Demam Berdarah Dengue dapat menyerang semua golongan umur, namun sampai saat ini Demam Berdarah Dengue lebih banyak menyerang anak-anak, tetapi dalam dekade terakhir ini terlihat kecenderungan kenaikan proporsi kelompok dewasa. Meskipun penyakit Demam Berdarah Dengue menyerang segala usia.(Dwi Rosa wahyuni dan M.sabir,2010).

Hasil penelitian Ikhsan Muhammad 2019 Di RSUD DR. DJ Pematang Siantar menunjukkan bahwa proporsi umur penderita DBD tertinggi pada kelompok umur 1-14 tahun sebesar 57,7%.Tingginya penularan penyakit dikalangan umur 1-15 tahun yang rata-rata pelajar dikarenakan lingkungan sekitarnya, baik itu lingkungan sekolah dimungkinkan oleh aspek kebersihannya, dimana terduga lingkungannya tersebut terdapat banyak tempat perkembangbiakan dan tempat peristirahatan nyamuk.Selain penularan dilingkungan sekolah, terutama pada golongan umur 6-9 tahun dimungkinkan tertular pada saat ada dirumah seperti yang diketahui bahwa pada golongan umur tersebut termasuk anak SD kelas 1,2,dan 3 yang berada disekolah pada jam 10.00 setelah itu kembali ke rumah dan akan berada dalam rumah, dimana jam tersebut merupakan jam-jam aktif nyamuk *Aedes.aegypti*.

Tingginya penularan penyakit dikalangan umur 1-15 tahun yaitu kebanyakan anak-anak hal yang perlu dilakukan yaitu menjaga

kebersihan didalam rumah dimana anak-anak lebih sering berada didalam rumah atau ruangan,tidak mengantung sembarangan pakaian bekas pakai sebaiknya disimpan di dalam wadah tertutup, menguras bak mandi atau tempat penampungan lainnya dan menyikat dinding-dindingnya agar tidak menjadi tempat bertelur nyamuk *Ae,aegypty*, menutup container-container atau tempat penampungan air, memeriksa saluran air dan talang air yang tidak lancar, memasang kawat kasa dijendela dan ventilasi sehingga ketika anak-anak tidur tidak digigit oleh nyamuk DBD tersebut, memanfaatkan sampah-sampah limbah dari keluarga,sehingga bisa memutuskan penularan nyamuk *Ae,aegypti*.

B.3 Karakteristik Penderita DBD berdasarkan Pekerjaan

Data mengenai pekerjaan dari penderita DBD sebanyak 81 penderita, proporsi terbanyak pada pekerjaan penderita yaitu pada pelajar/mahasiswa sebanyak 41 penderita (50,6%) selanjutnya disusul oleh pekerjaan yang tidak bekerja sebanyak 20 penderita (24,7%), dan petani sebanyak 13 penderita (16,0%) dan proporsi terendah pada karyawan dan PNS sebanyak 2 penderita (2,5%).

Dari hasil diatas menunjukkan bahwa pekerjaan/aktifitas dapat digunakan untuk mengukur status sosial ekonomi. Selain itu, pekerjaan dapat juga digunakan untuk mengidentifikasi suatu resiko yang berhubungan dengan keterpaparan suatu agen penyakit.

Tingginya penularan penyakit dikalangan pelajar/mahasiswa baik dilingkungan sekolah maupun dikampus dimungkinkan oleh aspek kebersihannya, diduga ditempat tersebut terdapat banyak tempat perkembangbiakkan dan tempat peristirahatan nyamuk *aedes aegypti*. Selain penulara dilingkungan sekolah/kampus, terutama pada golongan umur 6-9 tahun masih dimungkinkan tertular pada saat ada dirumah seperti pada golongan anak SD kelas 1,2 dan 3 yang berada disekolah pada jam 10.00 setelah itu kembali kerumah dan akan berada dalam

rumah, dimana diketahui merupakan jam-jam aktif nyamuk *aedes aegypti*. (Dwi Rosa wahyuni dan M.sabir,2010).

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosa Dwi Wahyuni dan M.Sabir DiRumah sakit Wahidin Sudirohusodo,menunjukkan bahwa penularan DBD tertinggi pada kalangan pelajar/mahasiswa sebanyak 91 orang (44,4%) dan kemudian disusul oleh belum bekerja 33 orang(16,1%).

Upaya yang perlu dilakukan agar pelajar/mahasiswa tidak menjadi kelompok penularan DBD yaitu dengan melakukan 3M Plus (Menguras, Menutup, Mendaur ulang) pencegahan bentuk ini dilakukan dengan menguras dan menyikat dinding bak mandi atau bak penampung agar tidak menjadi tempat bertelurnya nyamuk *Aedes aegypti* sekurang-kurangnya satu kali dalam seminggu, menutup dengan rapat tempat penampungan air,mendaur ulang sampah-sampah bekas sehingga tidak menjadi tempat perkembangbiakkan nyamuk,menanam tanaman pengusir nyamuk,dan membersihkan lingkungan sekitar.

B.4 Karakteristik Penderita DBD berdasarkan distribusi DBD menurut Lokasi

Berdasarkan jumlah penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo dari tahun 2018-2020 sebanyak 81 penderita, proporsi kelurahan terbanyak mulai dari tahun 2018-2020 yaitu pada Kelurahan Gung leto sebanyak 19 penderita (23,5%) dan kemudian di susul oleh Padang Mas sebanyak 14 penderita (17,3%), Kampung Dalam 10 penderita (12,3%) kacaribu 10 penderita (12,3%), gung Negri sebanyak 9 penderita (11,1%), Lau Cimba 8 penderita (9,9%),Samura 4 penderita (4,9%), Lau Simomo dan Kandibata sebanyak 3 penderita (3,7%) dan proporsi terendah yaitu pada kelurahan Rumah Kabanjahe sebanyak 1 penderita (1,2%).

Data hasil pegamatan pada saat penelitian menunjukkan bahwa Kelurahan Gung Leto merupakan kelurahan yang padat penduduk sehingga meningkatkan perkembangbiakkan nyamuk *Aedes Aegypti* dan

kesempatan penularan DBD, selain itu lingkungannya yang kurang bersih dimana sampahnya berserakkan sehingga dapat menampung air hujan dan menjadi tempat perindukkan nyamuk *Aedes Aegypti saat* , kemudian saluran pembuangan air limbah yang tidak tertutup yang dialirkan didepan rumah dan didalam saluran air limbah tersebut terdapat sampah-sampah yang membuat air tergenang saat hujan tiba dan salurannya tidak lancar , terdapat pot-pot atau container yang tidak tertutup sehingga bisa menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes,aegypti* dan tempat perindukkan nyamuk *Aedes,aegypti*.

Pencegahan yang perlu dilakukan adalah melakukan PSN 3M Plus(Menguras, Menutup, Mendaur ulang) dimana melakukan kegiatan membersihkan/menguras tempat yang sering menjadi penampungan air seperti bak mandi,kendi,drum dan tempat penampungan air lainnya. Dinding baknya yg harus di gosok untuk membersihkan dan membuang telur nyamuk, kemudian menutup tempat-tempat penampungan air sehingga tidak menjadi tempat perkembangbiakkan dan perindukkan nyamuk *Aedes aegypti*,dan mendaur ulang barang-barang bekas yang bisa menjadi tempat perkembangbiakkan nyamuk DBD. Bentuk upaya pencegahan lainnya yaitu memelihara ikan pemakan jentik nyamuk, menggunakan obat anti nyamuk,memasang kawat kasa pada jendela dan ventilasi, meletakkan pakaian bekas pakai pada wadah yang tertutup,memberikan larvasida pada penampungan air yang susah dikuras dan menanam tanaman pengusir nyamuk *Aedes aegypty*.

B.5 Karakteristik Penderita DBD berdasarkan distribusi DBD menurut Waktu

Berdasarkan jumlah penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) DI Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo dari tahun 2018-2020 sebanyak 81 penderita,pada tahun 2018 Bulan terjadinya penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) yang terbanyak berada pada Bulan Agustus yang mencapai 9 penderita dan Bulan yang terendah berada pada Bulan Maret, April, Juni, Oktober, Desember yang

mencapai 0 penderita (0%).kemudian pada tahun 2019 yang terbanyak berada pada Bulan April yang mencapai 12 penderita dan Bulan yang terendah berada pada Bulan November, Desember yang mencapai 0 penderita (0%).pada tahun 2020 yang terbanyak berada pada Bulan Maret yang mencapai 5 penderita dan Bulan yang terendah berada pada Bulan Januari, April, Mei, Juni, Agustus, November, Desember yang mencapai 0 penderita (0%).

Berdasarkan hasil penelitian 3 tahun yaitu 2018,2019 dan 2020 menunjukkan bahwa pada tahun 2018 kasus terbanyak terjadi pada bulan Agustus yaitu 9 penderita dan pada tahun 2019 kasus terbanyak terjadi pada bulan April yaitu 12 penderita,pada tahun 2020 kasus terbanyak terjadi pada bulan Maret yaitu 5 penderita. Hal ini diduga musim hujan di Indonesia jatuh pada bulan Maret-April,sedangkan pada bulan setelahnya banyak terbentuk genangan air yang menyebabkan perkembang biakan dari nyamuk *Aedes aegypti*.

Distribusi penderita DBD dari tahun 2018-2020 proporsi yang lebih tinggi berada pada tahun 2019 yaitu sebanyak 46 penderita (56,8%), dimana pada tahun 2018 jumlah penderitanya 20(24,7%) kemudian terjadi peningkatan yang sangat drastic atau KLB pada tahun 2019 sebanyak 46 penderita(56,8%) dan menurun pada tahun 2020 sebanyak 15 penderita(18,5%) dimana sudah dilakukan pencegahan terhadap DBD.

B.6 komperhensif hubungan antarajenis kelamin, umur, pendidikan, distribusi lokasi dan waktu

Karakteristik penderita DBD menurut jenis kelamin, mayoritas berada jenis kelamin perempuan dan minoritas berada pada jenis kelamin laki-laki dikarenakan perempuan lebih sering berada di rumah dibandingkan dengan laki-laki,dimana rumah merupakan tempat potensial nyamuk kemudian jam aktifnya nyamuk pada siang hari yaitu pada pukul 15.00-18.00 dimana jam tersebut jam tidur siang dan kebanyakan perempuan lebih sering istirahat pada jam tersebut.

Karakteristik penderita DBD menurut umur proporsi terbanyak yaitu pada kelompok umur 1-15 tahun yaitu sebanyak 34 penderita (42,0%)Tingginya penularan penyakit dikalangan umur 1-15 tahun yang rata-rata pelajar dikarenakan lingkungan sekitarnya, baik itu lingkungan sekolah dimungkinkan oleh aspek kebersihannya, dimana terduga lingkungannya tersebut terdapat banyak tempat perkembangbiakkan dan tempat peristirahatan nyamuk. Selain penularan dilingkungan sekolah, terutama pada golongan umur 6-9 tahun dimungkinkan tertular pada saat ada dirumah seperti yang diketahui bahwa pada golongan umur tersebut termasuk anak SD kelas 1,2,dan 3 yang berada disekolah pada jam 10.00 setelah itu kembali ke rumah dan akan berada dalam rumah, dimana jam tersebut merupakan jam-jam aktif nyamuk *Aedes.aegypti*.

Karakteristik penderita DBD menurut pekerjaan proporsi terbanyak pada pekerjaan penderita yaitu pada pelajar/mahasiswa sebanyak 41 penderita (50,6%)Tingginya penularan penyakit dikalangan pelajar/mahasiswa baik dilingkungan sekolah maupun dikampus dimungkinkan oleh aspek kebersihannya, diduga ditempat tersebut terdapat banyak tempat perkembangbiakkan dan tempat peristirahatan nyamuk *aedes aegypti*. Selain penulara dilingkungan sekolah/kampus, terutama pada golongan umur 6-9 tahun masih dimungkinkan tertular pada saat ada dirumah seperti pada golongan anak SD kelas 1,2 dan 3 yang berada disekolah pada jam 10.00 setelah itu kembali kerumah dan akan berada dalam rumah, dimana diketahui merupakan jam-jam aktif nyamuk *aedes aegypti*.

Karakteristik penderita DBD menurut lokasi proporsi kelurahan terbanyak mulai dari tahun 2018-2020 yaitu pada kelurahan Gung leto sebanyak 19 penderita (23,5%),Data hasil pegamatan pada saat penelitian menunjukkan bahwa Kelurahan Gung Leto merupakan kelurahan yang padat penduduk sehingga meningkatkan perkembangbiakkan nyamuk *Aedes Aegypti* dan kesempatan penularan DBD, selain itu lingkungannya yang kurang bersih dimana sampahnya

berserakkan sehingga dapat menampung air hujan dan menjadi tempat perindukkan nyamuk *Aedes Aegypti* saat , kemudian saluran pembuangan air limbah yang tidak tertutup yang dialirkan didepan rumah dan didalam saluran air limbah tersebut terdapat sampah-sampah yang membuat air tergenang saat hujan tiba dan salurannya tidak lancar, terdapat pot-pot atau container yang tidak tertutup sehingga bisa menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes,aegypti* dan tempat perindukkan nyamuk *Aedes,aegypti*.

Pencegahan yang perlu dilakukan adalah melakukan PSN 3M Plus(Menguras, Menutup, Mendaur ulang) dimana melakukan kegiatan membersihkan/menguras tempat yang sering menjadi penampungan air seperti bak mandi,kendi,drum dan tempat penampungan air lainnya. Dinding baknya yg harus di gosok untuk membersihkan dan membuang telur nyamuk, kemudian menutup tempat-tempat penampungan air sehingga tidak menjadi tempat perkembangbiakan dan perindukkan nyamuk *Aedes aegypti*,dan mendaur ulang barang-barang bekas yang bisa menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk DBD. Bentuk upaya pencegahan lainnya yaitu memelihara ikan pemakan jentik nyamuk, menggunakan obat anti nyamuk,memasang kawat kasa pada jendela dan ventilasi, meletakkan pakaian bekas pakai pada wadah yang tertutup,dan menanam tanaman pengusir nyamuk *Aedes aegypti*.

Karakteristik penderita DBD waktu Berdasarkan hasil penelitian 3 tahun yaitu 2018,2019 dan 2020 menunjukkan bahwa pada tahun 2018 kasus terbanyak terjadi pada bulan Agustus yaitu 9 penderita dan pada tahun 2019 kasus terbanyak terjadi pada bulan April yaitu 12 penderita,pada tahun 2020 kasus terbanyak terjadi pada bulan Maret yaitu 5 penderita. Hal ini diduga musim hujan di Indonesia jatuh pada bulan Maret-April,sedangkan pada bulan setelahnya banyak terbentuk genangan air yang menyebabkan perkembang biakan dari nyamuk *Aedes aegypti*.

Distribusi penderita DBD dari tahun 2018-2020 proporsi yang lebih tinggi berada pada tahun 2019 yaitu sebanyak 46 penderita (56,8%), dimana pada tahun 2018 jumlah penderitanya 20(24,7%) kemudian terjadi peningkatan yang sangat drastic atau KLB pada tahun 2019 sebanyak 46 penderita(56,8%) dan menurun pada tahun 2020 sebanyak 15 penderita(18,5%) dimana sudah dilakukan pencegahan terhadap DBD.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo tahun 2018-2020. Dapat ditarik kesimpulan yaitu:

1. Karakteristik penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) menurut kelompok jenis kelamin, Proporsi yang tertinggi berada pada jenis kelamin perempuan yaitu mencapai 42 penderita (51,9%), dan proporsi terendah berada pada laki-laki yaitu 39 penderita (48,1%).
2. Karakteristik penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) menurut kelompok umur proporsi terbanyak yaitu pada kelompok umur 1-15 tahun yaitu sebanyak 34 penderita (42,0%) dan jumlah proporsi terendah pada umur >55 tahun yaitu sebanyak 4 penderita (4,9%).
3. Karakteristik penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) menurut kelompok pekerjaan dan proporsi terendah pada karyawan dan PNS sebanyak 2 penderita (2,5%). proporsi terbanyak pada pekerjaan penderita yaitu pada pelajar/mahasiswa sebanyak 41 penderita (50,6%)
4. Karakteristik penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) menurut kelompok Lokasi dan waktu proporsi kelurahan terbanyak mulai dari tahun 2018-2020 yaitu pada kelurahan Gung leto sebanyak 19 penderita (23,5%), dan distribusi DBD pada tahun 2018 kasus terbanyak terjadi pada bulan Agustus yaitu 9 penderita dan pada tahun 2019 kasus terbanyak terjadi pada bulan April yaitu 12 penderita, pada tahun 2020 kasus terbanyak terjadi pada bulan Maret yaitu 5 penderita.

B. Saran

1. Bagi Instansi

Disarankan bagi instansi kesehatan untuk melakukan tindakan pencegahan dan pemberantasan DBD di kelurahan Gung Leto khususnya mengenai peningkatan frekuensi penyuluhan kesehatan masyarakat melakukan PSN 3M Plus (Menguras, Menutup, Mendaur ulang) untuk mencegah perkembangbiakan Nyamuk *aedes aegypti*. Dan mengadakan penyuluhan baik lingkungan keluarga/lingkungan kampus, sekolah mengenai upaya pencegahan penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD).

2. Bagi Masyarakat

Perlu adanya tindakan pencegahan penyakit Demam Berdarah Dengue melalui mengenai PSN 3M (Menguras, Menutup, Mendaur ulang) dan memelihara pemakan jentik, menggunakan obat anti nyamuk, memasang kawat kasa pada jendela dan ventilasi, membersihkan lingkungan, memeriksa tempat-tempat penampungan air, meletakkan pakaian bekas pakai dalam wadah tertutup, memperbaiki saluran dan talang air yang tidak lancar, menanam tanaman pengusir nyamuk.

3. Bagi Peneliti Lain

Melakukan penelitian lebih lanjut dengan permasalahan yang sama, namun dengan variabel yang lain seperti pengetahuan, perilaku, dan pendapatan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu, Ahmad dan Supriyono, Widodo. 2012. Psikologi Belajar. Jakarta Rineka Cipta
- Asmara .2009. Prestasi Belajar. diakses pada 24 Maret 2021 Pukul 12.21.
- A.Arsunan Arsin. 2013. Epidemiologi Demam Berdarah Dengue (DBD) di Indonesia. Makassar: Masagena Press. diakses pada 24 Maret 2021 Pukul 12.21
- Departemen kesehatan 2005, oleh Cd Sucipto, 2011. Pemberantasan Nyamuk Penular Demam Berdarah Dengue .<https://jurnal.poltekkesbanten.ac.id/Medikes/article/view/136> diakses pada 10 Maret 2021 pukul 11.31
- Dwi rosa wahyuni dan M,sabir karakteristik Demam Berdarah Dengue (DBD) di Rumah Sakit Wahidin Sudirohusodo Makassar 2010
- Eka,D. 2013. Perbedaan Keberadaan Jentik *Aedes Aegypti* Berdasarkan Karakteristik Kontainer di daerah Endemis Demam Berdarah Dengue. Universitas Muhammad Semarang .<http://repository.unimus.ac.id/339/3/BAB%20II.pdf> diakses pada 10 Maret 2021 Pukul 21.21
- Fathi, K. S & Wahyuni, C. U. (2005). Peran Faktor Lingkungan dan Perilaku terhadap Penularan Demam Berdarah Dengue di Kota Mataram. Jurnal Kesehatan Lingkungan
- Hadi, kesumawati upik, dkk. 2012. Aktivitas nocturnal vektor demam berdarah dengue di beberapa daerah di Indonesia. Kampus Darmaga IPB Bogor. Diakses pada 23 maret 2021 pukul 20.04
- Huda AH.(2013). Selayang Pandang Penyakit-Penyakit Yang ditularkan Oleh Nyamuk Di Propinsi Jawa Tengah Tahun 2013. <http://www.dinkesjateng.go.id/images/datainfo/200501031458SelpanDnyamuk.pdf> Diakses pada 23 maret 2021 pukul 20.04
- Indrayani, Yoeyoen A, Wahyudi T. 2018. Situasi Penyakit Demam Berdarah di Indonesia Tahun 2017. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. Jakarta. diakses pada 24 Maret 2021 Pukul 12.21
- Kemendes. 2013. Indonesia Masih Endemis DBD. Diunduh 7 Oktober 2013. www.tempo.co/read/news/2013/07/26/173500085 diakses pada 24 Maret 2021 Pukul 12.21
- Kemendes RI (2018) Profil Kesehatan Indonesia 2018
- Kurniawati, R., Dwi, M.W dan Yunus A. 2015. Analisis Spasial Sebaran Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kabupaten Jember Tahun 2014. Artikel Ilmiah Hasil Penelitian Mahasiswa 2015.

- Khakhimatul N Faizal.2016 Karakteristik Pasien Demam Berdarah Dengue Yang Menjalani Rawat Inap Di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2014-2015.diakses pada 17 juni 2021 Pukul 12.18
- Nisa, hoiron. 2015.Epidemiologi penyakit menular. Jakarta :UIN Jakarta Press diakses pada 24 Maret 2021 Pukul 12.21
- Noor N N, 2008. *Epidemiologi*, Jakarta Rineka cipta diakses pada 24 Maret 2021 Pukul 12.21
- Martina, L, 2015 Aktivitas Mikrobisida Sel Neutrofil Yang Dipapar *Streptococcus* Mutans Dan Diinkubasi Ektrak Dau Alpukat (*Persea Americana Miller*).Universitas Negeri Semarang. <http://repository.unimus.ac.id/339/3/BAB%20II.pdf>Diakses Pada 07 maret 2021 pukul 19.11
- Muhammad Ikhsan, 2019 karakteristik penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) yang dirawat Di RSUD DR. DJ Pematang Siantar tahun 2015-2017
- Rahman, M.S Dan L.Sofiana,2016. Perbedaan Status Kerentanan Nyamuk *Aedes Aegypti* Terhadap Malation Di Kabupaten Bantul Yogyakarta.Universitas Ahmad Dahlan. <https://media.neliti.com/media/publications/25491-ID-perbedaan-status-kerentanan-nyamuk-aedes-aegypti-terhadap-malathion-di-kabupaten.pdf>Diakses Pada 07 maret 2021 pukul 19.11
- Raksanagara A.S., Arisanti N., Rinawan F. (2015). Dampak Perubahan Iklim Terhadap Kejadian Demam Berdarah di Jawa Barat. JSK, Vol.1, No.1. Diakses Pada 07 maret 2021 pukul 19.11
- Rita Kusriastuti. 2011. Modul Pengendalian Demam Berdarah Dengue. Kementrian Republik Indonesia.No.1. Diakses Pada 07 maret 2021 pukul 19.11
- Satari, H.I dan Meiliasari,M. (2004). Demam Berdarah.poltekkes kemenkes Yogyakarta.<http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/2599/4/4.%20Chapter-2.pdf>diakses pada 11 Maret 2021 Pukul 23.18
- Sihite, Benyamin, 2013. Karakteristik Penderita Demam Berdarah Dengue yang Dirawat Inap di Bagian Penyakit Dalam RSUP H. Adam Malik Tahun 2012. Skripsi, FK USU, Medan. Diakses pada 14 juni 2021
- Soedarto.(2012). Demam Berdarah Dengue “Dengue Haemorrhagic Fever”. Jakarta: CV Sagung Seto.diakses pada 16 juni 2021 Pukul 21.31
- Wati,Widia Eka, 2009 Beberapa Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) Di Kelurahan Ploso Kecamatan Pacitan Tahun 2009.Universitas Muhammadiyah Surakarta <http://eprints.ums.ac.id/5966/1/J410050022.PDF> diakses pada 18 Maret 2021 Pukul 18.44
- Wati,F, 2010. Pengaruh Perasan Kulit Jeruk Manis (*Citrus Aurantium* sub Spesies *Sinensis*) Terhadap Tingkat Kematian Larva *Aedes Aegypti* Instar

III. Universitas Sebelas Maret Surakarta <https://eprints.uns.ac.id/6884/1/17880251120110418.pdf> diakses pada 19 Maret 2021 Pukul 10.44

Widodo, Hendra. (2013). Ilmu Meracik Obat untuk Apoteker, D-Medika, Jogjakarta.

Yatim faisal. 2007, macam-macam penyakit menular dan cara pencegahannya. diakses pada 24 Maret 2021 Pukul 12.21

Yulidar, Dinata, A. 2016. Rahasia Daya Tahan Hidup Nyamuk Demam Berdarah. Deepublish. Yogyakarta. hal.33. diakses pada 24 Maret 2021 Pukul 12.21

FORMULIR PENCATATAN DATA

Tabel 2.2 Formulir Pencatatan Data

No	Variabel	Tahun		
		2018	2019	2020
1	Jenis Kelamin			
	a. laki-laki	12	19	8
	b. perempuan	8	27	7
2	Umur			
	A =umur 1-15 tahun	10	20	4
	B =umur 16-25 tahun	6	5	2
	C=umur 26-34 tahun	1	6	-
	D=umur 35-44 tahun	3	6	3
	E=umur 45-54 tahun	-	7	4
	F=umur >55 tahun	-	2	2
3	Pekerjaan			
	A=Tidak Bekerja	3	12	5
	B=Pelajar/mahasiswa	13	23	5
	C= PNS	1	1	-
	D= karyawan	1	1	-
	E= wiraswasta	-	3	-
	F= petani	2	6	5
	G= dan lain-lain	-	-	-
4	Distribusi DBD			
	a. lokasi			
	1.Lau simomo	-	3	-

	2. Kandibata	-	3	-
	3. Kacaribu	2	6	2
	4. Rumah kabanjahe	-	1	-
	5. Samura	-	4	-
	6. Lau cimba	1	6	1
	7. Padang mas	8	6	1
	8, Gung negri	1	3	5
	9. Gung leto	2	10	6
	10.kampung dalam	6	4	-
	b. waktu	20	46	15

MASTER TABEL

No	Nama	Jenis kelamin	Umur	Pekerjaan	Lokasi	Waktu
1	Ahmad	Laki-laki	13 tahun	Pelajar/mahasiswa	Gung negri	2018
2	Fatih	Laki-laki	5 tahun	Pelajar/mahasiswa	Padang Mas	2018
3	Nodia Ferdina	perempuan	11 tahun	Pelajar/mahasiswa	Gung leto	2018
4	Anggi Tarigan	perempuan	15 tahun	Pelajar/mahasiswa	Gung Leto	2018
5	Kescya br simarmata	Perempuan	10 tahun	Pelajar/mahasiswa	Padang Mas	2018
6	Adrian hohand samosir	Laki-laki	3 tahun	Tidak bekerja	Padang Mas	2018
7	Adi Tarigan	Laki-laki	48 tahun	Petani	Padang Mas	2018
8	Eva sussana	perempuan	30 tahun	PNS	Kacaribu	2018
9	Joicelyna sembiring	Perempuan	2 tahun	Tidak bekerja	Kampung Dalam	2018
10	Petrus Ginting	Laki-laki	43 tahun	Petani	Kampung Dalam	2018
11	Sudi harianto	Laki-laki	15 tahun	Pelajar/mahasiswa	Kampung Dalam	2018
12	Supriadi Manik	Laki-laki	34 tahun	Karyawan	Kacaribu	2018
13	Mario samosir	Laki-laki	17 tahun	Pelajar/mahasiswa	Kampung Dalam	2018
14	Enjel br sinulingga	Perempuan	11 tahun	Pelajar/mahasiswa	Kampung Dalam	2018
15	Cristin	Perempuan	36 tahun	Tidak Bekerja	Kampung Dalam	2018
16	Ido Sembiring	Laki-laki	17 tahun	Pelajar/mahasiswa	Padang Mas	2018
17	Roy manik	Laki-laki	17 tahun	Pelajar/mahasiswa	Padang Mas	2018
18	Maringan brutu	Laki-laki	17 tahun	Pelajar/mahasiswa	Padang Mas	2018
19	Astriyani	perempuan	5 tahun	Pelajar/mahasiswa	Padang Mas	2018
20	Monika br barus	perempuan	23 tahun	Pelajar/mahasiswa	Lau cimba	2018
21	Joy athana sembiring	perempuan	13 tahun	Pelajar/mahasiswa	Gung leto	2019

22	Yesi florensia	perempuan	13 tahun	Pelajar/mahasiswa	Gung leto	2019
23	Detaria br ginting	Perempuan	13 tahun	Pelajar/mahasiswa	Samura	2019
24	Farelius purba	Laki-laki	10 tahun	Pelajar/mahasiswa	Samura	2019
25	Egantaria	Perempuan	3 tahun	Pelajar/mahasiswa	Gung leto	2019
26	Anggi br ginting	perempuan	7 tahun	Pelajar/mahasiswa	Kacaribu	2019
27	Dermawan pinem	Laki-laki	37 tahun	PNS	Kacaribu	2019
28	Nita	perempuan	45 tahun	Petani	Lau cimba	2019
29	Yuna rika	Perempuan	23 tahun	Pelajar/mahasiswa	Kacaribu	2019
30	Pernando	Laki-laki	21 tahun	Pelajar/mahasiswa	Kacaribu	2019
31	Ferzia br ginting	Perempuan	21 tahun	Pelajar/mahasiswa	Gung leto	2019
32	Agustinus s	Laki-laki	45 tahun	Wiraswasta	Padang mas	2019
33	Mia friska	perempuan	17 tahun	Pelajar/mahasiswa	Lau cimba	2019
34	Julpianus sinulingga	Laki-laki	13 tahun	Pelajar/mahasiswa	Kandibata	2019
35	Cestilia br karo	perempuan	8 tahun	Pelajar/mahasiswa	Lau simomo	2019
36	Nasurallah rawi	Laki-laki	>55 tahun	Petani	Lau simomo	2019
37	Sifayama	perempuan	45 tahun	Tidak bekerja	Lau simomo	2019
38	Agi timoty	Perempuan	50 tahun	Tidak bekerja	Samura	2019
39	Regina natalia	perempuan	46 tahun	Tidak bekerja	Samura	2019
40	M. syah putra	Laki-laki	53 tahun	Wiraswasta	Kampung dalam	2019
41	Endas brena sinulingga	Laki-laki	tahun	Karyawan	Gung leto	2019
42	Gleen mulianta	perempuan	40 tahun	Tidak bekerja	Gung leto	2019
43	Gresya	perempuan	38 tahun	Petani	Gung leto	2019
44	Nindy hutabarat	perempuan	17 tahun	Pelajar/mahasiswa	Lau cimba	2019
45	Febri	perempuan	14 tahun	Pelajar/mahasiswa	Lau cimba	2019
46	Deprianta barus	Laki-laki	7 tahun	Tidak bekerja	Kampung dalam	2019
47	Enda febrina	Perempuan	7 tahun	Pelajar/mahasiswa	Kandibata	2019
48	Fadila imanda	Perempuan	16 tahun	Pelajar/mahasiswa	Gung leto	2019
49	Gionta surbakti	Perempuan	8 tahun	Pelajar/mahasiswa	Padang mas	2019

50	Franskeus junior	Laki-laki	5 tahun	Pelajar/mahasiswa	Padang mas	2019
51	Romaria	perempuan	1 tahun	Tidak bekerja	Padang mas	2019
52	Aldi malau	Lali-laki	9 tahun	Pelajar/mahasiswa	Padang mas	2019
53	Armen sitepu	Laki-laki	13 tahun	Pelajar/mahasiswa	Lau cimba	2019
54	Hormat br purba	Perempuan	72 tahun	Tidak bekerja	Rumah kabajahe	2019
55	Brian ginting	Laki-laki	15 tahun	Pelajar/mahasiswa	Kacaribu	2019
56	Rejeki limbong	Laki-laki	34 tahun	Tidak bekerja	Kampung dalam	2019
57	Pandi tarigan	Laki-laki	31 tahun	Petani	Kampung dalam	2019
58	Doni zebua	Laki-laki	27 tahun	Wiraswasta	Kampung dalam	2019
59	Via dolarossa	Perempuan	37 tahun	Tidak bekerja	Kampung dalam	2019
60	Miguel tarigan	Laki-laki	7 tahun	Tidak bekerja	Gung leto	2019
61	Ny rina astuti	perempuan	30 tahun	Petani	Gung leto	2019
62	Ny piona	perempuan	42 tahun	Tidak bekerja	Gung leto	2019
63	Gabsella	perempuan	15 tahun	Pelajar/mahasiswa	Gung negri	2019
64	Sitongdo	Laki-laki	26 tahun	Pelajar/mahasiswa	Gung negri	2019
65	Mario	Laki-laki	10 tahun	Pelajar/mahasiswa	Gung negri	2019
66	Indah ginting	Perempuan	30 tahun	Tidak bekerja	Kandibata	2019
67	Suhandi tarigan	Laki-laki	47 tahun	Petani	Kacaribu	2020
68	Agustaria	perempuan	40 tahun	Tidak bekerja	Kacaribu	2020
69	Amrizal	Laki-laki	46 tahun	Petani	Gung negri	2020
70	Adi	Laki-laki	14 tahun	Pelajar/mahasiswa	Gung leto	2020
71	Dodi	Laki-laki	19 tahun	Pelajar/mahasiswa	Gung leto	2020
72	Minton	perempuan	50 tahun	Tidak bekerja	Gung leto	2020
73	Gina	perempuan	14 tahun	Pelajar/mahasiswa	Gung negri	2020
74	Mariana	perempuan	35 tahun	Petani	Padang mas	2020
75	Tama ulina	perempuan	49 tahun	Tidak bekerja	Gung negri	2020

76	Mahap	perempuan	78tahun	Tidak bekerja	Lau cimba	2020
77	Edi wijaya	Laki-laki	57 tahun	Petani	Gung leto	2020
78	Eghantari amsel	Laki-laki	5 tahun	Petani	Gung leto	2020
79	Sepin tarigan	Laki-laki	13 tahun	Tidak bekerja	Gung leto	2020
80	Shakila aulia	perempuan	17 tahun	Pelajar/mahasiswa	Gung leto	2020
81	Samuel tarigan	Laki-laki	14 tahun	Pelajar/mahasiswa	Gung negri	2020

Dokumentasi

Pengambilan data di Puskesmas Kecamatan Kabanjahe



Kondisi perkarangan rumah



Kondisi saluran pembuangan air limbah yang tidak tertutup



Kondisi tempat sampah





LAMPIRAN



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN

Jl. Jamin Ginting KM. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos : 20136
Telepon : 061-8368633 - Fax : 061-8368644

Website : www.poltekkes-medan.ac.id , email : poltekkes_medan@yahoo.com



Nomor : TU.05.01/00.03/ 0731 /2021
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Ijin Lokasi Penelitian

Kabanjahe, 18 Mei 2021

Kepada Yth:
Kepala Puskesmas Kabanjahe
Di

Tempat

Dengan Hormat,

Bersama ini datang menghadap Saudara, Mahasiswa Prodi D III Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Medan :

Nama : Delvianwati Laowo

NIM : P00933118011

Yang bermaksud akan mengadakan penelitian di Puskesmas yang saudara pimpin dalam rangka menyusun Karya Tulis Ilmiah dengan Judul :

"Karakteristik Penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo Tahun 2018-2020"

Perlu kami tambahkan bahwa penelitian ini digunakan semata-mata hanya untuk menyelesaikan tugas akhir dan perkembangan ilmu pengetahuan. Disamping itu mahasiswa yang penelitian wajib mengikuti Protokol Kesehatan Covid – 19.

Demikian disampaikan atas perhatian Bapak/Ibu, diucapkan terima kasih.

Kepala Jurusan Kesehatan Lingkungan

Eros Kaito Manik, SKM, M.Sc
NIP. 19620326198502 1001



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN

Jl. Jamin Ginting KM. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos : 20136
Telepon : 061-8368633 - Fax : 061-8368644

Website : www.poltekkes-medan.ac.id , email : poltekkes_medan@yahoo.com



Nomor : TU.05.01/00.03/ 0732/2021
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Ijin Lokasi Penelitian

Kabanjahe, 18 Mei 2021

Kepada Yth:
Kepala Dinas Kesehatan Kab. Karo
Di

Tempat

Dengan Hormat,

Bersama ini datang menghadap Saudara, Mahasiswa Prodi D III Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Medan :

Nama : Delvianwati Laowo
NIM : P00933118011

Yang bermaksud akan mengadakan penelitian di Dinas yang saudara pimpin dalam rangka menyusun Karya Tulis Ilmiah dengan Judul :

"Karakteristik Penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo Tahun 2018-2020"

Perlu kami tambahkan bahwa penelitian ini digunakan semata-mata hanya untuk menyelesaikan tugas akhir dan perkembangan ilmu pengetahuan. Disamping itu mahasiswa yang penelitian wajib mengikuti Protokol Kesehatan Covid - 19.

Demikian disampaikan atas perhatian Bapak/Ibu, diucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan

Eti Kallio Manik, SKM, M.Sc
NIP. 19620326198502 1001



PEMERINTAH KABUPATEN KARO
DINAS KESEHATAN
Jln. Kapt. Selamat Ketaren No. 9 Telp. (0628) 20260
KABANJAHE



Kabanjahe, 25 Mei 2021

Nomor : 440.5.3. 1452 /Dinkes/V/2021
Lampiran : -
Perihal : Ijin Lokasi Penelitian

Kepada Yth.
Kepala Puskesmas Kabanjahe
di -
Tempat

1. Bersama ini kami sampaikan kepada Kepala Puskesmas Kabanjahe agar dapat membantu mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Jurusan Kesehatan Lingkungan sebagaimana tersebut di bawah ini untuk melaksanakan penelitian sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan tugas akhir pada Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Jurusan Kesehatan Lingkungan.
Nama : Delvianwati Laowo
NPM : P00933118011
Judul : Karakteristik Penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo Tahun 2018-2020
2. Setelah selesai melaksanakan penelitian dimaksud diharapkan kepada mahasiswa bersangkutan untuk menyampaikan hasilnya kepada Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Karo melalui Kepala Puskesmas Kabanjahe.
3. Demikian disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

An. Kepala Dinas Kesehatan
Kabupaten Karo
Kepala Bidang Sumber Daya Kesehatan



Mardin Purba SHM, M.Kes.
NIP. 19681112 199303 1 002

LEMBAR BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH

Nama Mahasiswa : Delvianwati Laowo
NIM : P00933118011
Dosen Pembimbing : Desy Ari Apsari SKMMPH
Judul Karya Tulis Ilmiah : Karakteristik Penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo Tahun 2018-2020

Pertemuan Ke	Hari/ Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Dosen
1	Rabu, 24 Februari 2021	Konsultasi mengenai judul dan Bab I	
2	Selasa, 23 Februari 2021	Konsultasi mengenai perbaikan dari Bab I	
3	Selasa, 02 Maret 2021	Konsultasi mengenai perbaikan Bab I dan Bab II	
4	Selasa, 16 Maret 2021	Konsultasi mengenai perbaikan dari Bab II dan Bab III	
5	Selasa, 23 Maret 2021	Konsultasi mengenai Bab III	
6	Senin, 03 Mei 2021	Konsultasi mengenai penelitian	
7	Selasa, 11 Mei 2021	Konsultasi mengenai Hasil Penelitian	
8	Senin, 31 Mei 2021	Konsultasi mengenai perbaikan dari Bab IV Hasil penelitian	
9	Jumat, 11 Juni 2021	Konsultasi mengenai pembahasan dan Bab V	
10	Sabtu, 19 Juni 2021	Konsultasi mengenai perbaikan dan pembahasan dan Bab V	

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan
Poterkes Kemenkes Medan,
Irena Kaito Manik, SKM, M.Sc.
NIP. 196203261985021001



