

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN PEMERIKSAAN RUMPLE LEED PADA SUSPEK DEMAM BERDARAH DENGUE

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan Program
Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medik STIKes Perintis Padang*



Oleh:

MEYSI INDRIANI
1613453066

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PERINTIS PADANG
PADANG
2019**

LEMBAR PENGESAHAN

**GAMBARAN PEMERIKSAAN RUMPLE LEED PADA SUSPEK
DEMAM BERDARAH DENGUE**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Pendidikan Program
Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medik STIKes Perintis Padang*

Oleh:

MEYSI INDRIANI
1613453066

Pembimbing:



Erawati, SKM., M.Biomed
NIDN : 1005097402

Mengetahui,
Ketua Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medik
STIKes Perintis Padang



Endang Suriani, SKM., M.KES
NIDN. 1005107604

LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah diajukan dan dipertahankan di depan sidang komprehensif Dewan Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medik STIKes Perintis Padang serta diterima sebagai syarat untuk memenuhi gelar Ahli Madya Analisis Kesehatan.

Yang berlangsung pada:

Hari : Jumat

Tanggal : 14 Juni 2019

Dewan Penguji :

1. Erawati, SKM., M.Biomed
NIP. 1005097402

:

2. Putra Rahmadea Utami, S.Si., M.Biomed
NIDN. 1017019001

:

Mengetahui,
Ketua Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medik
STIKes Perintis Padang



Endang Suriani, SKM., M.KES
NIDN. 1005107604

KATA PERSEMBAHAN



"Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari satu urusan) maka kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada ALLAH hendaknya kamu berharap".

(Q.S Asy-Syarah :6-8)

Berangkat dengan penuh keyakinan

Berjalan dengan penuh keikhlasan

Bersabar dalam menghadapi cobaan

Bagiku keberhasilan bukan dinilai melalui hasilnya tetapi lihatlah proses dan kerja kerasnya, tanpa adanya proses dan kerja keras maka keberhasilan tidak mempunyai nilai yang berarti.

Ya Allah,

Waktu yang sudah kujalani dengan jalan hidup yang sudah menjadi takdirku, sedih, bahagia, dan bertemu orang-orang yang memberi sejuta pengalaman bagiku, yang telah memberi warna-warni kehidupanku,

Kubersujud dihadapanmu.

Engkau berikan aku kesempatan untuk bisa sampai dipenghujung awal perjuanganku

Segala puji bagimu Ya Allah.

Alhamdullillah..Alhamdullillah.. Alhamdullillahirobbil'alamiin..

Sujud syukur kusembahkan kepadamu Tuhan yang Maha Agung nan Maha Tinggi nan Maha Adil nan Maha Penyayang, atas takdirmu telah kau jadikan aku manusia yang senantiasa berpikir, berilmu, beriman dan bersabar dalam menjalani kehidupan ini. Semoga keberhasilan ini menjadi salah satu langkah awal bagiku untuk meraih cita-cita besarku.

Kupersembahkan sebuah karya kecil ini untuk **Ayahku (Yanrizal) dan Ibuku (Erni Johan) Tercinta.**

Yang tidak pernah hentinya selama ini memberiku semangat, doa, dorongan, nasehat, dan kasih sayang serta pengorbanan yang tak tergantikan hingga aku selalu kuat menjalani setiap rintangan yang ada di depanku..

Ayah.. Ibu..Terimalah bukti kecil ini sebagai penghapus peluhmu dan semua pengorbananmu dalam mencari rezeki siang dan malam tanpa kenal lelah, berjuang separuh jiwa untuk demi bisa menjadikan aku seperti sekarang ini, begitu banyak cucuran keringat yang kalian teteskan dengan penuh kesabaran, ketegaran, lelah tak tergoyahkan, langkahmu memperjuangkan menghantarkan aku untuk memahami kehidupan agar kelak aku menjadi seseorang yang seperti kalian harapkan..

Maafkan anakmu Ayah,, Ibu,, masih saja menyusahkanmu...

I LOVE YOU, Ayah, Ibu...

Teruntuk **Abangku (Romi Chandra A.Md, Rad) Adik-Adikku (Andrika Ameliani, Fitri Rahma Yanti) serta Kakak Iparku(Nila Hayati, S.St)** Tiada waktu yang paling berharga selain dapat berkumpul dengan kalian, Terimakasih atas segala doa, dukungan, serta semangat yang selalu kalian berikan sampai aku seperti sekarang ini..

Terimakasih untuk keluarga besar **Cucu dan Cicit Nenek Jalinar** atas doa dan dukungan serta materi dari kalianlah sampai akhirnya aku bisa seperti ini.

Terimakasih untuk Dosen pembimbingku **Ibuk Erawati,SKM.,M.Biomed** dan Dosen pengujiku **Bapak Putra Rahmadea Utami,S.Si.,M.Biomed** yang selama ini telah senantiasa membimbingku, mengorbankan waktu, tenaga serta pikiran hanya untuk menjadikanku orang yang berguna kelak, setiap ilmu yang engkau berikan sangatlah berarti untuk hidupku, serta kepada seluruh bapak ibu dosen STIKes Perintis Padang.

Untuk Bunda ku **Novisah Darma A.Md,AK** yang sudah seperti orang tua sendiri di kampus Terimakasih atas bantuan bunda selama ini.

Buat sahabatku Lelele squad (**Aulia Putri, Ellia Maulida, Nadyatul Khaira, Ningsi Angraini, Nurul Amelia, Vamella Aulia**) Dan untuk teman seperjuangan **Riko Edita** (Teman susah sewaktu masa kerja), terimakasih untuk kebersamaannya selama 3tahun ini, sudah selalu ada dalam susah maupun senang, sudah memberikan semangat serta nasehat selama ini, Alhamdulillah apa

yang kita harapkan untuk bisa menyandang gelar A,Md. AK dan bisa wisuda bersama-sama akhirnya terwujudkan :), Semoga kita semua bisa sukses dimana pun berada, doaku selalu menyertai kalian semua, Love you gengs.

*Buat adek-adek kos orange (**Anisa, Dwi, Elni, Tian**) Terimakasih atas semangat, dukungan dan bantuan dari kalian semua Dan teman seperjuangan dikos orange (**Arrahmi Oktavia**) Semoga segera menyusul wisuda tahun depan.*

*Teruntuk seseorang yang special (**Panji Maulana Putra**)Terimakasih untuk perhatian dan kasih sayang yang tiada henti, banyak cerita yang kita lewati baik suka maupun duka, semua pengorbananmu selama ini baik tenaga maupun materi, terimakasih juga sudah menjadi penyemangat dan pendengar yang baik disaat aku mulai lelah dengan semua masalah yang aku hadapi. Semoga allah selalu menjaga hubungan ini, Aamiin.*

Terimakasih juga untuk semua pihak yang tak bisa disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.

Untuk Semua teman-teman Prodi DIII Teknologi Laboratorium Medik Angkatan 2016, terimakasih banyak atas bantuan dan kerjasamanya. Semoga ilmu yang didapatkan dapat bermanfaat, Aamiin.

By: Meysi Indriani

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DATA PRIBADI

Nama : Meysi Indriani
Tempat/ Tanggal Lahir : Sarolangun, 08 Agustus 1997
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Kebangsaan : Indonesia
Status Perkawinan : Belum kawin
Alamat : Jl.Mtsn Rt 06 Aur gading Kab. Sarolangun
Provinsi jambi
No.Telp/Handphone : 082376811125
E-mail : Meysiindriani08@gmail.com



PENDIDIKAN FORMAL

- 2002 – 2003, TK Nurul Huda Pasar Sarolangun
- 2003 - 2009, SD Negeri 03/VII Pasar Sarolangun
- 2009 - 2012, Mts Negeri Sarolangun
- 2012 - 2015, SMK Negeri 1 Sarolangun
- 2016 - 2019, Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medik Stikes Perintis Padang.

PENGALAMAN AKADEMIS

- Desember – Januari 2019, Praktek Belajar Lapangan Manajemen Laboratorium Dan Ilmu Malaria Klinik Di Puskesmas Salido.
- Februari – Maret 2019, Praktek Kerja Lapangan Di Rsud Raden Matta Her Jambi.
- Maret – April 2019, PMPKL Terpadu Di Nagari VII Koto Talago Kec.Guguak Kab.Lima Puluh Kota.
- Mei 2019, Karya Tulis Ilmiah

Judul : Gambaran Pemeriksaan Rumpel Leed Pada Suspek Penderita Demam Berdarah Dengue.

ABSTRACT

Dengue hemorrhagic fever (DHF) is an infectious disease caused by the dengue virus and is transmitted through the *Aedes aegypti* mosquito vector. This disease is shown by the sudden appearance of fever, accompanied by severe headaches, joint and muscle headaches (myalgia and arthragia) and dengue rashes that have bright red, petechia and usually appear first on the lower part of the body in several patient, spreads to cover almost the entire body. This study aims to determine the description of rumple leed examination on DHF suspects in Raden Mattaheer Jambi Hospital in February - June 2019. This type of research is analytic descriptive, which is to get an overview of the results of rumple leed on DHF suspects, the number of samples is 30 people. Research Results Based on male sex as many as 16 people, positive Rumpel Leed as many as 4 people with a percentage (53.3%), women as many as 14 people, positive Rumpel Leed as many as 5 people with a percentage (46.7%) Whereas based on the age group the lowest is in the age group 31-40 years with a percentage (0%), the highest age is in the age group 0-10 years with a percentage (33.3%)

Keywords: *Rumpel Leed, suspected DHF*

ABSTRAK

Demam berdarah dengue (DBD) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan melalui vektor nyamuk *Aedes aegypti*. Penyakit ini ditunjukkan melalui munculnya demam secara tiba-tiba, disertai kepala berat, sakit kepala sendi dan otot (myalgia dan arthragia) dan ruam-ruam demam berdarah yang mempunyai ciri-ciri merah terang, petekia dan biasanya muncul dulu pada bagian bawah badan pada beberapa pasien, menyebar hingga menyelimuti hampir seluruh tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pemeriksaan rumple leed pada suspek DBD di RSUD Raden Mattaher Jambi Pada Bulan Februari – Juni 2019. Jenis penelitian ini deskriptif analitik, yaitu untuk mendapatkan gambaran hasil rumple leed pada suspek DBD, Jumlah sampel sebanyak 30 orang. Hasil Penelitian Berdasarkan jenis kelamin laki-laki sebanyak 16 orang, positif Ruple Leed sebanyak 4 orang dengan persentase (53,3%), perempuan sebanyak 14 orang, positif Ruple Leed sebanyak 5 orang dengan persentase (46,7%) Sedangkan Berdasarkan kelompok umur terendah terdapat di kelompok umur 31-40 Tahun dengan persentase (0%), umur tertinggi terdapat di kelompok umur 0-10 Tahun dengan persentase (33,3%).

Kata kunci : *Ruple Leed, suspek DBD*

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran ALLAH SWT atas berkat dan rahmat-Nya lah sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “**Gambaran Pemeriksaan Rumpel Leed Pada Suspek Demam Berdarah Dengue**” yang diajukan untuk melengkapi tugas dan memenuhi ujian jenjang pendidikan Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medik pada STIKes Perintis Padang.

Dan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis juga banyak mendapat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, maka dari itu perkenankan lah penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Yendrizal Jefri, S.Kp., M.Biomed selaku ketua STIKes Perintis Padang.
2. Ibu Endang Suraini, SKM., M.Kes selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medik STIKes Perintis Padang.
3. Ibu Erawati, SKM., M.Biomed selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu dan memberikan saran serta petunjuk untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bapak Putra Rahmadea Utami, S.Si., M.Biomed selaku tim penguji Karya Tulis Ilmiah ini yang telah memberikan kritikan, saran dan masukan bagi penulis.
5. Seluruh Dosen dan Staf Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medik STIKes Perintis Padang.
6. Teristimewa Untuk kedua Orang Tua dan Keluarga yang telah memberikan semangat, dorongan dan serta do'a yang tulus pada penulis dalam mempersiapkan diri untuk menjalani dan melalui semua tahap-tahap dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah Ini.
7. Teman-teman angkatan 2016 dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk perbaikan dan kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini, semoga bermanfaat bagi pihak yang memerlukan dan segala bantuan yang diberikan oleh semua pihak semoga mendapat balasan yang setimpal dari-Nya, Aamiin..

Padang, Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
RIWAYAT HIDUP.....	vi
ABSTRACT	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Demam berdarah dengue (DBD)	4
2.1.1 Definisi DBD	4
2.1.2 Etiologi.....	4
2.1.3 Patofisiologi	5
2.1.4 Manifestasi Klinik.....	6
2.1.5 Tes Rumpel Leed	9
BAB III METODE PENELITIAN	10
3.1 Jenis Penelitian.....	10
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	10
3.2.1 Waktu	10
3.2.2 Tempat.....	10
3.3 Populasi dan Sampel	10
3.3.1 Populasi	10
3.3.2 Sampel.....	10
3.4 Persiapan Penelitian	10
3.5 Prosedur Kerja.....	11
3.6 Pengolahan Dan Analisa Data.....	11

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	12
4.1 Hasil Penelitian	12
4.2 Pembahasan.....	13
BAB V PENUTUP	16
5.1 Kesimpulan	16
5.2 Saran.....	16

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Hasil pemeriksaan Rumpel Leed pada suspek DBD berdasarkan jenis kelamin	12
Tabel 2. Hasil pemeriksaan Rumpel Leed pada suspek DBD berdasarkan kelompok umur	13

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil Pemeriksaan Rumpel Leed Pada Suspek DBD	18
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	19
Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian.....	21

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Demam berdarah dengue (DBD) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan melalui vector nyamuk *Aedes aegypti*. Penyakit ini adalah penyakit demam akut yang disebabkan oleh serotipe virus dengue dan ditandai dengan empat gejala klinis utama yaitu demam yang tinggi, manifestasi perdarahan hepatomegali dan tanda gejala sirkulasi sampai timbulnya renjatan (sindrom renjatan dengue) sebagai akibat dari kebocoran plasma yang dapat menyebabkan kematian (Depkes RI, 2012:2).

Infeksi virus dengue dapat menyebabkan Demam Dengue (DD), Dengue Hemorrhagic Fever (DHF), dan Sindrom Shock Dengue (SSD). Infeksi dengue di jumpai sepanjang tahun dan meningkat pada musim hujan. Demam berdarah dengue merupakan penyakit infeksi yang masih menimbulkan masalah kesehatan. Hal ini masih disebabkan oleh karena tingginya angka morbiditas dan mortalitas (Depkes, 2006).

Fenomena patologis utama yang menentukan berat penyakit DHF adalah meningkatnya permeabilitas dinding pembuluh darah (kapiler), yang mengakibatkan terjadinya perembesan atau kebocoran plasma, peningkatan permeabilitas dinding kapiler mengakibatkan berkurangnya volume plasma yang otomatis jumlah trombosit berkurang (trombositopenia), terjadinya hipotensi (tekanan darah rendah) yang dikarenakan kekurangan haemoglobin, plasma merembes selama perjalanan penyakit mulai dari permulaan masa demam dan mencapai puncaknya pada masa terjadinya hemokonsentrasi (peningkatan hematokrit > 20 %) bersamaan dengan menghilangnya plasma melalui endotel dinding pembuluh darah.

Meningginya nilai hematokrit menimbulkan dugaan bahwa renjatan terjadi sebagai akibat kebocoran plasma ke daerah ekstra vaskuler melalui kapiler yang rusak (Hadinegoro, 2001).

Rumple Leede (RL) atau yang dikenal juga dengan Percobaan Pembendungan / Uji Tourniquet adalah salah satu pemeriksaan yang dilakukan dalam bidang hematologi. Prosedur ini diajarkan agar memahami bahwa tes RL ini dapat dipakai untuk menguji ketahanan kapiler dan fungsi trombosit sehingga merupakan upaya diagnostik untuk mengetahui adanya kelainan dalam proses hemostasis primer. Waktu Perdarahan Homeostatis adalah proses pembentukan bekuan di dinding pembuluh darah yang rusak dan pencegahan pengeluaran darah darah sambil mempertahankan darah dalam keadaan cair di dalam sistem vaskular. Sekumpulan mekanisme sistemik kompleks yang saling terkait bekerja untuk mempertahankan keseimbangan antara koagulasi dan antikoagulasi. Selain itu, keseimbangan dipengaruhi oleh faktor lokal di berbagai organ (ganong, 2005).

Berdasarkan uraian di atas telah dilakukan nya penelitian yang berjudul **“Gambaran Pemeriksaan Rumple Leed Pada Suspek Demam Berdarah Dengue Di Rsud Raden Mattaheer Jambi”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumusan masalah pada penelitian ini adalah: Bagaimana Gambaran Pemeriksaan Rumple Leed Pada Suspek DBD Di Rsud Raden Mattaheer Jambi ?.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini, peneliti hanya melakukan pemeriksaan Rumple Leed saja pada suspek DBD di RSUD Raden Mattaheer Jambi.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran Pemeriksaan Rumple Leed Pada Suspek DBD.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui hasil pemeriksaan rumple leed pada suspek DBD berdasarkan jenis kelamin.
2. Untuk mengetahui hasil pemeriksaan rumple leed pada suspek DBD berdasarkan kelompok umur.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Untuk Penulis

Menambah wawasan dan pengetahuan kepada tenaga teknologi laboratorium medik khususnya peneliti tentang pemeriksaan rumple leed.

1.5.2 Untuk Masyarakat

Penelitian ini dapat memberikan informasi lebih kepada masyarakat tentang pemeriksaan rumple leed pada suspek DBD.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Demam Berdarah Dengue(DBD)

2.1.1 Definisi DBD

Demam berdarah dengue (DBD) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan melalui vector nyamuk *Aedes aegypti*. Penyakit ini adalah penyakit demam akut yang disebabkan oleh serotipe virus dengue dan ditandai dengan empat gejala klinis utama yaitu demam yang tinggi, manifestasi pendarahan hepatomegali dan tanda gejala sirkulasi sampai timbulnya renjatan (sindrom renjatan dengue) sebagai akibat dari kebocoran plasma yang dapat menyebabkan kematian (Depkes RI, 2012:2).

2.1.2 Etiologi

Penyebab DBD adalah virus dengue yang termasuk dalam genus *Flavivirus* grup family *Togaviridae*. Virus ini mempunyai ukuran diameter sebesar 30 nm dan terdiri dari 4 serotip yaitu dengue (DEN) 1, DEN 2, DEN 3, dan DEN 4. DBD ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Pada suhu 30 derajat celsius nyamuk memerlukan waktu selama 8-10 hari untuk menyelesaikan masa inkubasi ekstrinsik dari lambung sampai kelenjar ludah nyamuk. Sebelum demam muncul pada penderita yang telah terinfeksi, virus sudah terlebih dahulu berada dalam darah selama 1-2 hari. Selanjutnya selama 4-7 hari penderita berada dalam kondisi viremia. Nyamuk *Aedes aegypti* memiliki kebiasaan hinggap pada pakaian yang bergantung di kamar dan menggigit dan menghisap darah pada siang hari dengan waktu puncak gigitan pukul 16.00-17.00. Nyamuk jantan tidak dapat menggigit dan menghisap darah, melainkan hidup dari sari bunga tumbuh-tumbuhan (Widyanto dan Candra, 2013).

2.1.3 Patofisiologi

Virus dengue akan masuk ke dalam tubuh melalui gigitan nyamuk aedes aegypti dan kemudian akan bereaksi dengan antibody dan terbentuklah kompleks virus antibody, dalam sirkulasi akan mengaktifkan system complement. Akibat aktivasi C3 dan C5 akan dilepas C3 dan C5, dua peptide yang berdaya untuk melepaskan histamine dan merupakan mediator kuat sebagai factor meningginya permeabilitas dinding pembuluh darah dan menghilangkan plasma melalui endotel dinding itu. Terjadinya trombositopenia, menurunnya fungsi trombosit dan menurunnya faktor koagulasi (protrombin, faktor V, VII, IX, X dan fibrinogen) merupakan faktor penyebab terjadinya perdarahan hebat, trauma perdarahan hebat, terutama perdarahan gastrointestinal pada DHF. Yang menentukan beratnya penyakit adalah meningginya permeabilitas dinding pembuluh darah, menurunnya volume plasma, terjadinya hipotensi, trombositopenia dan diathesis hemoragik. Renjatan terjadi secara akut. Nilai hematokrit meningkat bersamaan dengan hilangnya plasma melalui endotel dinding pembuluh darah. Dan dengan hilangnya plasma klien mengalami hipovolemik. Apabila tidak diatasi bisa terjadi anoksia jaringan, asidosis metabolik dan kematian.

Perubahan patofisiologi pada DHF Antara lain:

1. Meningkatnya permeabilitas kapiler yang menyebabkan bocornya plasma ke dalam rongga pleura dan rongga peritoneal.
2. Hemostasis abnormal yang disebabkan oleh vaskulopati, trombositopenia, koagulopati.
3. Renjatan.
4. Menurunnya fungsi agregrasi trombosit karena proses imunologis yang dibuktikan dengan terdapatnya kompleks imun dalam peredaran darah.
5. Kelainan system koagulasi karena hati yang terganggu karena aktivitas system koagulasi (Desmawati, 2013).

2.1.4 Manifestasi Klinis

Penyakit ini ditunjukkan melalui munculnya demam secara tiba-tiba, disertai kepala berat, sakit kepala sendi dan otot (myalgia dan arthragia) dan ruam-ruam demam berdarah yang mempunyai ciri-ciri merah terang, petekia dan biasanya muncul dulu pada bagian bawah badan pada beberapa pasien, ia menyebar hingga menyelimuti hampir seluruh tubuh. Selain itu, radang perut bisa juga muncul dengan kombinasi sakit diperut, rasa mual, muntah-muntah dan diare, pilek ringan disertai batuk-batuk. Kondisi ini perlu disikapi dengan pengetahuan yang luas oleh penderita maupun keluarga yang harus segera berobat apabila pasien atau penderita mengalami demam tinggi 3 hari berturut-turut. Banyak penderita atau keluarga penderita mengalami kondisi fatal karena menganggap ringan gejala-gejala tersebut. Demam berdarah umumnya lamanya sekitar enam atau tujuh hari dengan puncak demam yang lebih kecil terjadi pada akhir masa demam (Desmawati, 2013).

Penyebab demam berdarah menunjukkan demam yang lebih tinggi, perdarahan, trombositopenia dan hemokonsentrasi. Sejumlah kasus kecil bisa menyebabkan sindrom shock dengue yang mempunyai tingkat kematian tinggi.

Gejala utama demam berdarah:

1. Demam Penyakit didahului oleh demam tinggi yang mendadak terus-menerus, berlangsung 2-7 hari, naik turun tidak mempan dengan obat antiseptik.
2. Kadang suhu tubuh sangat tinggi sampai 40 derajat Celsius dan dapat terjadi kejang demam.
3. Saat fase demam mulai cenderung dank lien tampak seakan sembuh, tetapi juga awal kejadian syok, biasanya pada hari ketiga dari demam.
4. Hari ke 3, 4 dan 5 adalah fase kritis yang harus dicermati dan pada hari ke 6 dapat terjadi syok, kemungkinan terjadi perdarahan dan kadar trombosit sangat rendah.

5. Tanda-tanda Perdarahan Penyebab perdarahan pada DBD adalah: trombositopenia dan gangguan fungsi trombosit serta koagulasi intravaskuler yang menyeluruh. Jenis perdarahan terbanyak adalah perdarahan kulit seperti uji tourniquet positif, dan perdarahan konjunctiva. Petechia merupakan tanda khas perdarahan yang sering ditemukan. Tanda ini dapat ditemukan pada epistaksis, perdarahan gusi, melena dan hematemesis dan dapat perdarahan subkonjunctiva atau hematuria.
6. Hepatomegaly Ditemukan pada permulaan penyakit, bervariasi dan hanya sekedar dapat diraba sampai 2 cm di bawah lengkungan iga kanan. Derajat pembesaran hati tidak sejajar dengan beratnya penyakit, namanya nyeri tekan daerah tepi hati, berhubungan dengan adanya perdarahan, pada sebagian kecil kasus dapat dijumpai ikterus.
7. Syok Pada kasus ringan dan sedang, semua tanda dan gejala klinis menghilang setelah demam turu. Demam turun disertai dengan keringat, perubahan denyut nadi dan tekanan darah, ujung ekstremitas teraba dingin, disertai kongesti kulit. Perubahan kulit memperlihatkan gejala gangguan sirkulasi sebagai akibat dari perembesan plasma beberapa saat setelah suhu turun antara hari ke-37 terdapat tanda kegagalan sirkulasi.
8. Pada saat syok beberapa pasien tampak sangat lemah, gelisah dan sakit perut Syok dapat terjadi dalam waktu yang sangat singkat, klien dapat meninggal dalam waktu 12-24 jam atau cepat setelah penggantian cairan. Apabila syok tidak dapat diatasi akan terjadi komplikasi asidosis metabolik.
9. Perdarahan saluran cerna hebat, Kejang dan koma (pada pasien dengan perdarahan intraserebar).

Gejala tambahan pada demam berdarah :

Perdarahan Masa inkubasi dengue antara 3-15 hari, rata-rata 5-8 hari. Peningkatan suhu secara tiba-tiba. Sakit kepala dapat menyeluruh atau berpusat pada supra orbital dan tetra orbital. Nyeri hebat pada otot dan tulang bila tendon dan otot perut ditekan, Mual dan muntah, Batuk ringan pada masa ditemukan pembengkakan, infeksi konjunctiva lakrimasi dan fotofobia dan otot-otot sekitar mata terasa pegal Eksantem muncul pada awal demam, terlihat pada muka dan dada yang berlangsung pada beberapa jam kemudian muncul kembali pada hari 3-6 Bercak di tangan dan kaki lalu seluruh tubuh Pada hari ke 4 dan ke 5, nadi cepat kemudian normal/lebih lambat Brekardi menetap pada masa penyembuhan Lidah kotor dan konstipasi Hari ke 3 dan ke 5 muncul petechial, purpura, ekosis, hematemesis, melena, dan epistaksis Hati membesar dan nyeri tekan (+) Gejala syok. Sianosis perifer terutama pada ujung hidung, jari-jari tangan dan kaki.

Infeksi virus dengue mengakibatkan munculnya respon imun baik humoral maupun selular, antara lain anti netralisasi, anti hemaglutinin, anti komplemen. Antibodi IgG dan IgM akan mulai terbentuk pada infeksi primer dan akan meningkat (booster effect) pada infeksi sekunder. Antibodi tersebut dapat ditemukan dalam darah pada demam hari ke5, meningkat pada minggu pertama ketiga, dan menghilang setelah 60-90 hari. Pada infeksi primer antibodi IgG meningkat pada demam hari ke14 sedangkan pada infeksi sekunder antibodi IgG meningkat pada hari ke2. Hal ini berhubungan dengan cara diagnosis melalui antibodi yang dimiliki oleh host. Infeksi sekunder apabila terdapat dengue blot dengan hasil Ig G+ dan Ig M-dan Ig G+ dan Ig M+.

2.1.5 Tes Rumpel Leede

Sebuah tes menentukan kerapuhan atau hanya tes kerapuhan. Ini cenderung pendarahan pada pasien. Menilai kerapuhan dinding kapiler dan digunakan untuk mengidentifikasi trombositopenia (dengan pengurangan count platelet).

Pengujian ini didefinisikan oleh WHO sebagai salah satu syarat yang diperlukan untuk diagnosis DBD. Ketika manset tekanan darah dipacu ke titik antara tekanan darah sistolik dan diastolik selama lima menit, maka tes ini dinilai positif jika ada petechiae per inci persegi. Dalam tes biasanya memberikan hasil positif yang pasti dengan 20 petechiae atau lebih.

Tes ini memiliki spesipitas tinggi. Faktor mengganggu dengan uji ini adalah perempuan yang premenstruasi, postmenstruasi dan tidak mengambil hormon, atau mereka dengan kulit rusak matahari, karena semua akan mengalami peningkatan kerapuhan kapiler.

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif analitik, yaitu mendefinisikan dan melakukan penelitian secara langsung untuk mengetahui Gambaran Pemeriksaan Rumpel Lee pada Suspek DBD.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

3.2.1 Waktu

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari-Juni 2019 di RSUD Raden Mattaher Jambi .

3.2.2 Tempat

Penelitian ini dilakukan di Instalasi Gawat Darurat RSUD Raden Mattaher Jambi .

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah semua pasien yang suspek DBD di Igd Rsud Raden Mattaher Jambi pada bulan Maret 2019.

3.3.2 Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 30 pasien yang di diagnosa Suspek DBD di RSUD Raden Mattaher Jambi Tahun 2019.

3.4 Persiapan Penelitian

3.4.1 Persiapan Alat

Sphygmomanometer, stetoskop, stopwatch, alat tulis.

3.5 Prosedur Kerja

Dicuci tangan dan dijelaskan pada pasien tindakan apa yang akan dilakukan, dipasang ikatan sphygmomanometer pada lengan atas dan dipompa sampai tekanan 100 mmHg (jika tekanan sistolik kurang dari 100 mmHg, dipompa sampai tekanan di tengah- tengah nilai sistolik dan diastolik), dipertahankan itu selama 15 menit, dilepaskan ikatan dan ditunggu sampai tanda-tanda stasis darah lenyap lagi(stasis darah telah berhenti jika warna kulit pada lengan yang dibendung mendapat lagi warna lengan yang tidak dibendung), dicari adanya petechiae dan dihitung banyaknya petechiae yang timbul dalam lingkaran berbaris tengah 5 cm kira-kira 4 cm distal dari fossa cubiti.

Biarpun percobaan pembendungan ini dimaksudkan untuk mengukur pertahanan kapiler, hasil test ini ikut dipengaruhi juga oleh trombosit. Trombositopenia tersendiri dapat menyebabkan tes rumple leede menjadi positif, makin berat trombositopenia, makin berat pula derajat kepositifannya. Untuk menguji ketahanan kapiler dapat dilakukan juga percobaan yang mengenakan tekanan negatif kepada permukaan kulit dalam lingkaran kecil

Interprestasi Hasil :

1. Hasil negatif bila dalam lingkaran bergaris tengah 5 cm kira-kira 4 cm distal dari fossa cubiti terdapat < 10 petechiae.
2. Hasil positif bila dalam lingkaran bergaris tengah 5 cm kira-kira 4 cm distal dari fossa cubiti terdapat >10 petechiae.

3.6 Pengolahan Dan Analisa Data

Data yang didapatkan diolah dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan tentang pemeriksaan Rumpel Leed pada Suspek DBD terhadap 30 pasien di Rsud Raden Mattaher Jambi maka didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Rumpel Leed Pada Suspek DBD Berdasarkan jenis kelamin.

No.	Jenis Kelamin	Jumlah Pasien	Positif Rumpel Leed	Frekuensi (%)
1	Laki-Laki	16	4	53,3
2	Perempuan	14	5	46,7
Jumlah		30	9	(100%)

Berdasarkan tabel 1 diatas dapat dilihat bahwa hasil pemeriksaan rumpel leed pada suspek DBD Berdasarkan jenis kelamin laki-laki sebanyak 16 orang dan yang positif rumpel leed sebanyak 4 orang dengan persentase (53,3%) dan hasil pemeriksaan rumpel leed pada suspek DBD Berdasarkan jenis kelamin perempuan sebanyak 14 orang dan yang positif rumpel leed sebanyak 5 orang dengan persentase (46,7%).

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Ruple Leed Pada Suspek DBD Berdasarkan Kelompok Umur

No.	Kelompok Umur (Tahun)	Jumlah pasien	Frekuensi (%)
1	0 – 10	10	33,3
2	11-20	8	26,6
3	21-30	5	16,6
4	31-40	0	0
5	41-50	1	3,33
6	51-60	5	16,6
7	61-70	1	3,33
Jumlah		30	100%

Berdasarkan tabel 2 diatas dapat dilihat bahwa hasil pemeriksaan ruple leed pada suspek DBD Berdasarkan kelompok umur terendah terdapat di kelompok umur 31-40 Tahun dengan persentase (0%), Berdasarkan kelompok umur tertinggi terdapat di kelompok umur 0-10 Tahun dengan persentase (33,3%).

4.2 Pembahasan

Diagnosis DBD ditegakkan berdasarkan kriteria klinis dan laboratorium menurut WHO pada tahun 1997 berupa kriteria klinis, demam tinggi mendadak, tanpa sebab yang jelas, berlangsung terus-menerus selama 2-7 hari, hampir tidak bereaksi terhadap pemberian antipiretik, terdapat manifestasi perdarahan, termasuk uji bendung positif, petekie, ekimosis, epistaksis, perdarahan gusi, hematemesis, dan melena, dan hepatomegali. Kriteria laboratorium, trombositopenia (jumlah trombosit 100.000/ml), hemokonsentrasi dilihat dari peningkatan hematokrit >20% menurut standar umur dan jenis kelamin atau penurunan >20% setelah rehidrasi atau tanda-tanda seperti efusi pleura, ascites.

Dua kriteria klinis pertama disertai trombositopenia dan hemokonsentrasi, serta dikonfirmasi secara uji serologis hemaglutinasi (Behrman KA, 2000 ;WHO,2005).

Trombositopenia atau defisiensi trombosit, merupakan keadaan dimana trombosit dalam sirkulasi jumlahnya di bawah normal (150.000-450.000/ μ L darah). Penderita trombositopenia cenderung mengalami pendarahan yang biasanya berasal dari vena-vena atau kapiler-kapiler kecil. Akibatnya, timbul bintik-bintik perdarahan di jaringan tubuh. Pada kulit penderita menampilkan bercak-bercak kecil berwarna ungu sehingga disebut dengan trombositopenia purpura disusul dengan peningkatan nilai hematokrit untuk DBD, kedua hal tersebut biasanya terjadi pada saat suhu turun atau sebelum syok terjadi (Guyton dan Hall, 2007).

Uji tourniquet yang dikenal dengan pemeriksaan rumple leede merupakan salah satu penyaringan untuk mendeteksi kelainan sistem vaskuler dan trombosit. Dengan melakukan pembendungan darah dengan tekanan tertentu, dilengan atas akan terjadi pendarahan dibawah kulit bila dinding Sebuah tes menentukan kerapuhan atau hanya tes kerapuhan. Ini cenderung pendarahan pada pasien. Menilai kerapuhan dinding kapiler dan digunakan untuk mengidentifikasi trombositopenia dengan pengurangan count platelet (Norlijah O, et al. 2006).

Tes Rurple Leed atau disebut juga dengan tes tourniquet. Dahulu tes ini merupakan salah satu bagian dari pemeriksaan yang diajukan oleh badan kesehatan dunia WHO (world health organization) untuk pemeriksaan cepat infeksi dengue. Pada prinsipnya tes ini memeriksa adanya kerapuhan pembuluh darah kapiler di kulit yang dapat terjadi pada infeksi dengue. Saat ini pemeriksaan ini sudah tidak direkomendasikan lagi karena rendahnya kemampuan tes ini untuk benar-benar mendiagnosis DBD, artinya tes ini bisa negatif pada orang yang benar-benar memiliki penyakit DBD dan bisa positif pada orang yang tidak menderita penyakit DBD.

Tes Rumpel Leed akan dikatakan positif bila ditemukan lebih dari 10 bintik merah (petechie) pada area 2.5 cm x 2.5 cm di kulit. Tes Rumpel Leed juga dapat positif pada kondisi penyakit lainnya seperti kondisi trombositopenia lainnya (trombosit darah yang rendah) misalnya pada penyakit ITP (Idiopathic thrombocytopenic purpura), leukemia, gangguan hati, penggunaan obat-obatan tertentu, malnutrisi, kekurangan vitamin C, Henoch-Schönlein purpura, dan lain-lain. Saat ini diagnosis DBD dilakukan dengan menggunakan gejala klinis yang khas ditambah dengan pemeriksaan laboratorium yang menunjang. Beberapa pemeriksaan laboratorium yang dapat digunakan antara lain :Pemeriksaan darah lengkap dengan melihat hematokrit, leukosit, dan trombosit, Pemeriksaan albumin dan fungsi hati, Antigen NS1, IgM dan IgG dengue, Deteksi asam nukleat dengue dan lain-lain. (Arifin,2012).

Seperti yang telah dijelaskan di atas, bintik di tangan tetap dapat muncul pada kondisi normal dan penyakit lain selain dengue. Bila gejala klinis dan pemeriksaan laboratorium lainnya tidak menunjang diagnosis ke arah DBD, maka memang kemungkinan anda tidak menderita DBD.

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 30 sampel pasien suspek DBD yang diperiksa rumple leed nya dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil pemeriksaan rumple leed pada suspek DBD jenis kelamin laki-laki sebanyak 16 orang dan yang positif rumple leed sebanyak 4 orang dengan persentase (53,3%) dan hasil pemeriksaan rumple leed pada suspek DBD Berdasarkan jenis kelamin perempuan sebanyak 14 orang dan yang positif rumple leed sebanyak 5 orang dengan persentase (46,7%)
2. Berdasarkan kelompok umur terendah terdapat di kelompok umur 31-40 Tahun dengan persentase (0%), Berdasarkan kelompok umur tertinggi terdapat di kelompok umur 0-10 Tahun dengan persentase (33,3%).

5.2 Saran

Di sarankan untuk masyarakat giat dalam membersihkan lingkungannya agar memberantas nyamuk penyebab DBD supaya tidak dapat berkembang biak.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Fury. 2012. Pemeriksaan Rumpel Leed Test. Tersedia pada: <http://nonasandha.blogspot.com/2012/02/pemeriksaan-rumple-leede>.
- Dahlan M.S. 2009. *Besar Sampel Dan Cara Pengambilan Sampel Dalam Penelitian*. Jakarta, Salemba Medika, pp.46.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2010, *pencegahan dan pemberantasan demam berdarah dengue*. Jakarta: Depkes RI.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2004, *Tatalaksana demam berdarah dengue di Indonesia. 3rd ed.* Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Desmawati. 2013. *Sistem Hematologi Dan Imunohematologi*. Jakarta
- Ganong, W.F. 2005. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Penerbit Buku EGC : Jakarta. Guyton dan Hall. 2006
- Guyton A.C. and J.E. Hall 2007. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 9. Jakarta: EGC. 74,76,80-81, 244, 248, 606,636,1070,1340.
- Norlijah O, et al. (2006). *Pengujian tourniquet berulang sebagai alat diagnostik pada infeksi dengue*.
- Silalahi, L. 2004. *Demam Berdarah, Penyebaran dan Penanggulangannya*. Jakarta: Litbang Departemen Kesehatan RI.
- Sutaryo. 2004, *Buku Praktis Mengenal Demam Berdarah*. Yogyakarta: Penerbit MEDIKA. 1-14.
- Soegiyanto, 2000. *Demam Berdarah di Indonesia*. Jakarta: Departemen kesehatan RI.
- WHO. 2000. *Epidemiologi Molekuler: Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) In Indonesia*. New York.
- WHO, 2009. *Dengue: Guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control — New edition*.

Lampiran 1. Hasil Pemeriksaan Rumple Leed Suspek DBD

NO.	NAMA	JENIS KELAMIN	USIA (TAHUN)	HASIL PEMERIKSAAN RUMPLE LEED.
1	Yu	P	56	POSITIF
2	Re	L	5	POSITIF
3	At	P	59	POSITIF
4	Sa	L	15	NEGATIF
5	Ma	L	13	NEGATIF
6	Sal	P	2	NEGATIF
7	Ra	L	58	NEGATIF
8	Al	L	2	POSITIF
9	Ik	P	9	NEGATIF
10	Sa	P	10	POSITIF
11	Ra	L	57	NEGATIF
12	Nu	P	20	POSITIF
13	De	L	7	NEGATIF
14	Ma	L	11	NEGATIF
15	Me	P	18	NEGATIF
16	Az	P	1	NEGATIF
17	Wi	P	30	NEGATIF
18	FE	L	6	POSITIF
19	Au	P	9	NEGATIF
20	De	L	23	NEGATIF
21	Ja	L	25	NEGATIF
22	We	L	29	NEGATIF
23	Mb	L	11	NEGATIF
24	Is	L	30	POSITIF
25	Ny	P	19	POSITIF
26	Mf	L	9	NEGATIF
27	Um	P	19	NEGATIF
28	Nu	P	65	NEGATIF
29	In	L	47	NEGATIF
30	Hu	P	57	NEGATIF

Keterangan:

Rumple Leed Positif (+) : bila dalam lingkaran bergaris tengah 5 cm kira-kira 4 cm distal dari fossa cubiti terdapat >10 petechiae

Rumple Leed Negatif (-) : bila dalam lingkaran bergaris tengah 5 cm kira-kira 4 cm distal dari fossa cubiti terdapat >10 petechiae.

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian

 **PEMERINTAH DAERAH PROVINSI JAMBI**
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH RADEN MATTATHER JAMBI
NOMOR AKREDITASI KARS-SERT/331/VI/2016
Jl. Let. Jend. Soeprpto No. 31 Telanaipura – Jambi 36122
Telp. (0741) 61692, 61694, 63394, 62364, Fax. 600114.



SURAT KETERANGAN
No : S.Ket. 286/RSUD 2.1/III/2019

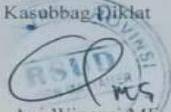
Yang bertanda tangan di bawah ini Direktur Pengembangan SDM dan Sarana Prasarana RSUD Raden Mattather Provinsi Jambi menerangkan bahwa :

Nama : **Meysi Indriani**
NIM : 1613453066
Prodi/ Institusi : DIII Laboratorium Medik/ STIKES Perintis Padang

Telah melaksanakan penelitian di RSUD Raden Mattather Jambi dengan Judul: **"Gambaran Pemeriksaan Rumpel Leed Pada Suspek Penderita Demam Berdarah Dengue di RSUD Raden Mattather Jambi.** terhitung pada tanggal 7 Maret 2019 s.d 16 Maret 2019.

Demikianlah Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jambi, 16 Maret 2019
A.n Direktur Pengembangan SDM dan Sarpras
U.b
Kasubbag Diklat


Ani Winarni, MF
Penata Tk. I / III.D
NIP : 19740217.199403.2.004

Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian



Alat dan bahan



Pemeriksaan pada pasien suspek DBD



Pemeriksaan rumple leed



Pasien yang Positif rumple leed



Pemeriksaan pada Pasien Suspek DBD



Pasien negatif rumple leed