

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN HASIL UJI WIDAL METODE SLIDE PADA
DEMAM TIFOID DI RSU PERMATA MADINA**



**HALIMAH NASUTION
PO7534019269**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGAM RPL
TAHUN 2020**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN HASIL UJI WIDAL METODE SLIDE PADA
DEMAM TIFOID DI RSU PERMATA MADINA**

**Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma III**



**HALIMAH NASUTION
PO7534019269**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGAM RPL
TAHUN 2020**

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : GAMBARAN HASIL UJI WIDAL SLIDE PADA
DEMAM TIFOID DI RSU PERMATA MADINA
Nama : HALIMAH NASUTION
Nim : PO7534019269

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Disidangkan Dihadapan Penguji

Medan, 19 April 2020

Menyetujui:
Pembimbing



Mardan Ginting, S.Si, M. Kes
NIP 196005121981121002

Ketua Jurusan Teknik Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Endang Sofia, S. Si., M. Si.
NIP. 196010131986032001

LEMBAR PENGESAHAN

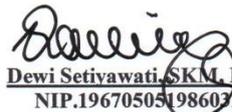
**JUDUL : GAMBARAN HASIL UJI WIDAL SLIDE PADA
DEMAM TIFOID DI RSU PERMATA MADINA**
NAMA : HALIMAH NASUTION
NIM : P07534019269

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji pada Sidang Akhir Program Jurusan
Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan
Juni, 2020

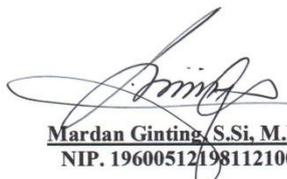
Penguji I


Terang Uli Sembiring, S.Si, M.Si
NIP. 195508221980031003

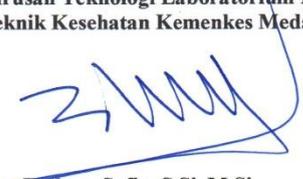
Penguji II


Dewi Setivawati, SKM, M. Kes
NIP.196705051986032001

**Menyetujui
Pembimbing**


Mardan Ginting, S.Si, M.Kes
NIP. 196005121981121002

**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**


Endang Sofia, S.Si, M.Si
NIP 196010131986032001

LEMBAR PERNYATAAN
GAMBARAN HASIL UJI WIDAL SLIDE
PADA DEMAM TIFOID DI RSU PERMATA MADINA

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, Juni 2020

Halimah Nasution
P07534019269

**POLYTECHNIC OF HEALTH, MEDAN KEMENKES
DEPARTMENT OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY**

KTI, JUNI 2020

HALIMAH NASUTION

**A DESCRIPTION OF THE RESULTS OF THE WIDAL SLIDE METHOD
IN TYPHOID FEVER IN RSU PERMATA MADINA**

Vii+27 pages, 8 tables, 1 attachments

ABSTRACT

Widal test is a test used in the diagnosis of fever. Against O (Somatic) antigens and H (Flagellar) antigens. The purpose of this study was to determine the description of typhoid disease through Widal examination in patients with typhoid fever at Permata Madina General Hospital. This research method is in the form of a descriptive survey, in which patients who have been diagnosed by a clinician (doctor) as Typhoid fever who did a widal test in the Laboratory from the data and discussion Widal test results can be concluded that based on the sex of male typhus Abdominales 16,70 % and Paratyphus C 6,70 %. And Paratyphus not found. Where as based on the age group for Typhus Abdominales Total Suspect 30 % that is 13,30 % age under 18 years, 13,40 % age of youth to 65 years. And only found 3,30 % of Paratyphus C under the age of 18 years.

Keywords : Typhoid fever, Widal Test

Reading List : 22 (2000-2019)

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**

KTI, JUNI 2020

HALIMAH NASUTION

GAMBARAN HASIL UJI WIDAL METODE SLIDE

PADA DEMAM TIFOID DI RSUD PERMATA MADINA

Vii+27 halaman, 8 tabel, 1 lampiran

ABSTRAK

Uji Widal merupakan tes yang digunakan dalam diagnosis serologi penyakit demam Tifoid atau demam enterik, yang mengukur level aglutinasi antibodi terhadap antigen O (somatik) dan antigen H (flagellar). Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui gambaran penyakit Tifoid melalui pemeriksaan Widal pada penderita demam tifoid di Rumah Sakit Umum Permata Madina. Metode Penelitian ini berupa survey deskriptif, dimana Pasien yang telah di diagnosa oleh klinisi (dokter) sebagai demam Typhoid yang melakukan pemeriksaan widal test di Laboratorium selama bulan April s/d Mei 2020 sebesar 30 orang sampel, di RSUD Permata Madina. Kesimpulan dari data dan pembahasan hasil penelitian widal test dapat disimpulkan bahwa berdasarkan jenis kelamin Laki-laki Typhus Abdominales 16,70 % dan Paratyphus C 6,70 %. Dan Paratyphus lainnya tidak ditemukan. Sedangkan berdasarkan kelompok umur untuk Typhus Abdominales total Suspect 30 % yaitu 13,30 % usia dibawah 18 tahun, 13,40 % usia pemuda sampai 65 tahun. Dan hanya dijumpai 3,30 % Paratyphus C usia dibawah 18 tahun.

Kata kunci : Demam Tifoid, Uji widal

Daftar Bacaan : 22 (2000-2019)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat dan karunia-Nya lah maka penulis dapat menulis Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“Gambaran Hasil Uji Widal Metode Slide Pada Demam Tifoid Di Rsu Permata Madina”**. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan bagi setiap mahasiswa yang ingin menyelesaikan studi di Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Pada kesempatan ini penulis dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun materil secara langsung maupun tidak langsung kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini hingga selesai, terutama kepada yang saya hormati :

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes sebagai direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Endang Sofia, S.Si, M.Si sebagai Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Kemenkes Medan.
3. Bapak Mardan Ginting, S.Si, M.Kes sebagai pembimbing yang telah memberikan bimbingan kepada penulis dalam menyusun dan menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini
4. Bapak Terang Uli J. Sembiring, S.Si, M.Si sebagai penguji satu yang telah memberikan masukan dan pertanyaan untuk melengkapi penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Dewi Setiyawati, SKM, M.Kes sebagai penguji dua yang telah memberikan masukan dan pertanyaan untuk melengkapi penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Dosen, Tenaga Kependidikan dan Mahasiswa/i RPL-3, Poltekkes Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Kemenkes Medan. Terkhusus Orangtua dan anak-anakku yang tersayang.

7. Teristimewa saya ucapkan terima kasih kepada suami serta anak-anak saya dan segenap keluarga yang telah memberikan dukungan dan masukan dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih belum sempurna. Besar harapan kami semoga karya tulis ini dapat diterima dan bermanfaat.

Medan, Juni 2020

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.3.1. Tujuan Umum	3
1.3.2. Tujuan Khusus	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.4.1. Manfaat Bagi Penelitian	3
1.4.2. Bagi Masyarakat	3
1.4.3. Manfaat Bagi Pendidikan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Salmonella	4
2.1.1. Sifat Kuman Salmonella	4
2.1.2. Struktur Antigen	4
2.2. Demam Tifoid	5
2.2.1. Macam-macam Diagnosa Laboratorium untuk Demam Tifoid	7
2.2.1.1. Pemeriksaan Serologis	7
2.2.1.2. Pemeriksaan Hematologi	8
2.2.1.3. Pemeriksaan Bakteriologi	9
2.3. Penatalaksanaan	9
2.3.1. Istirahat dan Perawatan	9
2.3.2. Diet dan Terapi	9
2.3.3. Pemberian Antimikroba	10
2.4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Demam Tifoid	11
2.4.1. Usia	11
2.4.2. Jenis Kelamin	11
2.4.3. Tingkat Pendidikan	12
2.4.4. Status Gizi	12
2.4.5. Riwayat Demam Tifod	12
2.4.6. Pengetahuan dan Sikap	12
2.4.6.1. Pengetahuan (Knowledge)	13
2.4.6.2. Sikap (Attitude)	13

2.5.	Kerangka Konsep	13
2.6.	Definisi Operasional	14
BAB 3 Metode Penelitian		15
3.1.	Jenis Penelitian	15
3.2.	Waktu dan Lokasi Penelitian	15
3.2.1.	Waktu Penelitian	15
3.2.2.	Lokasi Penelitian	15
3.3.	Populasi dan Sampel Penelitian	15
3.3.1.	Populasi Penelitian	15
3.3.2.	Sampel Penelitian	15
3.4.	Metode Pengumpulan Data	15
3.4.1.	Alat	15
3.4.2.	Bahan	16
3.4.3.	Sampel Uji	16
3.4.2.	Prosedur Kerja Widal test	16
3.5.	Pengolahan dan Analisa Data	18
3.5.1.	Pengolahan Data	18
3.5.1.1.	Entry Data	18
3.5.1.2.	Tabulating	18
3.5.2.	Analisa Data	18
BAB 4 Hasil Dan Pembahasan		19
4.1.	Hasil Penelitian	19
4.2.	Pembahasan	24
BAB 5 Kesimpulan Dan Saran		27
5.1.	Kesimpulan	27
5.2.	Saran	27
DAFTAR PUSTAKA		
DAFTAR LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Typhus Abdominaler Menurut Jenis Kelamin	19
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Paratyphus A Menurut Jenis Kelamin	20
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Paratyphus B Menurut Jenis Kelamin	20
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Paratyphus C Menurut Jenis Kelamin	21
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Typhus Abdominales Berdasarkan Umur	21
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Paratyphus A Menurut Umur	22
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Paratyphus B menurut Umur	23
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Paratyphus C Menurut Umur	23

DAFTAR LAMPIRAN

1. Master Tabel Gambaran Hasil Uji Widal Metode Slide Tnr Pada Demam Tifoid Di Rsu Permata Madina

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di Indonesia demam tifoid merupakan penyakit endemik. Berdasarkan hasil survey di rumah sakit besar di Indonesia menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan jumlah kasus tifoid dari tahun ke tahun dengan rata-rata kesakitan 500/100.000 penduduk dan kematian diperkirakan sekitar 0,6–5%. Tifoid dapat menurunkan produktivitas kerja, meningkatkan angka ketidakhadiran anak sekolah, karena masa penyembuhan dan pemulihannya yang cukup lama, dan dari aspek ekonomi, biaya yang dikeluarkan tidak sedikit. (Purba, 2016)

Demam tifoid masih banyak dijumpai di negara-negara berkembang seperti Asia Tenggara dan Afrika, terutama di daerah-daerah dengan keadaan sanitasi dan hygiene lingkungan yang kurang memadai. Insiden di beberapa Negara di Afrika, Asia Selatan dan Asia Tenggara pada tahun 2010 setinggi 800 per 100.000 orang per tahun . Tidak ada kesesuaian paham mengenai hubungan antara musim dan peningkatan jumlah kasus tifoid, demikian juga jenis kelamin, tidak ada perubahan yang nyata antara insiden tifoid pada pria dan wanita. Di daerah endemik tifoid, insiden tertinggi terjadi pada anak-anak, sedangkan pada orang dewasa penderita sering mengalami infeksi ringan dan biasanya sembuh sendiri yang pada akhirnya menjadi kebal (Noor, 2010).

Demam merupakan keluhan dan gejala klinis yang selalu timbul pada semua penderita demam tifoid tetapi bukan sebagai gejala khas demam tifoid. Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan RI tentang Pedoman Pengendalian Demam Tifoid, seseorang dikatakan suspek demam tifoid apabila dari anamnesis dan pemeriksaan fisik ditemukan beberapa kumpulan gejala tifoid seperti demam, gangguan saluran cerna, dan gangguan kesadaran. Diagnosis definitif demam tifoid memerlukan isolasi bakteri penyebab tifoid yaitu *Salmonella typhi* dari darah, urine, feses atau cairan tubuh lainnya. Pada sebagian negara khususnya negara berkembang, tidak tersedia fasilitas untuk melakukan

isolasi atau kultur. Oleh karena itu, ditemukan cara lain untuk membantu menegakkan diagnosis yang rutin dilakukan yaitu uji Widal. (Harti, 2010)

Prinsip pemeriksaan dengan widal adalah reaksi aglutinasi antara antigen kuman *Salmonella typhi* dengan antibodi yang disebut aglutinin. Pemeriksaan widal relatif murah dan mudah untuk dikerjakan, tetapi pemeriksaan ini dipengaruhi oleh berbagai macam faktor, sehingga spesifitas dan sensitivitasnya hanya berkisar 60–80 %. Belum ada kesamaan pendapat tentang titer aglutinin yang bermakna untuk diagnosis demam tifoid hingga saat ini. Batas titer aglutinin yang sering digunakan hanya kesepakatan saja, berlaku setempat, dan bahkan dapat berbeda di berbagai laboratorium. (Harti, 2010).

Uji Widal merupakan tes yang digunakan dalam diagnosis serologi penyakit demam tifoid atau demam enterik, yang mengukur level aglutinasi antibodi terhadap antigen O (somatik) dan antigen H (flagellar). Uji ini biasanya dilakukan pada serum akut, yaitu serum yang pertama kali diambil saat pertama kali kontak dengan pasien, minimal harus didapatkan 1 ml darah untuk mendapatkan jumlah serum yang cukup. Uji dengan antigen O dan H merupakan uji serologi yang memiliki keterbatasan adanya hasil positif dan negatif palsu dan mempunyai spesifitas agak rendah. (Made Tomik, 2015).

Penurunan jumlah leukosit karena kuman *Salmonella typhi* pada dinding luarnya mengeluarkan zat pirogen berupa lipopolisakarida yang memacu makrofag berfungsi mengaktifator netrofil, sehingga netrofil dalam sirkulasi akan masuk jaringan akibatnya leukosit di dalam jaringan akan berkurang. Leukosit bertanggung jawab sebagai garis pertahanan pertama bila ada infeksi. Hubungan leukosit dengan tifoid sangat erat karena fungsi defensif leukosit di dalam jaringan sebagai garis pertahanan bila ada kerusakan jaringan. (Pearce, 2019).

RSU Permata Madina merupakan salah satu rumah sakit yang cukup representatif bagi penderita demam tifoid, namun kasus demam tifoid di masyarakat sekitar cukup tinggi. Pemilihan penelitian di lakukan di RSU Permata

Madina dikarenakan di rumah sakit tersebut angka demam tifoid cukup tinggi dan perlu ditegakkan dengan pemeriksaan widal.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran Widal Tes Metode Slide pada demam Typoid di RSU Permata Madium.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran Widal Tes Metode Slide pada demam tifoid di Rumah Sakit Umum Permata Madina.

1.3.2 Tujuan Khusus

Untuk menentukan gambaran Widal Tes Metode Slide pada demam tifoid di Rumah Sakit Umum Permata Madina.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Untuk menambah pengetahuan dan lebih memahami tentang pemeriksaan Widal tes metode slide pada demam tifoid.

1.4.2 Bagi Masyarakat

Memberikan Informasi mengenai pemeriksaan Widal tes metode slide pada Demam Typhoid.

1.4.3 Manfaat Bagi Pendidikan

Sebagai bahan bacaan, informasi, dan pembandingan tentang widal test metode slide pada demam Tifoid.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Salmonella

2.1.1 Sifat Kuman Salmonella

Salmonella merupakan bakteri berbentuk batang, gram negatif, tidak berspora, ukuran 1 – 3,5 μm x 0,5 – 0,8 μm , motil dengan flagel peritik, koloni licin dan besar, koloni rata-rata 2 – 4 mm. Salmonella bersifat patogen dan dapat menginfeksi manusia dan hewan. Di alam bebas Salmonella dapat tahan hidup lama dalam air, tanah atau pada bahan makanan. Dalam feses diluar tubuh manusia tahan hidup 1-2 bulan. Dalam air susu dapat berkembang biak dan hidup lebih lama, hal ini dikarenakan didalam air susu terdapat protein lemak dan gula yang merupakan substrat saprofit (Monica W. S, 2013).

2.1.2 Struktur Antigen

Struktur utama antigen Salmonella berdasarkan sifat-sifat biokimianya dibagi menjadi tiga yaitu (Harti, 2010).

1. Antigen O (Ohne Hauh = tanpa selaput)

Antigen, (O) disebut juga antigen somatik, terdapat pada bagian dinding sel bakteri dari lipopolisakarida. Antigen ini bersifat termotabil, tahan terhadap pemanasan 100⁰C, alkohol, asam, bereaksi lambat. Bila disuntikkan pada hewan percobaan akan merangsang pembentukan antibodi terhadap antigen O yang akan membentuk Ig M.

2. Antigen H (Hauh = selaput)

Antigen (H) disebut juga antigen flagel. Antigen ini bersifat termolabil, tahan terhadap alkobol dan tahan formalin 2 %. Terdapat pada tubuh kuman, dan bereaksi cepat. Pada Salmonella, antigen ini ditemukan 2 fase, yaitu fase spesifik dan fase tidak spesifik. Antigen H rusak pada pemanasan di atas 600 C. Antibodi yang dibentuk bersifat Ig G (Harti, 2010).

3. Antigen Vi (Antigen Kapsul).

Antigen (Vi) disebut juga antigen selaput/pembungkus, terdapat di sekeliling dinding sel, bersifat termolabil, hanya digunakan untuk deteksi pada karier. Antigen Vi ini dapat rusak pada pemanasan 60°C selama 1 jam, pada penambahan fenol dan asam. Antigen Vi pada laboratorium berguna untuk diagnosa cepat kuman *Salmonella typhi* yaitu dengan cara test agglutination slide dengan Vi anti serum (Harti, 2010).

2.2 Demam Tifoid

Definisi Penyakit demam tifoid merupakan infeksi akut pada usus halus dengan gejala demam lebih dari satu minggu, mengakibatkan gangguan pencernaan dan dapat menurunkan tingkat kesadaran. Demam tifoid adalah suatu penyakit infeksi sistemik yang bersifat akut. Penyakit ini disebabkan oleh *Salmonella typhi* (Juwono, R, 2018).

Gejala klinis dari demam tifoid yaitu demam berkepanjangan, bakterimia, serta invasi bakteri sekaligus multiplikasi ke dalam sel-sel fagosit mononuklear dari hati, limpa, kelenjar limfe, usus dan peyer's patch (Soedarmo et al., 2018). Penyebab demam tifoid adalah bakteri golongan *Salmonella* yaitu *Salmonella typhi* atau *Salmonella paratyphi* A, B, atau C. Bakteri *Salmonella typhi* disebarkan melalui tinja, muntahan dan urin orang yang terinfeksi demam tifoid. Kemudian secara pasif terbawa oleh lalat melalui perantara kaki-kakinya dari kakus dan sanitasi yang kurang baik mengkontaminasi makanan, minuman, sayuran ataupun buah-buahan. Epidemiologi Demam tifoid dan paratifoid merupakan penyakit endemik yang menyebar di seluruh Indonesia. Penyakit demam tifoid termasuk dalam penyakit yang menular. Demam tifoid ditemukan di sepanjang tahun dan insiden terjadi di daerah endemik yang biasanya menyerang pada anak-anak, dewasa muda, dan pada karier.

Di Indonesia, angka kejadian infeksi demam tifoid meningkat pada musim kemarau panjang atau awal musim penghujan, karena sehubungan dengan meningkatnya populasi lalat, penyediaan air bersih yang kurang memuaskan, sanitasi lingkungan yang buruk, dan kebersihan individu yang kurang baik.

Demam tifoid merupakan penyakit infeksi yang dapat dijumpai di seluruh dunia, secara luas di daerah tropis dan subtropis terutama di daerah dengan kualitas sumber air yang tidak memadai dengan standar higienis dan sanitasi yang rendah dimana di Indonesia dijumpai dalam keadaan endemik (Depkes RI, 2013).

Patogenitas *Salmonella typhi* masuk dalam tubuh melalui makanan dan minuman yang tercemar. *Salmonella typhi* sebagian dimusnahkan oleh asam lambung dan sebagian masuk ke usus halus dan mencapai jaringan limfoid. Bila terjadi komplikasi perdarahan dan perforasi intestinal. Kuman akan menembus lamina propria, masuk aliran limfe mencapai kelenjar limfe mesentrial, dan masuk aliran darah melalui duktus torasikus. *Salmonella typhi* dapat mencapai hati melalui sirkulasi portal dari usus. *Salmonella typhi* bersarang di plak Peyreri, limpa, hati dan bagian-bagian lain sistem retikulo endotelial. *Salmonella typhi* akan mengikuti aliran darah sampai ke kandung kemih. Bersama dengan disekresikannya empedu ke dalam saluran cerna, kuman tersebut kembali memasuki saluran cerna dan akan menginfeksi Peyer's patches, yaitu jaringan limfoid yang ada di ileum, lalu kembali memasuki peredaran darah dan menimbulkan bakterimia sekunder. Pada saat terjadi bakterimia sekunder lah gejala klinis dari demam tifoid dapat terlihat (Rahman, A, 2019).

Gejala Klinik Menurut Kementerian Kesehatan RI (2013) gambaran klinis demam tifoid sangat beragam, dari gejala yang sangat ringan (sehingga tidak terdiagnosis) dan dengan gejala khas (sindrom demam tifoid) sampai dengan gejala klinis berat yang disertai komplikasi.

Beberapa gejala klinis tifoid atau biasa disebut sindrom tifoid diantaranya adalah :

1. Demam

Demam merupakan gejala utama tifoid. Pada awal sakit, kebanyakan penderita hanya mengalami demam yang samar-samar, suhu tubuh akan naik turun. Penderita akan mengalami demam intermitten, yaitu pagi suhu tubuhnya rendah atau normal sedangkan sore dan malam suhu tubuhnya akan lebih tinggi. Intensitas demam hari ke hari akan semakin tinggi disertai beberapa gejala

tambahan seperti sakit kepala, nyeri otot, pegal-pegal, insomnia, mual dan muntah. Pada minggu kedua demam berubah menjadi demamkontinyu, yaitu demam tinggi terjadi terus menerus dan dapat kembali normal pada minggu ke-3.

2. Gangguan Saluran Pencernaan

Penderita demam tifoid umumnya mengalami bibir kering dan kadang pecahpecah. Lidah terlihat kotor dan tertutup selaput putih. Ujung dan tepi lidah kemerahan dan tremor. Pada umumnya penderita sering mengeluh nyeri di bagian perut, terutama di bagian ulu hati, disertai mual dan muntah. Pada awal sakit biasanya penderita mengalami konstipasi namun kadang timbul diare di minggu-minggu berikutnya.

3. Gangguan Kesadaran

Umumnya penderita mengalami penurunan kesadaran ringan. Bila klinis berat, tak jarang penderita sampai somnolen (kesadaran menurun) dan koma atau dengan gejala psikosis.

4. Hepatosplenomegali

Terjadi pembesaran hati dan/atau limpa. Hati terasa kenyal dan nyeri saat ditekan (KMKRI, 2016).

2.2.1 Macam-Macam Diagnosa Laboratorium Untuk Demam Tifoid

Diagnosa untuk mengetahui demam tifoid dapat digunakan beberapa pemeriksaan,

2.2.1.1 Pemeriksaan Serologis

Pemeriksaan serologi meliputi uji Widal, yaitu suatu reaksi aglutinasi antara antigen dan antibodi. Diagnosa tergantung pada antibodi yang timbul terhadap antigen O dan H. Antibodi akan mencapai puncak pada minggu ketiga dan keempat. Test aglutinasi Widal Slide Test dilakukan dengan cara mencampurkan serum yang belum diketahui antibodinya dengan antigen pada *Salmonella typhi*. Adanya penggumpalan pada kenaikan titer aglutinin O bernilai 1/200 atau lebih,

menunjang test Widal positif, yang berarti membuktikan ada infeksi akut *Salmonella typhi*.

Pemeriksaan Widal dapat digunakan untuk diagnosis. Diagnosis ditegakkan bila titer O 1/20 pada pemeriksaan minggu pertama, atau telah terjadi kenaikan titer antibodi yang progresif (>4 kali) pada pemeriksaan ulang pada satu atau dua minggu kemudian. Pada daerah non endemis, titer O dan H adalah 1/80. Pada pemeriksaan Widal dengan titer O antigen > 1/320 adalah suatu keadaan tifoid akut (sensitifitasnya 100 %) dan pada titer yang lebih tinggi lagi > 1/640 lebih diyakini sebagai infeksi (KMKRI, 2016).

Sedangkan titer H > 1/180 sensitifitasnya 88 % dan jika titer H > 1/720 sensitifitasnya bisa 100 %. Pemeriksaan test latex aglutinasi atau koagulasi untuk antibodi terhadap Vi antigen masih dikembangkan. Pemeriksaan ini kalau dilihat sensitifitas dan spesifitasnya lebih tinggi dibanding test Widal, tetapi sampai saat ini belum dikomersialkan. Begitu pula pemeriksaan Polymerase Chain Reaction untuk Vi antigen masih dalam tahap pengembangan.

2.2.1.2 Pemeriksaan Hematologi

Pada demam tifoid terdapat pula kelainan dalam pemeriksaan hematologi. Banyak buku menerangkan bahwa demam tifoid terdapat leukopenia, limfosit relatif, aneosinofilia, anemia dan trombositopenia ringan. Pemeriksaan hematologi hanya digunakan sebagai pemeriksaan penunjang dalam diagnosa demam tifoid. Gambaran darah pada demam tifoid pada stadium awal menunjukkan leukopeni dengan kenaikan jumlah limfosit sedang. Jika timbul leukopeni polimorfonuklear dengan limfositosis relative yang terjadi pada hari ke sepuluh demam, maka arah demam tifoid menjadi jelas, itu berarti terjadi infeksi sekunder bakteri di dalam usus. Peningkatan yang cepat dan leukositosis polimorfonuklear ini mengharuskan kita waspada akan terjadinya perforasi usus pada penderita (Rahman. A, 2019).

2.2.1.3 Pemeriksaan Bakteriologi

Pemeriksaan bakteriologis dapat digunakan sampel dan biakan darah, feses, urin dan sumsum tulang. Keberhasilan pemeriksaan bakteriologi dipengaruhi oleh waktu pengambilan sampel, misal:

1. Biakan darah positif pada minggu pertama masa sakit.
2. Biakan urin dan feses meningkat pada minggu kedua dan ketiga.
3. Biakan sumsum tulang baik karena tidak dipengaruhi oleh waktu pengambilan dan antibiotika.

Untuk biakan darah harus diambil berulang kali untuk menegakkan diagnosa. Biakan darah positif memastikan diagnosa demam tifoid, tetapi darah negatif tidak menyingkirkan tifoid. Waktu pengambilan darah paling baik adalah saat demam tinggi pada waktu bakteremia berlangsung. Antibodi yang dihasilkan pada waktu vaksinasi demam tifoid dimasa lampau dapat menekan bakteremia sehingga biakan darah mungkin negatif (Harti, 2010).

2.3 Penatalaksanaan

Prinsip penatalaksanaan demam tifoid masih menganut trilogi penatalaksanaan yang meliputi : istirahat dan perawatan, diet dan terapi penunjang (baik simptomatik maupun suportif), serta pemberian antimikroba. Selain itu diperlukan pula tata laksana komplikasi demam tifoid yang meliputi komplikasi intestinal maupun ekstraintestinal (Depkes RI, 2013).

2.3.1 Istirahat Dan Perawatan

Istirahat dan perawatan bertujuan untuk mencegah komplikasi dan mempercepat penyembuhan. Tirah baring dengan perawatan dilakukan sepenuhnya di tempat seperti makan, minum, mandi, dan BAB/BAK. Posisi pasien diawasi untuk mencegah dukubitus dan pnemonia orthostatik serta higiene perorangan tetap perlu diperhatikan dan dijaga (Widapdo, 2011).

2.3.2 Diet Dan Terapi

Penunjang Diet dan terapi penunjang dilakukan dengan mempertahankan asupan kalori dan cairan yang adekuat, yaitu

1. Memberikan diet bebas yang rendah serat pada penderita tanpa gejala meteorismus, dan diet bubur saring pada penderita dengan meteorismus. Hal ini dilakukan untuk menghindari komplikasi perdarahan saluran cerna dan perforasi usus. Gizi penderita juga diperhatikan agar meningkatkan keadaan umum dan mempercepat proses penyembuhan.
2. Cairan yang adekuat untuk mencegah dehidrasi akibat muntah dan diare.
3. Primperan (metoclopramide) diberikan untuk mengurangi gejala mual muntah dengan dosis 3 x 5 ml setiap sebelum makan dan dapat dihentikan kapan saja penderita sudah tidak mengalami mual lagi.

2.3.3 Pemberian Antimikroba

Pada demam tifoid, obat pilihan yang digunakan dibagi menjadi lini pertama dan lini kedua. Kloramfenikol, kotrimosazol, dan amoksisilin/ampisilin adalah obat demam tifoid lini pertama. Lini kedua adalah kuinolon (tidak dianjurkan untuk anak dibawah 18 tahun), sefiksim, dan seftriakson. Kloramfenikol dengan dosis 4 x 500 mg per hari dapat diberikan secara oral maupun intravena, diberikan sampai dengan 7 hari bebas panas. Kloramfenikol bekerja dengan mengikat unit ribosom dari kuman salmonella, menghambat pertumbuhannya dengan menghambat sintesis protein.

Sementara kerugian penggunaan kloramfenikol adalah angka kekambuhan yang tinggi (5-7%), penggunaan jangka panjang (14 hari), dan seringkali menyebabkan timbulnya karier. Tiamfenikol, dosis dan efektifitasnya pada demam tofoid sama dengan kloramfenikol yaitu 4 x 500 mg, dan demam rata-rata menurun pada hari ke-5 sampai ke-6. Komplikasi hematologi seperti kemungkinan terjadinya anemia aplastik lebih rendah dibandingkan dengan kloramfenikol. Ampisillin dan Amoksisilin, kemampuan untuk menurunkan demam lebih rendah dibandingkan kloramfenikol, dengan dosis 50-150 mg/kg BB selama 2 minggu. Trimetoprim-sulfamethoxazole, (TMPSMZ) dapat digunakan secara oral atau intravena pada dewasa pada dosis 160 mg TMP ditambah 800 mg SMZ dua kali tiap hari pada dewasa (Ramatillah, 2015).

Sefalosforin Generasi Ketiga, yaitu seftriakson dengan dosis 3- 4 gram dalam dekstrosa 100 cc diberikan selama ½ jam perinfus sekali sehari, diberikan selama 3-5 hari. Golongan Flurokuinolon (norfloksasin, siprofloksasin). Secara relatif obat– obatan golongan ini tidak mahal, dapat ditoleransi dengan baik, dan lebih efektif dibandingkan obat–obatan lini pertama sebelumnya (kloramfenikol, ampisilin, amoksisilin dan trimethoprim sulfamethoxazole). Flurokuinolon memiliki kemampuan untuk menembus jaringan yang baik, sehingga mampu membunuh *S.thypi* yang berada dalam stadium statis dalam monosit/makrofag dan dapat mencapai level obat yang lebih tinggi dalam kantung empedu dibanding dengan obat yang lain. Obat golongan ini mampu memberikan respon terapeutik

2.4 Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Demam Tifoid

2.4.1 Usia

Semua kelompok umur dapat tertular Demam Tifoid , tetapi paling banyak adalah golongan umur dewasa muda. Di daerah endemik Demam Tifoid, insiden tertinggi didapatkan pada anak – anak, orang dewasa sering mengetahui infeksi yang sembuh sendiri dan menjadi kebal. Pada usia 3-19 tahun peluang terkena demam tifoid lebih besar, orang pada usia tersebut cenderung memiliki aktivitas fisik yang banyak, kurang memperhatikan higene dan sanitasi makanan. Pada usia-usia tersebut, orang akan cenderung memilih makan di luar rumah atau jajan di sembarang tempat yang tidak memperhatikan higene dan sanitasi makanan. Insiden terbesar demam tifoid terjadi pada anak sekolah, berkaitan dengan faktor higenitas. Kuman *Salmonella typhi* banyak berkembang biak pada makanan yang kurang terjaga higenitasnya (Masriadi, S, 2017).

2.4.2 Jenis Kelamin

Distribusi jenis kelamin antara penderita pria dan wanita pada Demam Tifoid tak ada perbedaan, tetapi pria lebih banyak terpapar dengan kuman *Salmonella thyphii* dibandingkan dengan wanita, karena aktivitas diluar rumah lebih banyak. Hal ini memungkinkan pria memiliki risiko lebih besar.

2.4.3 Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan sangat berhubungan dengan kemampuan baca tulis seseorang, sehingga seseorang yang punya kemampuan baca tulis akan berpeluang menerima informasi dan pengetahuan lebih. Pengetahuan yang dimiliki akan mempengaruhi persepsi seseorang akan konsep sehat dan sakit pada akhirnya akan mempengaruhi kebiasaan individu dan keluarga untuk hidup sehat termasuk upaya individu dan keluarga didalam melakukan pencegahan penyakit.

2.4.4 Status Gizi

Status gizi yang kurang akan menurunkan daya tahan tubuh, sehingga anak mudah terserang penyakit, bahkan status gizi yang buruk akan menyebabkan tingginya angka mortalitas terhadap demam tifoid (Masriadi. S , 2017).

2.4.5 Riwayat Demam Tifoid

Riwayat demam tifoid dapat terjadi dan berlangsung dalam waktu yang pendek pada mereka yang mendapat infeksi ringan dengan demikian kekebalan mereka juga lemah. Riwayat demam tifoid akan terjadi bila pengobatan sebelumnya tidak adekuat, sepuluh persen dari demam tifoid yang tidak diobati akan mengakibatkan timbulnya riwayat demam tifoid. Riwayat demam tifoid dipengaruhi oleh imunitas, kebersihan, konsumsi makanan, dan lingkungan (Rahman, 2019).

2.4.6 Pengetahuan Dan Sikap

Perilaku manusia sangat kompleks dan mempunyai ruang lingkup yang sangat luas. Benyamin Bloom, seorang ahli psikologi pendidikan membagi perilaku kedalam 3 domain (kawasan). Pembagian ini dilakukan untuk kepentingan tujuan pendidikan yaitu mengembangkan atau meningkatkan ke-3 domain tersebut, yang terdiri dari cognitive domain, affective domain dan psycomotoric domain. Dalam perkembangan selanjutnya oleh para ahli pendidikan dan untuk kepentingan dalam penelitian ini, ke-3 domain diukur dari : Pengetahuan dan sikap tentang pencegahan Demam Tufoid. Perilaku adalah segala bentuk tanggapan dari individu terhadap lingkungan.

2.4.6.1 Pengetahuan (Knowledge)

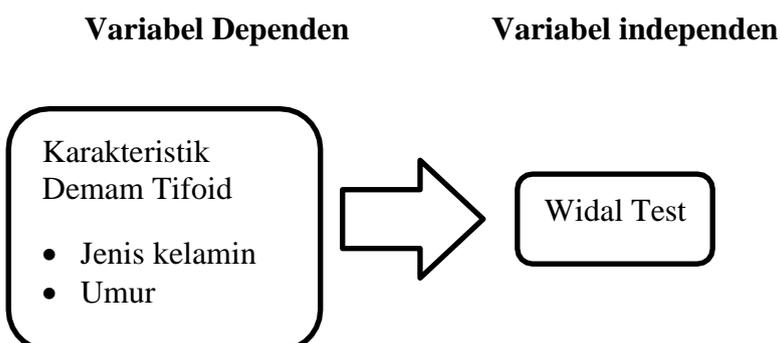
Perilaku kesehatan dipengaruhi oleh faktor predisposisi yang terwujud dalam pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan nilai-nilai dari seseorang. Pengetahuan tentang pencegahan Demam Tifoid merupakan hasil dari tahu, dan hal ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap pengetahuan ini. Selain penginderaan, juga dengan penciuman rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan ini juga merupakan domain (kawasan) yang sangat penting untuk terbentuknya perilaku dalam mempraktekkan tentang pencegahan Demam Tifoid (Made Tronik, 2012).

2.4.6.2 Sikap (Attitude)

Perilaku kesehatan dipengaruhi oleh faktor predisposisi yang terwujud dalam pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan nilai-nilai dalam diri seseorang. Sikap terhadap pentingnya praktik pencegahan Demam Tifoid merupakan reaksi yang masih tertutup dari seseorang terhadap materi pencegahan dan penanggulangan penyakit Demam Tifoid. Sikap secara nyata menunjukkan konotasi adanya kesesuaian reaksi yang bersifat emosional terhadap stimulus sosial. Sikap tersebut merupakan kesiapan untuk penghayatan terhadap pengetahuan ini meliputi komponen pokok untuk praktik pencegahan : kepercayaan (keyakinan), ide dan konsep, kehidupan emosional (evaluasi), kecenderungan untuk bertindak.

Ketiga komponen ini secara bersama-sama membentuk sikap yang utuh. Dalam penentuannya, pengetahuan, berfikir, keyakinan dan emosi memegang peranan penting.

2.5 Kerangka Konsep



2.6. Definisi Operasional

Karakteristik Demam Typhoid adalah pasien yang telah di diagnosa klinisi sebagai demam typhoid yang melakukan pemeriksaan widal test di Lboratorium RSUD Permata Madina yang memiliki jenis kelamin laki-laki dan atau perempuan. Widal test adalah bahan yang digunakan di Laboratorium untuk menegakkan diagnosa penyakit Tifoid dan Paratyphus secara Immunologi dengan prinsip Reaksi/ Antigen- Antibody.

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis Penelitian ini adalah berupa survey yang bersifat deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui Gambaran Hasil Widal tes Metode Slide Pada Demam Typhoid Di RSUD Permata Madina.

3.2 Waktu Dan Lokasi Penelitian

3.2.1 Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilakukan sejak bulan Januari s/d Juni 2020, dari penelusuran pustaka, penyusunan Proposal dan Laporan penelitian, sedangkan pengambilan data dilakukan pada bulan April s/d Mei 2020.

3.2.2 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Laboratorium RSUD Permata Madina.

3.3 Populasi Dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi penelitian ini adalah pasien yang telah di diagnosa dalam klinis (dokter) sebagai demam Typhoid yang melakukan pemeriksaan widal test di Laboratorium RSUD Permata Madina, berjumlah 30 orang.

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini total populasi yang melakukan pemeriksaan selama bulan April s/d Mei 2020 sebesar 30 orang di RSUD Permata Madina.

3.4. Metode Pengumpulan Data

3.4.1 Alat, Bahan dan Sampel Uji

3.4.1.1 Alat

Alat yang digunakan Slide glas, Mikropipet, Batang Pengaduk, Yellow tip, Rotator, Sputum, Toonipuite, Tabung.

3.4.1.2 Bahan- Reagentia

1. Antigen Salmonella Typhi-O
2. Antigen Salmonella Typhi-H
3. Antigen Salmonella Paratyphi AO
4. Antigen Salmonella Paratyphi AH
5. Antigen Salmonella Paratyphi BO
6. Antigen Salmonella Paratyphi BH
7. Antigen Salmonella CO
8. Antigen Salmonella Paratyphi CH

3.4.1.3 Sampel Uji

Sampel uji yang digunakan adalah Serum Darah Pasien demam Tifoid
Cara Pengambilan darah dan pembuatan Serum.

1. Pasang torniquit pada lengan tangan
2. Desinteksi dengan swab alkohol di daerah vena yang ingim di Imsersi.
3. Insersi dengan Spuit ke dalam vena, tarik darah secukupnya.
4. Buka torniquit perlahan, jarum didepan dari vena.
5. Tempel kapas kering pada bekas tusukan, minta pasien menekan dengan jarinya, jangan di kebat.
6. Pindahkan darah dari spuit ke dalam tabung reaksi, biarkan tegak di rak sampai beku.
7. Setelah darah dalam tabung beku, lakukan Centrituger 3500 rpm selama 15 menit.
8. Angkat tabung dari Centrituger, letakkan di rak tabung, pisahkan serum untuk selanjutnya dilakukan widal test.

3.4.2 Prosedur Kerja Widal Test

1. Pipet masing-masing antigen widal 20 ul 8 well (4 Antigen O dan 4 Antigen H).
2. Pipet serum 80 ul, teteskan disebelah amsing-masing antigen, campur dengan pengaduk yang berbeda.

3. Untuk pengenceran/ Titer dapat dilakukan sesuai Tabel berikut.

	Penpe nceran	STYO	SPAO	SPBO	SPCO	SYH	SPAH	SPBH	SPCH	TITER
		1	20 80	20 80						
Anti gen (UL)	2	20 40	1:40							
		3	20 20							
Seru m (UL)	4	20 10	1:160							
		5	20 5							
	6	20 2,5	1:640							

Pembacaan Hasil Widal Test

Negatif : Bila tidak terjadi Aglutinasi

Positif : Bila terjadi Aglutinasi

Hanya pada well yang terjadi Aglutinasi yang di lanjutkan untuk mendapatkan titer berikutnya.

3.5. Pengolahan Dan Analisa Data

3.5.1 Pengolahan Data

3.5.1.1. Editing

Dilakukan pengecekan data yang telah terkumpul bila terdapat kesalahan dan kekurangan dalam pengumpulan data akan diperbaiki.

3.5.1.2. Coding

Pemberian *code* atau tanda pada setiap data yang telah terkumpul untuk mempermudah memasukkan kedalam tabel.

3.5.1.3. *Cleaning*

Adalah memastikan bahwa seluruh data yang telah dimasukkan kedalam tabel sudah sesuai dengan sebenarnya.

3.5.2 Analisa Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara manual, ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi (univariat). Kemudian di bahas dan dibandingkan dengan jurnal penelitian yang sama sebelumnya.

BAB 4
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Gambaran hasil uji widal metode slide pada suspek Demam Tipoid di RSUD PemataMadiun. Maka dapat diuraikan dalam bentuk tabel yang lebih sederhana, agar dapat lebih mudah dipahami.

Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Typhus Abdominaler Menurut Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Hasil Slide Widal Tes							
		Suspect		Compalesent		Normal		Jumlah	
		F	%	F	%	F	%	F	%
1	Laki-laki	5	16,70	1	3,30	11	36,70	17	56,70
2	Perempuan	4	13,30	0	0,00	9	30,00	13	43,30
Jumlah		9	30,00	1	3,30	20	66,70	30	100,00

NB : Suspect : Kasus Baru

Compalesent : Tahap Penyembuhan

Dari tabel 4.1. dapat dilihat bahwa Distribusi Sampel terbesar adalah Jenis kelamin laki-laki dengan jumlah total 56,70 % (17) orang dengan hasil 36,70 % (11) orang, normal 16,70 % (5) orang, suspect Typhus Abdominaler dan 3,30 % (1) orang Compalesent atau tahap penyembuhan. Pada jenis kelamin perempuan yang berjumlah 43,30 % (13) orang terdapat 30,00 % (9) orang, normal dan 13,30 % (4) orang Suspect Typhus Abdominaler atau dengan kata lain penderita baru.

Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Paratyhpus A Menurut Jenis Kelamin.

NO	Jenis Kelamin	Hasil Widal Test							
		Suspect		Compalesent		Normal		Jumlah	
		F	%	F	%	F	%	F	%
1	Laki-laki	0	0,00	5	16,70	12	40,00	17	56,70
2	Perempuan	0	0,00	4	13,30	9	30,00	13	43,30
Jumlah		0	0,00	9	30,00	21	70,00	30	100,00

Dari tabel 4.4. dapat dilihat bahwa Distribusi Sampel terbesar adalah jenis kelamin laki-laki sebesar 56,70 % (17) orang dengan hasil widal test 40,00 % (12) orang normal, 16,70 % (5) orang Compalesent atau dengan kata lain tahap penyembuhan dari Paratyhpus A. Sedangkan jenis kelamin perempuan berjumlah 43,30 % (13) orang dengan hasil widal test normal 30,00 % (9) orang, Compalesent 13,30 % (4) orang atau dengan kata lain tahap penyembuhan dari Paratyhpus A.

Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Paratyhpus B Menurut Jenis Kelamin

NO	Jenis Kelamin	Hasil Slide Widal Test							
		Suspect		Compalesent		Normalsal		Jumlah	
		F	%	F	%	F	%	F	%
1	Laki-laki	0	0,00	0	0,00	17	56,70	17	56,70
2	Perempuan	1	3,30	0	0,00	12	40,00	13	43,30
Jumlah		0	0,00	0	0,00	29	96,70	30	100,00

Dari tabel 4.3. dapat dilihat bahwa Distribusi Sampel terbesar adalah Jenis kelamin laki-laki sebesar 56,70 % (17) orang semua normal. Sedangkan Jenis kelamin perempuan yang berjumlah 43,30 % (13) orang dengan hasil widal test 3,30 % (1) orang Suspect atau penderita baru, 40,00 % (4) orang normal.

Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Paratyphus C Menurut Jenis Kelamin

NO	Jenis Kelamin	Hasil Slide Widal Test							
		Suspect		Compalesent		Normal		Jumlah	
		F	%	F	%	F	%	F	%
1	Laki-laki	2	6,70	2	6,70	13	43,30	17	56,70
2	Perempuan	0	0,00	1	3,30	12	40,00	13	43,30
Jumlah		2	6,70	3	10,00	25	83,30	30	100,00

Dari tabel 4.4. dapat dilihat bahwa Distribusi Sampel terbesar adalah jenis kelamin laki-laki sebesar 56,70 % (17) orang dengan hasil widal test 43,30 % (13) orang normal, masing-masing 6,70 % (2) orang Suspect/ penderita baru dan Compalesent/ tahap penyembuhan dari penyakit Paratyphus C. Jenis kelamin perempuan berjumlah 43,30 %” dengan hasil 40,00 % normal, 3,30 % (1) orang Compalesent atau tahap penyembuhan dari penyakit Paratyphus C.

Tabel 4.5. Distribusi Frekuensi Tyhpus Abdominales Berdasarkan Umur

NO	Umur (Th)	Hasil Slide Widal Test							
		Suspect		Compalesent		Normal		Jumlah	
		F	%	F	%	F	%	F	%
1	< 18	4	13,30	0	0,00	4	13,30	8	26,60
2	19-35	2	6,70	1	3,30	5	16,70	8	26,70
3	36-65	2	6,70	0	0,00	9	30,00	11	36,70
4	>65	1	3,30	0	0,00	2	6,70	3	10,00
Jumlah		9	30,00	1	3,30	20	66,70	30	100,00

Dari tabel 4.5. dapat dilihat bahwa Distribusi Sampel terbesar adalah kelompok pemuda sesuai keputusan WHO. Usia 36 sampai 65 tahun berjumlah 36,70 % (11) orang dengan hasil widal test 30,00 % (9) orang normal, 6,70 % (2) orang Suspect. Umur 19 sampai 35 tahun berjumlah 26,70 % (8) orang dengan hasil widal test 16,70 % (5) orang normal, 6,70 % (2) orang tahap penyembuhan dari penyakit Thphus Abdominales. Pada usia dibawah 18 tahun (anak menurut

WHO) menyumbang sampel sebesar 26,60 % (8) orang, dengan hasil masing-masing sama sebesar 13,30 % (4) orang yang Suspect dan Compalesent. Usia diatas 65 tahun berjumlah 10,00 % (3) orang dengan hasil 6,70 % (2) orang normal dan 3,30 % (1) orang dalam tahap penyembuhan dari penyakit Typhus Abdominales.

Tabel 4.6. Distribusi Frekuensi Paratyphus A Menurut Umur

NO	Umur (Th)	Hasil Slide Widal Test							
		Suspect		Compalesent		Normal		Jumlah	
		F	%	F	%	F	%	F	%
1	< 18	0	0,00	2	6,70	6	20,00	8	26,60
2	19-35	0	0,00	4	13,30	4	13,30	8	26,70
3	36-65	0	0,00	2	6,70	9	30,00	11	36,70
4	> 65	0	0,00	1	3,30	2	6,70	3	10,00
Jumlah		0	0,00	9	30,00	21	70,00	30	100,00

Dari tabel 4.6. dapat dilihat Distribusi Sampel terbesar usia 36 sampai 65 tahun sebesar 36,70 % (11) orang dengan hasil widal test 30,00 % (9) orang normal, 6,70 % (2) orang tahap penyembuhan. Umur 19 sampai 35 tahun berjumlah 26,70 % (8) orang dengan hasil 13,30 % (4) orang normal dan 13,30 % (4) orang dalam tahap penyembuhan dari Paratyphus A. Anak-anak usia 18 tahun kebawah berjumlah 26,60 % (8) orang dengan hasil 20 % (6) orang normal dan 6,70 % (2) orang tahap penyembuhan dari penyakit Paratyphus A. Sedangkan usia diatas 65 tahun yang berjumlah 10 % (3) orang 6,70 % (2) orang normal dan 3,30 % (1) orang tahap penyembuhan.

Tabel 4.7. Distribusi Frekuensi Paratyphus B menurut Umur

NO	Umur (Th)	Hasil Slide Widal Test							
		Suspect		Compalesent		Normal		Jumlah	
		F	%	F	%	F	%	F	%
1	< 18	0	0,00	0	0,00	8	26,60	8	26,60
2	19-35	0	0,00	1	3,30	7	23,40	8	26,70
3	36-65	0	0,00	0	0,00	11	36,70	11	36,70
4	> 65	0	0,00	0	0,00	3	10,00	3	10,00
Jumlah		0	0,00	1	3,30	29	96,70	30	100,00

Dari tabel 4.7, dapat dilihat Distribusi Sampel terbesar adalah usia 36 sampai 65 tahun sebesar 36,70 % dengan hasil widal test 36,70 % (11) orang normal. Usia 19 sampai 35 tahun berjumlah 26,70 % (8) orang dengan hasil 23,40 % (7) orang normal dan 3,30 % (1) orang dalam tahap penyembuhan dari penyakit Paratyphus B. Usia bawah 18 tahun berjumlah 26,60 % semua hasil widal testnya normal. Usia diatas 65 tahun berjumlah 10,00 % dengan hasil widal test juga normal.

Tabel 4.8. Distribusi Frekuensi Paratyphus C Menurut Umur

NO	Umur (Th)	Hasil Slide Widal Test							
		Suspect		Compalesent		Normal		Jumlah	
		F	%	F	%	F	%	F	%
1	< 18	1	3,30	1	3,30	6	20,00	8	26,60
2	19-35	0	0,00	0	0,00	8	26,70	8	26,70
3	36-65	0	0,00	1	3,30	10	33,40	11	36,70
4	>65	0	0,00	1	3,30	2	6,70	3	10,00
Jumlah		1	3,30	3	10,90	26	89,10	30	100,00

Dari tabel 4.8, dapat dilihat Distribusi Sampel terbesar adalah umur 36 sampai 65 dengan hasil widal test 33,40 % tahun sebesar 36,70 % (11) orang

dengan hasil widal test 33,40 % (10) orang normal, 3,30 % (1) orang dalam tahap penyembuhan. Umur 19 sampai 35 tahun berjumlah 26,70 % (8) orang dengan hasil widal test normal. Umur kurang dari 18 tahun berjumlah 26,00 % (8) orang dengan hasil 20,00 % dan masing-masing 3,30 % (1) orang Suspect dan tahap penyembuhan dari penyakit Paratyphus C. Sedangkan umur diatas 65 tahun berjumlah 10 % (3) orang dengan hasil widal test 6,70 % (2) orang dan 3,30 % (1) orang Compalesens atau dengan kata lain dalam tahap penyembuhan dari penyakit Paratyphus C.

4.2 Pembahasan

1. Jenis Kelamin

Distribusi Sampel terbesar adalah Jenis kelamin laki-laki dengan jumlah total 56,70 % (17) orang dengan hasil 36,70 % (11) orang, normal 16,70 % (5) orang, suspect Typus Abdominaler dan 3,30 % (1) orang Compalesent atau tahap penyembuhan. Pada jenis kelamin perempuan yang berjumlah 43,30 % (13) orang terdapat 30,00 % (9) orang, normal dan 13,30 % (4) orang Suspect Typhus Abdominaler atau dengan kata lain penderita baru.

a. Paratyphus A

Distribusi Sampel terbesar adalah jenis kelamin laki-laki sebesar 56,70 % (17) orang dengan hasil widal test 40,00 % (12) orang normal, 16,70 % (5) orang Compalesent atau dengan kata lain tahap penyembuhan dari Paratyphus A. Sedangkan jenis kelamin perempuan berjumlah 43,30 % (13) orang dengan hasil widal test normal 30,00 % (9) orang, Compalesent 13,30 % (4) orang atau dengan kata lain tahap penyembuhan dari Paratyphus A.

b. Parathyphus B

Distribusi Sampel terbesar adalah Jenis kelamin laki-laki sebesar 56,70 % (17) orang semua normal. Sedangkan Jenis kelamin perempuan yang berjumlah 43,30 % (13) orang dengan hasil widal test 3,30 % (1) orang Suspect atau penderita baru, 40,00 % (4) orang normal.

c. Paratyphus C

Distribusi Sampel terbesar adalah jenis kelamin laki-laki sebesar 56,70 % (17) orang dengan hasil widal test 43,30 % (13) orang normal, masing-masing 6,70 % (2) orang Suspect/ penderita baru dan Compalesent/ tahap penyembuhan dari penyakit Paratyphus C. Jenis kelamin perempuan berjumlah 43,30 %” dengan hasil 40,00 % normal, 3,30 % (1) orang Compalesent atau tahap penyembuhan dari penyakit Paratyphus C.

Penelitian ini ada kesesuaian sesuai pula dengan dengan penelitian yang dilakukan Cay Des Melania Antinia Baretto Cerqueria (2019) yang melakukan penelitian di Denpasar Bali, dimana Distribusi sampel Laki-laki 45 % dan perempuan 55 % dari 33 sampel dengan hasil widal prinsip 3 % di negatif 97 %. Banyak yang secara diagnosa klinis dideuga Tifoid namun dengan pemeriksaan secara Imunologi widal test hasilnya banyak yang normal.

2. Umur

Distribusi Sampel terbesar adalah kelompok pemuda sesuai keputusan WHO. Usia 36 sampai 65 tahun berjumlah 36,70 % (11) orang dengan hasil widal test 30,00 % (9) orang normal, 6,70 % (2) orang Suspect. Umur 19 sampai 35 tahun berjumlah 26,70 % (8) orang dengan hasil widal test 16,70 % (5) orang normal, 6,70 % (2) orang tahap penyembuhan dari penyakit Thphus Abdominales. Pada usia dibawah 18 tahun (anak menurut WHO) menyumbang sampel sebesar 26,60 % (8) orang, dengan hasil masing-masing sama sebesar 13,30 % (4) orang yang Suspect dan Compalesent. Usia diatas 65 tahun berjumlah 10,00 % (3) orang dengan hasil 6,70 % (2) orang normal dan 3,30 % (1) orang dalam tahap penyembuhan dari penyakit Typhus Abdominales.

a. Paratyphus A

Distribusi Sampel terbesar usia 36 sampai 65 tahun sebesar 36,70 % (11) orang dengan hasil widal test 30,00 % (9) orang normal, 6,70 % (2) orang tahap penyembuhan. Umur 19 sampai 35 tahun berjumlah 26,70 % (8) orang dengan hasil 13,30 % (4) orang normal dan 13,30 % (4) orang dalam tahap penyembuhan

dari Paratyphus A. Anak-anak usia 18 tahun kebawah berjumlah 26,60 % (8) orang dengan hasil 20 % (6) orang normal dan 6,70 % (2) orang tahap penyembuhan dari penyakit Paratyphus A. Sedangkan usia diatas 65 tahun yang berjumlah 10 % (3) orang 6,70 % (2) orang normal dan 3,30 % (1) orang tahap penyembuhan.

b. Paratyphus B

Distribusi Sampel terbesar adalah usia 36 sampai 65 tahun sebesar 36,70 % dengan hasil widal test 36,70 % (11) orang normal. Usia 19 sampai 35 tahun berjumlah 26,70 % (8) orang dengan hasil 23,40 % (7) orang normal dan 3,30 % (1) orang dalam tahap penyembuhan dari penyakit Paratyphus B. Usi bawah 18 tahun berjumlah 26,60 % semua hasil widal testnya normal. Usia diatas 65 tahun berjumlah 10,00 % dengan hasil widal test juga normal.

c. Paratyphus C

Distribusi Sampel terbesar adalah umur 36 sampai 65 dengan hasil widal test 33,40 % tahun sebesar 36,70 % (11) orang dengan hasil widal test 33,40 % (10) orang normal, 3,30 % (1) orang dalam tahap penyembuhan. Umur 19 sampai 35 tahun berjumlah 26,70 % (8) orang dengan hasil widal test normal. Umur kurang dari 18 tahun berjumlah 26,00 % (8) orang dengan hasil 20,00 % dan masing-masing 3,30 % (1) orang Suspect dan tahap penyembuhan dar penyakit Paratyphus C. Sedangkan umur diatas 65 tahun berjumlah 10 % (3) orang dengan hasil widal test 6,70 % (2) orang dan 3,30 % (1) orang Compalesens atau dengan kata lain dalam tahap penyembuhan dari penyakit Paratyphus C.

Prevalensi Dewa Typhus 1,60 % di Negara Indonesia yang terbanyak pada umur 5-14 tahun, karena pada usia tersebut anak masih kurang memperhatikan kebersihan dirinya serta adanya kebiasaan jajan sembarangan yang pada dasarnya dapat menyebabkan Tyfoid (Farida, 2008).

Pemulaan demam Tyfoid dapat terjadi melalui berbagai cara, yang dikenal dengan 5f yaitu : Food, Finger, Fomihir, Fly dan Fesis.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Dari Data dan Pembahasan Hasil Penelitian Widal Test

Dari data dan pembahasan hasil penelitian widal test dapat disimpulkan bahwa berdasarkan jenis kelamin Laki-laki Typhus Abdominales 16,70 % dan Paratyphus C pada Paratyphus C 6,70 %. Dan Paratyphus lainnya tidak ditemukan.

2. Dari Semua Kelompok Umur

Dari semua kelompok umur untuk Typhus Abdominer total Suspect 30 % yaitu 13,30 % usia dibawah 18 tahun, 13,40 % usia pemuda sampai 65 tahun. Dan hanya dijumpai 3,30 % Paratyphus C usia dibawah 18 tahun.

5.2 Saran

1. Untuk Masyarakat

Agar masyarakat yang demam Tyfoid berturut-turut satu hari s/d satu minggu dapat memeriksakan ke dokter untuk selanjutnya dapat dilakukan widal test.

2. Untuk Peneliti

Untuk peneliti yang akan datang dapat melanjutkan penelitian untuk sampel dan faktor yang lebih besar dan luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Brooks, GF., Carroll KC, Butel JS, Morse, and all. 2013. **Mikrobiologi**
- Cita, Y. P., 2011. **Bakteri Salmonella typhi dan Demam Tifoid**. Jurnal Kesehatan Masyarakat, September, Volume 6, p. 43
- Cita, Y. P., 2011. **Bakteri Salmonella typhi dan Demam Tifoid**. Jurnal Kesehatan Masyarakat, September, Volume 6, p. 43
- Departemen **Kesehatan Republik Indonesia. 2013. Undang-Undang Republik Indonesia Tahun 2013 tentang Kesehatan**. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Farissa, Ulfa, 2018. **Kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Pajijantan**. Higela Journal Of Public Health Research and Deplopment. Vol. 2.
- Harti S.A., 2010. **Pemeriksaan Widal Slide Untuk Diagnosa Demam Tifoid**. Surakarta: Fakultas Biologi Universitas Setia Budi.
- Juwono, R., 2018. **Demam Tifoid dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Jilid 1, Edisi Ketiga, Jakarta: Balai Penerbit FKUI**
- Kedokteran Jawetz, Melnick, & Adelberg. Ed. 25. **Penerbit Buku Kedokteran EGC: Jakarta**.
- Kementerian Kesehatan RI. 2015. **Petunjuk Teknis Pengamatan Karier Tifoid**. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Keputusan Menteri Kesehatan R.I NO.364/ Menkes/Sk/V/2006(KMKRI), Tentang Pedoman Pengendalian demam Tifoid. Jakarta.
- Made Tomik I Nurya Wardana. 2012. **Diagnosis Demam Thypoid Dengan Pemeriksaan Widal**. Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah
- Masriadi, S., 2017. **Epidemiologi Penyakit menular**. Depok : PT Raja Grafindo Persada.
- Melania Antonia Basotto Cerpueria, 2019. **Pemeriksaan Widal Untuk Mengdiagnosa Salmonella** di Puskesmas Denpasar.

- Monica, W.S; Mahatmi, H dan Besung, K. 2013. **Pola Resistensi Salmonella typhi yang Diisolasi dari Ikan Serigala (Hoplias malabaricus) terhadap Antibiotik. Jurnal Ilmu dan Kesehatan Hewan.**
- Noor, Nasry Nur. 2010. **Epidemiologi.** Jakarta : Rineka Cipta.
- Pearce, Evelyn C. 2019. **Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedic.** Jakarta: PT Gramedia.
- Purba, I. E; Wandra, T; Nugrahini, N; Nawai, S dan Kandun, N. 2016. **Program Pengendalian Demam Tifoid di Indonesia: Tantangan dan Peluang. Media Litbangkes.**
- Rahman, A., Humardwanti, R., dan Promono, D. 2019. **Faktor-faktor resiko yang berpengaruh terhadap kejadian demam Tifoid pada orang Dewasa.** FK UGM, Yogyakarta.
- Ramatillah, D. L., Eff, A. R., & Lukas, S. 2015. **Case Report Typhoid Fever at PGI Cikini Hospital,** Jakarta. Wood Industry/Drvna Industrija,6(1).
- Sufasi, S. F, 2010. **Keputusan Menetri Kesehatan Tentang Pengendalian Demam Tifoid. Artikel Kesehatan 1-41.**
- Wahyudi Rahmat., Kartin Akule, M. Sabir. **Demam Tifoid Dengan Komplikasi, Spsis.** Jurnal Medical Profesion (Meolpoo), Des 2019 Vol. 3. No.3.
- Widagdo, 2011, **Masalah dan Tata laksana penyakit Infeksi pada anak,** Jakarta Sagung Seto.

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**

KEMENKES RI

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



**PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor: 01 462/KEPK/POLTEKES KEMENKES MEDAN 2020**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul :

“Darah Rsud Sultan Sulaiman Serdang Bedagai Gambaran Hasil Uji Widal Metode Slide Pada Suspek Demam Tifoid Di Rsu Permata Madina”

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/ Peneliti Utama : **Halimah Nasution**
Dari Institusi : **Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :
Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian kesehatan.
Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.
Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.
Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.
Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, Mei 2020
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan

#Ketua,

Dr.Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes
NIP. 196101101989102001

Lampiran 1

MASTER TABEL GAMBARAN HASIL UJI WIDAL METODE SLIDE TNR
PADA DEMAM TIFOID DI RSU PERMATA MADINA

NO	ID	Nama Pasien	Jenis Kelamin	Tgl Lahir (Umur)	TITER WILDAL TEST							
					STY	SPA	SPB	SPL	SPA	STY	SPB	SPC
					O	O	O	O	H	H	H	H
1	32956	Samsidah hanum	Pr	25-05-1994(25 thn)	1/320	1/80	1/160	1/160	1/320	1/80	1/160	1/80
2	34944	Assaf Abdu	Lk	19-07-2017(3 thn)	1/160	1/80	1/80	1/80	1/80	1/160	1/80	1/80
3	2474	H. Ambri	Lk	09-09-1945(65 thn)	1/160	1/160	1/80	1/80	1/160	1/160	1/80	1/320
4	20514	Erni Wati	Pr	24-07-1991(29 thn)	1/320	1/160	1/160	1/80	1/320	1/160	1/80	1/80
5	39699	Sarman	Lk	10-05-1973(53 thn)	1/160	180	1/160	1/80	1/320	1/80	1/80	1/80
6	36525	Suniarti	Pr	15-05-1964(44 thn)	1/160	1/80	1/180	1/160	1/160	1/80	1/80	1/80
7	29352	Moh. Toha	Lk	01-01-1954(66 thn)	1/160	1/80	1/160	1/80	1/320	1/80	1/80	1/160
8	0242	Anna aryanti	Pr	20-08-1993(26 thn)	1/80	1/160	1/80	1/160	1/160	1/80	1/80	1/160
9	34567	Alif	Lk	01-05-2007(13 thn)	1/320	1/80	1/160	1/80	1/80	1/160	1/80	1/80
10	25622	Sayuti	Lk	06-11-1976(44 thn)	1/160	1/80	1/80	1/80	1/160	1/80	1/160	1/80
11	3214	Rita natalia	Pr	06-05-2008(12 thn)	1/320	1/80	1/80	1/160	1/160	1/80	1/160	1/320
12	2643	Fatimah	Pr	10-01-1987(33 thn)	1/160	1/160	1/80	1/80	1/320	1/80	1/160	1/160
13	1016	Saimah	Pr	04-05-1964(56 thn)	1/160	1/80	1/80	1/160	1/160	1/80	1/80	1/160
14	2974	Namira	Pr	04-09-2018(2 thn)	1/320	1/160	1/160	1/80	1/160	1/80	1/80	1/80
15	444	Raian Zaki	Lk	12-08-2019(1 thn)	1/80	1/80	1/160	1/80	1/80	1/80	1/80	1/160
16	1733	Febrina Sari	Pr	08-02-1999(21 thn)	1/80	1/160	1/160	1/80	1/320	1/80	1/80	1/160
17	3209	Nasaruddin	Lk	02-05-2005(15 thn)	1/320	1/80	1/80	1/160	1/320	1/80	1/80	1/160
18	25019	A.Sahrul	Lk	14-07-1987(33 thn)	1/160	1/80	1/160	1/80	1/160	1/320	1/80	1/160
19	33245	Helmin	Lk	01-01-1958(62 thn)	1/160	1/80	1/80	1/160	1/160	1/80	1/80	1/160
20	106	Mhd.helmin Syukur	Lk	31-12-1959(63 thn)	1/320	1/80	1/160	1/160	1/320	1/80	1/80	1/160
21	3365	Apidah	Pr	21-01-2013(7 thn)	1/160	1/80	1/80	1/160	1/160	1/80	1/80	1/160
22	39666	Mhd. Amin	Lk	08-12-1968(52 thn)	1/160	1/80	1/160	1/320	1/80	1/160	1/80	1/160
23	2229	Neima	Pr	19-02-1942(78 thn)	1/80	1/80	1/160	1/160	1/160	1/80	1/80	1/80
24	1757	Angga Pratama	Lk	08-02-1979(41 thn)	1/320	1/80	1/80	1/160	1/160	1/80	1/160	1/160
25	2973	Miswar	Lk	12-04-1966(53 thn)	1/80	1/80	1/160	1/160	1/160	1/80	1/160	1/160
26	3210	Ngatiman	Lk	19-02-1942(78 thn)	1/320	1/80	1/80	1/80	1/80	1/80	1/80	1/320
27	3642	tn. Sumanto	Lk	08-02-1979(41 thn)	1/80	1/80	1/160	1/80	1/80	1/80	1/160	1/160
28	3649	Asmianur	Pr	05-06-1994(25 thn)	1/160	1/80	1/160	1/80	1/80	1/80	1/320	1/160
29	3587	Mujirah	Pr	03-06-1967(52 thn)	1/160	1/80	1/160	1/80	1/80	1/80	1/160	1/160
30	2491	Ahmad Nufal	Lk	11-02-2008 (12thn)	1/80	1/160	1/80	1/320	1/320	1/80	1/160	1/160