

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN UJIWIDALPADA PENDERITA
DEMAM TIFOID BERDASARKAN LAMA DEMAM DI RUMAH SAKIT
dr. REKSODIWIRYO PADANG TAHUN 2024

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis Universitas Perintis Indonesia*



OLEH:
HADIFA FADILLAH AZMI
2100222154

PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA
PADANG
2024

ABSTRAK

Typhoid fever atau demam tifoid merupakan salah satu penyakit endemis yang sering terjadi di masyarakat. Penyakit ini dapat ditularkan melalui makanan dan minuman yang terkontaminasi oleh bakteri *Salmonella typhi*. Gejala klinik demam tifoid tidak spesifik sehingga cukup sulit untuk diagnosis karena gejala kliniknya tidak khas, sehingga diperlukan pemeriksaan laboratorium sebagai sarana penunjang diagnosis yang cepat dan tepat untuk diagnosis demam tifoid. Uji Widal merupakan pemeriksaan dengan uji aglutinasi, namun sensitivitas dan spesifitasnya rendah. Biakan darah yaitu isolasi kuman dari bagian tubuh, memiliki sensitivitas yang lebih baik dari uji Widal. Penelitian dilakukan pada bulan Februari – Juli tahun 2024. Jenis penelitian yang digunakan adalah studi literature. Objek penelitian berdasarkan studi literatur yang di laksanakan di Rumah Sakit dr. Reksodiwiryo Padang dengan jumlah sampel sebanyak 48 sampel. Penderita demam tifoid berdasarkan umur dan jenis kelamin sebagian besar pada pasien dewasa umur 46-64 tahun sebanyak 20 orang (41,67%) dan pengelompokkan berdasarkan jenis kelamin yaitu perempuan sebanyak 26 pasien (54,16%). Rentang demam yang paling banyak pada penderita demam tifoid adalah kategori demam ringan (7-14 hari) sebanyak 26 pasien (54,17%) dengan titer tertinggi pada antigen O 1:320 dan antigen H 1:640 sedangkan titer terendah antigen O yaitu 1:80 dan H 1:80 dengan rentang demam <7 hari.

Kata Kunci : Demam Tifoid, Uji Tubex, Uji Widal, Metode Diagnosis, *Salmonella typhi*

ABSTRAC

Typhoid fever is an endemic disease that often occurs in society. This disease can be transmitted through food and drink contaminated by *Salmonella typhi* bacteria. The clinical symptoms of typhoid fever are not specific so it is quite difficult to diagnose because the clinical symptoms are not typical, so laboratory examination is needed as a means of supporting a fast and precise diagnosis for the diagnosis of typhoid fever. The Widal test is an examination using an agglutination test, but its sensitivity and specificity are low. Blood culture, namely the isolation of germs from a part of the body, has better sensitivity than the Widal test. The research was conducted in February – July 2024. The type of research used was literature study. The research object is based on a literature study carried out at Dr. Hospital. Reksodiwiryo Padang with a total sample of 48 samples. Typhoid fever sufferers based on age and gender were mostly adult patients aged 46-64 years as many as 20 people (41.67%) and grouped by gender, namely women as many as 26 patients (54.16%). The most common range of fever in typhoid fever sufferers was the mild fever category (7-14 days) with 26 patients (54.17%) with the highest titer for the O antigen 1:320 and the H antigen 1:640 while the lowest titer for the O antigen was 1 :80 and H 1:80 with a fever range of <7 days.

Keywords: Typhoid Fever, Tubex Test, Widal Test, Diagnosis Method, *Salmonella typhi*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Demam tifoid merupakan penyakit infeksi akut sistem pencernaan yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi* atau *Salmonella paratyphi*. Secara global diperkirakan 26,9 juta kasus demam tifoid ditemukan diseluruh dunia. Demam tifoid banyak terjadi di negara-negara berkembang karena berkaitan dengan sanitasi yang kurang baik. Manifestasi klinis demam tifoid yang timbul dapat bervariasi dari gejala ringan hingga berat (Prehamukti & Anggit, 2020).

WHO menyatakan penyakit demam tifoid didunia mencapai 11–20 juta kasus pertahun yang mengakibatkan sekitar 128.000– 161.000 kematian setiap tahunnya (WHO, 2018). Di Indonesia terdapat 900.000 kasus dengan angka kematian sekitar 20.000 kasus. Menurut data Hasil Riset Dasar Kesehatan, demam tifoid menyebabkann 1,6% kematian penduduk indonesia untuk semua umur. Insidensi demam tifoid berbeda pada setiap daerah.

Salmonella typhi maupun *Salmonella paratyphi* tidak dapat dihiraukan keberadaannya terutama terhadap kualitas sanitasi di lingkungan sekitar kita. Bakteri ini masuk kedalam tubuh melalui makanan dan minuman yang terkontaminasi, diserap oleh usus halus yang masuk bersama makanan, kemudian menyebar kesemua organ tubuh, terutama hati dan limpa yang berakibat terjadinya pembengkakan dan rasa nyeri (Prehamukti & Anggit, 2020). Bakteri penyebab demam tifoid tersebut tergolong sebagai bakteri gram negatif dan tidak memiliki spora, berbentuk basil atau batang, berkapsul dan juga motil atau bergerak dengan flagel atau alat gerak berupa kaki cambuk, juga tergolong sebagai bakteri fakultatif anaerob atau bakteri yang masih dapat hidup dalam keadaan sedikit oksigen (Renowati & Mila, 2019).

Salmonella typhi terdapat suatu zat bernama antigen yang mampu menyebabkan sistem imun di dalam tubuh menghasilkan antibodi spesifik yang berfungsi untuk melakukan perlawanan dan pencegahan terhadap upaya patogenesis dari bakteri *Salmonella typhi*, di dalam bakteri ini jugaterklasifikasi beberapa jenis antigen yang akan bereaksi terhadap antibodi atau aglutinin di

dalam serum pasien dan akan menyebabkan reaksi yang bernama aglutinasi. Antigen tersebut ialah antigen O (dari tubuh bakteri), antigen H (dari flagel bakteri) dan antigen Vi (dari kapsul bakteri) (Velina, dkk 2020).

Uji Widal adalah suatu pemeriksaan laboratorium guna mendeteksi level aglutinasi antibodi penderita tersangka terhadap antigen *Salmonella typhi* yaitu antibodi terhadap antigen O, antigen H, dan antigen Vi . Dari ketiga antibodi, hanya antibodi terhadap antigen H dan O yang mempunyai nilai diagnostik demam tifoid. Level tersebut diukur dengan dilusi ganda serum pada tabung tes. Biasanya antibodi O terlihat pada hari ke 6-8 dan antibodi H terlihat pada hari ke 10-12 setelah munculnya gejaladengan titer 1:80, 1:160, 1:320 dan 1:640(Renowati & Mila, 2019).

Sejumlah penelitian yang membahas tentang nilai dari sebuah uji Widal, seperti yang dilakukan oleh (Velina, dkk 2021), 1:160 adalah titer yang tersering ditemukan dengan titer antibodi terhadap antigen O tertinggi yakni 1:320 lebih sering ditemukan pada lama demam dengan rentang 6-8 hari sedangkan titer antibodi terhadap antigen H yakni 1:640 ditemukan pada lama demam dengan rentang 6-8 hari.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti ingin melakukan penelitian tentang “Gambaran Hasil Pemeriksaan UjiWidal Pada Pasien Penderita Demam Tifoid berdasarkan lama demam di Rumah Sakit dr. Reksodiwiryo Padang Tahun 2024”.

1.1 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana Gambaran Hasil Pemeriksaan Uji Widal Pada Pasien Penderita Demam Tifoid berdasarkan lama demam di Rumah Sakit dr. Reksodiwiryo Padang Tahun 2024?.

1.2 Tujuan Penelitian

1.2.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui Gambaran Hasil Pemeriksaan Uji Widal Pada Pasien Penderita Demam Tifoid berdasarkan lama demam di Rumah Sakit dr. Reksodiwiryo Padang Tahun 2024.

1.2.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui karakteristik umum berdasarkan umur dan jenis kelamin pada penderita demam typhoid di Rumah Sakit dr. Reksodiwiryo Padang Tahun 2024.
2. Untuk mengetahui lama demam pada penderita demam typhoid di Rumah Sakit dr. Reksodiwiryo Padang Tahun 2024.
3. Untuk mengetahui hasil uji Widal pada penderita demam typhoid di Rumah Sakit dr. Reksodiwiryo Padang Tahun 2024.
4. Untuk mengetahui hasil uji Widal berdasarkan lama demam penderita demam typhoid di Rumah Sakit dr. Reksodiwiryo Padang Tahun 2024.

1.3 Manfaat Penelitian

1. Untuk menambah wawasan, pengetahuan, dan pengalaman penulis dalam melakukan pemeriksaan Widal pada pasien suspect demam tifoid.
2. Bagi masyarakat diharapkan dapat menjadi sumber informasi tentang pemeriksaan Widal sebagai salah satu pemeriksaan sebagai penunjang diagnosa Demam Tifoid.

BAB V

PENUTUP

1.4 Kesimpulan

1. Sebagian besar penderita demam tifoid berjenis kelamin perempuan dengan rentang umur 46-64 tahun sebesar (41,67%)
2. Rentang demam yang paling banyak pada penderita demam tifoid adalah kategori demam ringan (7-14 hari) sebesar (54,17%).
3. Hasil uji Widal untuk antigen O *Salmonella typhi* yang terbanyak adalah titer 1:160 dan nilai titer antibodi tertinggi yakni 1:320 dan antigen H *Salmonella typhi* yang terbanyak adalah titer 1:160 dengan nilai titer tertinggi yakni 1:160.
4. Pasien demam tifoid lebih sering ditemukan pada lama demam dengan rentang 7-14 hari dengan titer antigen O dan H terbanyak 1:160.

1.5 Saran

Dari penelitian ini besar harapan agar peneliti selanjutnya bisa meneliti lebih lanjut menyangkut penyakit demam *tifoid* dan hubungan antar variabel yang saling berpengaruh, atau faktor lain yang berhubungan dengan terapi maupun pencegahan penyakit demam *tifoid*.

DAFTAR PUTAKA

- Prehamukti, Anggit Apindrian.(2020).*Faktor Lingkungan dan Perilaku terhadap Kejadian Demam Tifoid*, HIGEIA JOURNAL OF PUBLIC HEALTH RESEARCH AND DEVELOPMENT.2(4),587-598.
- Renowati, Renowati & Soleha, M. S. (2019). *Hubungan Uji Diagnostik Widal Salmonella typhi Dengan Hitung Leukosit Pada Penderita Demam Tifoid*. Prosiding Seminar Kesehatan Perintis E-ISSN : 2622-2256.2(1).123-128.
- Rahayu Asvia, et al. (2022). *Evaluasi Hasil Titer Pada Pemeriksaan Widal Berdasarkan Lama Demam Di Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam*. Jurnal Farmasi. Vol. 4 No. 2
- Velina Rahma Vinka, et al. (2020). *Gambaran Hasil Uji Widal Berdasarkan Lama Demam pada Pasien Penderita Demam Tifoid*. Jurnal Kesehatan Andalas. Vol (5) No. 3.
- Hartanti & Dyah. (2020). *Pemeriksaan Widal Slide untuk Diagnosis Demam Tifoid*. Prodi S1 Keperawatan. Stikes Kusuma Husada Surakarta. Surakarta
- Siti Nur Jumarlin,dkk., (2018). *Gambaran Metode Widal Dan Pcr Dalam Mendeteksi Salmonella Thypi Pada Serum Mahasiswa Prodi Analis Kesehatan Dengan Riwayat Typhoid Di Stikes Mandala Waluya Kendari*. Jurnal Medilab Mandala Waluya Kendari.Depkes RI. 2012. *Laporan Riset Kesehatan Dasar Tahun 2011*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
- Pramitasari, O.P. 2011. *Faktor –Faktor Kejadian Penyakit demam Tifoid Pada Penderita Yang Dirawat inap Di rumah sakit Umum Daerah Unggara*. FKM. UNDIP. Jurnal Kesehatan Masyarakat. Volume 2.
- Pratiwi, R., 2007.*Karakteristik Penderita Demam Tifoid Rawat Inap di RSU Permata Bunda Medan Tahun 2004-2005*.Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara.
- Kusuma, B. F., Saleh, I., Selviana. 2015. *Faktor Risiko Kejadian yang Berhubungan dengan Kejadian Demam Tifoid pada Anak di*

Wilayah Kerja Puskesmas Sui Kakap dan Puskesmas Sui Durian.

JUMANTIK (Jurnal Mahasiswa dan Penelitian Ilmiah), 2(1): 41-53

Aini A, Rozanah S, Isyti'aroh I, Permadi YW. *Karakteristik Pasien Demam Tifoid Rawat Inap Kabupaten Pekalongan Tahun 2018.* Pena Med J Kesehat. 2023;10(1).

Puspa W, Prihatini, Probohoesodo MY. *Kemampuan uji tabung Widal menggunakan antigen import dan antigen lokal.* Indonesian Journal of Clinical Pathology and Medical Laboratory. 2005;12(1):31-7.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel Hasil Pemeriksaan Widal

No	Inisial Pasien	Jenis Kelamin/Umur	Lama Demam	O	H
1	Tn. J	L/ 13	<7 hari	1:80	1:160
2	Tn U	L/48	7-14 hari	1:160	1:160
3	Ny. Pt	P/35	7-14 hari	1:160	1:80
4	Ny.	P/38	7-14 hari	1:80	1:160
5	An.P	P/8	<7 hari	1:160	1:80
6	An. U	P/11	>14 hari	1:160	1:320
7	Tn. Y	L/34	<7 hari	1:80	1:160
8	Ny. R	P/35	7-14 hari	1:160	1:160
9	Ny. T	P/27	>14 hari	1:160	1:160
10	An. R	P/4	<7 hari	1:160	1:160
11	An. In	L/7	<7 hari	1:160	1:160
12	An. R	P/1	<7 hari	1:160	1:160
13	Ny.H	P/15	7-14 hari	1:160	1:320
14	Ny. DS	P/14	<7 hari	1:160	1:160
15	Ny. F	P/40	7-14 hari	1:160	1:320
16	Ny. FW	P/31	7-14 hari	1:320	1:160
17	Ny. V	P/27	>14 hari	1:160	1:320
18	Ny. R	P/20	<7 hari	1:160	1:160
19	Ny.T	P/44	<7 hari	1:160	1:320
20	Ny. Yi	P/60	7-14 hari	1:160	1:320
21	Ny. Ws	P/53	7-14 hari	1:320	1:640
22	Ny.Hj	P/47	<7 hari	1:160	1:160
23	Ny.An	P/52	7-14 hari	1:320	1:640
24	Ny.Bl	P/44	7-14 hari	1:160	1:320
25	Ny. Nj	P/40	>14 hari	1:320	1:160
26	Ny. Hi	P/36	<7 hari	1:160	1:320
27	Ny. Tr	P/34	7-14 hari	1:160	1:160
28	Ny. Oi	P/34	<7 hari	1:160	1:320
29	Ny. Li	P/36	<7 hari	1:320	1:160
30	Ny. Uk	P/65	7-14 hari	1:80	1:160

31	Ny. Jj	P/68	7-14 hari	1:160	1:320
32	Tn.J	L/2	<7 hari	1:160	1:320
33	Tn.T	L/17	7-14 hari	1:160	1:320
34	Tn.P	L/47	7-14 hari	1:160	1:160
35	Tn.S	L/50	>14 hari	1:320	1:160
36	Tn.T	L/34	7-14 hari	1:160	1:320
37	Tn. Hl	L/23	<7 hari	1:320	1:320
38	Tn. K	L/36	7-14 hari	1:160	1:160
39	Tn. Gt	L/33	7-14 hari	1:320	1:160
40	Tn. Ol	L/51	7-14 hari	1:160	1:320
41	Tn. Tr	L/46	<7 hari	1:320	1:320
42	Tn. Yn	L/46	7-14 hari	1:160	1:160
43	Tn. Bn	L/49	7-14 hari	1:160	1:320
44	Tn. Jk	L/51	<7 hari	1:320	1:160
45	Tn. Lw	L/50	7-14 hari	1:80	1:160
46	Tn. Bs	L/44	7-14 hari	1:160	1:160
47	Tn. Nl	L/66	7-14 hari	1:160	1:160
48	Tn. Ri	L/70	7-14 hari	1:160	1:320
Total		48	48	48	48

Lampiran 2 Surat Izin Penelitian di Rumah Sakit dr. Reksodiwiryono Padang



Your Dream is Our Mission

Padang, 10 Juni 2024

No : 439/ FIKes-UPERTIS/VI/2024
Perihal : Izin Survey Data Awal

Kepada Yth,
Direktur RUMKIT Tk. III 01.06.01 dr. Reksodiwiryono Padang
Di
Tempat

Bersama ini kami sampaikan kepada Bapak/Ibu bahwa dalam tahap penyelesaian Pendidikan di Program Studi D III Analis Kesehatan/Teknologi Laboratorium Medik Universitas Perintis Indonesia, maka kepada mahasiswa diwajibkan untuk membuat KTI di bidang kesehatan. Sejalan dengan hal ini, maka mahasiswa kami :

Nama : Hadifa Fadillah Azmi
NIM : 2100222154
Judul : Gambaran Hasil Pemeriksaan Uji Widal Pada Pasien Suspek Demam Tifoid Berdasarkan Lama Demam Di RUMKIT Tk. III 01.06.01 dr. Reksodiwiryono Padang
Tempat : RUMKIT Tk. III 01.06.01 dr. Reksodiwiryono Padang
Jadwal penelitian : Juni 2024 - Selesai

Untuk kelancaran penelitian mahasiswa yang bersangkutan, maka kami mohon Bapak/Ibu agar dapat memberikan izin penelitian sesuai dengan topik di atas. Demikianlah kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

A.n Dekan
Sekretaris Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan



Wilda Laila, SKM. M.Biomed
NIK : 10103583062

Tembusan:
1. Arsip

Kampus I - Kota Padang
Jl. Adinegoro KM 17 Simp. Kalumpang Padang
±200m ke arah ByPass Kampung Jambak,
Lubuk Buaya, Padang, Sumatera Barat - Indonesia
Telp : (0751) 481992 | Fax : (0751) 481962

Kampus II - Bukittinggi
Jl. Kusuma Bakhti
Komp. Pemda II Gulai Bancah
Bukittinggi, Sumatera Barat - Indonesia
Telp/Fax : (0752) 34613

 universitas_perintis_indonesia
universitas_perintis_indonesia
upertisypp@gmail.com
stikesperintis.ac.id
stfi-padang.ac.id

Lampiran 3 Surat Balasan Izin Penelitian dari RS. Dr. Reksodiwiryong Padang

DETASEMEN KESEHATAN WILAYAH 01.04.04
RUMAH SAKIT TK.III 01.06.01 dr.REKSODIWIRYO

N o m o r : B/ 333 /VI/ 2024
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Izin Survey Data Awal

Padang, 20 Juni 2024

K e p a d a
Yth. Dekan Universitas Perintis
Indonesia
di

Padang

1. Berdasarkan Surat Dekan Universitas Perintis Indonesia Padang Nomor : 439/FIKes-UPERTIS/VI/2024 tanggal 10 Juni 2024 tentang Izin survey data awal atas Nama : Hadifa Fadillah Azmi NIM : 2100222154 dengan Judul "Gambaran Hasil Pemeriksaan Uji Widal pada pasien Suspek Demam Tifoid Berdasarkan Lama Demam di Rumah Sakit Tk. III dr. Reksodiwiryong Padang".
2. Sehubungan dengan dasar tersebut di atas pada prinsipnya kami mengizinkan untuk melaksanakan survey data awal di Rumah Sakit Tk. III dr. Reksodiwiryong Padang selama melaksanakan survey data awal bersedia mematuhi peraturan yang berlaku; dan
3. Demikian disampaikan atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih

a.n. Kepala Rumah Sakit Tk.III 01.06.01
Waka
Ub

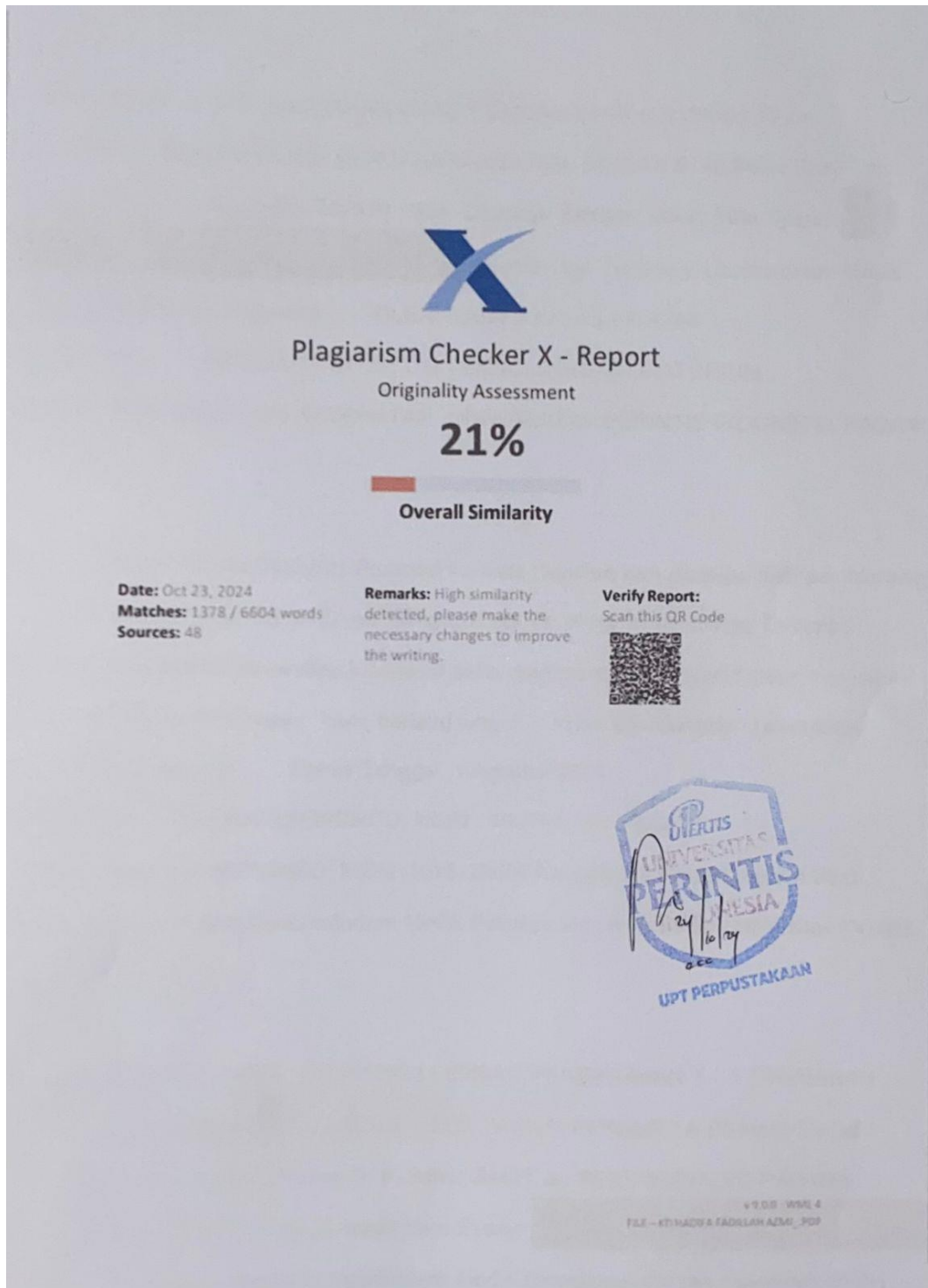


Ahmad Miko Gumay, S.Kep.,Ners
Lettu Ckm NRP 11180038370590

Tembusan :

1. Kainstalwatnap Rumkit Tk.III Padang
2. Kainstalwatlan Rumkit Tk. III Padang
3. Kauryanmed Rumkit Tk. III Padang
4. Karu Ruangan Rumkit Tk. III Padang
5. Kainstaldik Rumkit Tk.III Padang
6. Kaurtuud Rumkit Tk.III Padang

Lampiran 4 Surat Bukti Plagiarisme



The image shows a screenshot of a plagiarism report from 'Plagiarism Checker X'. The report features a large blue 'X' logo at the top center. Below the logo, the text reads 'Plagiarism Checker X - Report' and 'Originality Assessment'. The overall similarity percentage is prominently displayed as '21%' with a corresponding progress bar. The report includes a date of 'Oct 23, 2024', 'Matches: 1378 / 6604 words', and 'Sources: 48'. A 'Remarks' section states: 'High similarity detected, please make the necessary changes to improve the writing.' A 'Verify Report' section contains a QR code and the instruction 'Scan this QR Code'. At the bottom right, there is a blue circular stamp from 'UNIVERSITAS PERINTIS MALAYSIA' with a signature and the date '24/10/24'. The stamp also includes the text 'UPT PERPUSTAKAAN'. At the very bottom, there is a small footer with the text 'v1.0.0 - WML 4' and 'FILE - KT: HADY A FADILLAH AZMI_PDF'.

X

Plagiarism Checker X - Report
Originality Assessment


21%

Overall Similarity

Date: Oct 23, 2024
Matches: 1378 / 6604 words
Sources: 48

Remarks: High similarity detected, please make the necessary changes to improve the writing.

Verify Report:
Scan this QR Code



UNIVERSITAS
PERINTIS
MALAYSIA
24/10/24
UPT PERPUSTAKAAN

v1.0.0 - WML 4
FILE - KT: HADY A FADILLAH AZMI_PDF