

KAJIAN PREVALEN BAKTERIA PATOGENIK *Streptococcus*  
*pyogenes* DAN *Staphylococcus aureus* PADA NASOFARING  
MANUSIA DI UNIT PESAKIT LUAR-KLINIK KESEHATAN  
DAERAH KUALA TERENGGANU

WEE SHIOU MEE

FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA TERENGGANU  
TERENGGANU  
2000 / 2001

1100024506

LP 18 FST 3 2001



1100024506

Kajian prevalen bakteria patagenik Streptococcus pyogenes dar  
Staphylococcus aureus pada nasofaring manuasia di unit pesaki  
luar Klinik Kesihatan Daerah Kuala Terengganu / Wee Shiou



1100024506

PERPUSTAKAAN KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA (KUSTEM)			
Pengarang <i>Wee Shiou</i>		No. Panggilan <i>cm 895</i>	
Judul			
Tarikh	Waktu Pemulangan	Nombor Ahli	Tanda tangan <i>2001</i>

*DK  
1110*

*P  
8  
ST  
3  
2001*

KAJIAN PREVALEN BAKTERIA PATOGENIK  
*Streptococcus pyogenes* DAN *Staphylococcus aureus*  
PADA NASOFARING MANUSIA DI UNIT PESAKIT  
LUAR KLINIK KESIHATAN DAERAH KUALA  
TERENGGANU

Oleh

WEE SHIOU MEE

Laporan projek ini merupakan sebahagian  
daripada keperluan untuk mendapatkan  
Ijazah Bachelo Sains (Kepujian) - Biologi

Fakulti Sains dan Teknologi  
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA TERENGGANU

2000/2001

1100024506

Laporan projek ini hendaklah dirujuk sebagai:

Wee, S. M. 2001. Kajian Prevalen Bakteria Patogenik *Streptococcus pyogenes* dan *Staphylococcus aureus* Pada Nasofaring Manusia di Unit Pesakit Luar Klinik Kesihatan Daerah Kuala Terengganu. Laporan Projek, Bacelor Sains (Kepujian) - Biologi, Fakulti Sains dan Teknologi, Universiti Putra Malaysia Terengganu, Terengganu, Malaysia. 73p.

Tidak dibenarkan mengeluarkan mana-mana bahagian dan kandungan laporan ini dalam apa jua bentuk dan dengan apa cara pun sama ada secara elektronik, fotokopi, mekanik, rakaman atau cara lain sebelum mendapat izin bertulis daripada penulis atau Penyelia Utama penulis tersebut.

## PENGHARGAAN

Saya amat bangga dan gembira kerana dapat menyiapkan kajian tahun akhir saya dengan sempurna. Saya ingin mengambil kesempatan ini untuk mengucapkan setinggi-tinggi penghargaan dan jutaan terima kasih kepada semua yang memberikan bantuan kepada saya selama saya menjalankan kajian ini.

Setinggi-tinggi penghargaan saya tujukan kepada penyelia projek saya iaitu **Dr. Mohd. Effendy Abdul Wahid**. Beliau banyak memberi tunjuk ajar dan bantuan kepada saya dalam menyiapkan projek ini dengan sempurna. Saya juga ingin ucapkan jutaan terima kasih kepada Prof. Madya Dr. Mohd. Zamri Saad yang membantu saya dalam menganalisis sampel-sampel bakteria.

Penghargaan ini juga ditujukan kepada Dr. Mohd Kamil Hassan iaitu Timbalan Pengarah Kesihatan ( Kesihatan Awam ), Jabatan Kesihatan Negeri Terengganu yang memberi kebenaran kepada saya mengambil sampel pesakit di Klinik Kesihatan Daerah Kuala Terengganu. Seterusnya penghargaan ini juga kepada semua pegawai dan kakitangan di Unit Pesakit Luar, Klinik Kesihatan Daerah Kuala Terengganu, terutamanya Dr. Mohd bin Jusoh, Dr. Nor Zamzila Abdullah, Dr. Noor Suryani bt. Mohd. Ashari, kak Ramlah Yaakub dan semua yang terlibat memberikan pertolongan dan kerjasama kepada saya semasa saya mengambil sampel daripada pesakit di klinik tersebut.

Di sini penghargaan ini juga disampaikan kepada semua pembantu makmal KUT/UPMT terutamanya Puan Kartini, Encik Mohammad Embong, Puan Zalina dan

Cik Mahidawati yang sentiasa menghulurkan bantuan. Tidak lupa juga kepada pelajar-pelajar Master iaitu Rustam, Jat, kak Anis dan kak Suria yang sentiasa memberikan tunjuk ajar. Seterusnya ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Encik Bahru dan pakcik Raja Ismail yang membenarkan saya mengambil darah kambing dari pusat sembelih yang digunakan untuk menyedia agar darah.

Setinggi-tinggi penghargaan juga buat semua rakan-rakan yang sentiasa membantu saya, terutamanya Lee Mooi dan Yii Siang yang banyak memberikan pertolongan kepada saya dalam menjalankan kajian.

Akhir sekali, setinggi-tinggi penghargaan ditujukan kepada ayah, emak, abang, adik, emak saudara dan Chong Khek yang sentiasa memberikan dorongan dan sokongan sehingga membolehkan saya mencapai kejayaan pada hari ini.

Jasa kalian akan saya kenang buat selama-lamanya. Sekian terima kasih.

## ABSTRAK

Kajian ini dijalankan untuk mengkaji prevalen bakteria patogenik *Streptococcus pyogenes* dan *Staphylococcus aureus* yang terdapat pada nasofaring pesakit tekak di Unit Pesakit Luar Klinik Kesihatan Daerah Kuala Terengganu. Tiga kategori umur terlibat dalam kajian, iaitu kategori kanak-kanak yang berumur 1-12 tahun, kategori remaja yang berumur 13-21 tahun dan kategori dewasa yang berumur 22 tahun dan ke atas. Sebanyak 99 daripada 127 sampel telah dipilih untuk dijalankan analisis yang seterusnya.

Didapati prevalen bakteria *Streptococcus pyogenes* dalam nasofaring pesakit tekak ialah sebanyak 33.3 %. Manakala untuk *Staphylococcus aureus* prevalennya ialah sebanyak 32.3 %. Sementara itu terdapat juga pesakit tekak yang menunjukkan kehadiran kedua-dua spesies bakteria ini dalam nasofaring mereka, iaitu prevalennya sebanyak 6.1 %. Peratusan selebihnya iaitu 28.3 % adalah terdiri daripada bakteria-bakteria Gram negatif yang lain.

Keputusan juga menunjukkan bahawa prevalen bakteria patogenik *Streptococcus pyogenes* dan *Staphylococcus aureus* berbeza pada kategori umur yang berlainan. Prevalen bakteria patogenik ini didapati paling tinggi pada kategori kanak-kanak iaitu sebanyak 81.8 %, diikuti kategori remaja sebanyak 69.70 % dan paling kurang pada kategori dewasa iaitu hanya 63.64 %.

## ABSTRACT

A study was done to examine the prevalent of pathogenic bacteria *Streptococcus pyogenes* and *Staphylococcus aureus* which are isolated from the patient's nasopharynx in Outpatients Unit of Klinik Kesihatan Daerah Kuala Terengganu. This included three categories, which is the children category aged between 1-12, the teenagers category aged between 13-21 and the adult category aged between 22 and above. A total of 99 out of 127 sample was chosen to do the next analysis.

It was found that the prevalence of *Streptococcus pyogenes* is about 33.3 % and 32.3 % for *Staphylococcus aureus* from the patient's nasopharynx. About 6.1 % of these bacteria were found in the patient's nasopharynx. The rest of the percentage which is about 28.3 % are from other type of bacteria.

It was shown that the prevalent of *Streptococcus pyogenes* and *Staphylococcus aureus* are different in all categories of ages. The categories that contribute the most prevalent pathogenic bacteria comes from the categories of children which is around 81.80 %, followed by teenager category which is 69.70 % and the adult category which contribute only 63.64 %.