

FAKTOR RISIKO JAUNDIS DI KALANGAN BAYI BARU LAHIR

RABIATUL A'DAWIYAH BT AHMED YUSUFF

**PERPUSTAKAAN
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH**

**DISERTASI INI DIKEMUKAKAN UNTUK MEMENUHI
SEBAHAGIAN DARIPADA SYARAT MEMPEROLEHI IJAZAH
SARJANA MUDA SAINS DENGAN KEPUJIAN**

**PROGRAM MATEMATIK DENGAN EKONOMI
SEKOLAH SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH**

NOVEMBER 2007



UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

PENGAKUAN

Saya akui karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang setiap satunya telah dijelaskan sumbernya.

NOVEMBER 2007

RABIATUL A'DAWIYAH BT AHMED YUSUFF

RABIATUL A'DAWIYAH BT AHMED YUSUFF

HS2004-2301

**PERPUSTAKAAN
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH**



UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS@

JUDUL: FAKTOR RISIKO JAUNDIS DI KALANGAN BAYI BARU LAHIRIJAZAH: IJAZAH SARJANA MUDA SAINS DENGAN KEPUSIAHSAYA PABISATUL A'DAWJYAH BI AHMED YUSUFF SESI PENGAJIAN: 2004/2005
(HURUF BESAR)

mengaku membenarkan tesis (LPSM/Sarjana/Doktor Falsafah) ini disimpan di Perpustakaan Universiti Malaysia Sabah dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:-

1. Tesis adalah hakmilik Universiti Malaysia Sabah.
2. Perpustakaan Universiti Malaysia Sabah dibenarkan membuat salinan untuk tujuan pengajian sahaja.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan tesis ini sebagai bahan pertukaran antara institutis pengajian tinggi.
4. Sila tandakan (/)

SULIT

/ TERHAD

TIDAK TERHAD

**PERPUSTAKAAN
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH**

(Mengandungi maklumat yang berdarjah keselamatan atau Kepentingan Malaysia seperti yang termaktub di dalam AKTA RAHSIA RASMI 1972)

(Mengandungi maklumat TERHAD yang telah ditentukan oleh organisasi/badan di mana penyelidikan dijalankan)

Disahkan Oleh

NAYD A'DAWJYAH

(TANDATANGAN PENULIS)

Alamat Tetap: NO. 922, LORONG 50,
KAMPUNG MELAYU AWLONG
34000 TAPIRANG, PERAK.

Tarikh: 26/11/07Liy

(TANDATANGAN PUSTAKAWAN)

CIK SURIANI HASSAN

Nama Penyalia

Tarikh: 26/11/07

CATATAN:- *Potong yang tidak berkenaan.

**Jika tesis ini SULIT atau TERHAD, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa /organisasi berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh tesis ini perlu dikelaskan sebagai SULIT dan TERHAD.

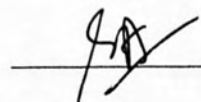
@Tesis dimaksudkan sebagai tesis bagi Ijazah Doktor Falsafah dan Sarjana secara penyelidikan atau disertai bagi pengajian secara kerja kursus dan Laporan Projek Sarjana Muda (LPSM).



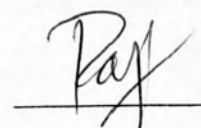
DIPERAKUKAN OLEH

Tandatangan

1. PENYELIA
(CIK SURIANI HASSAN)

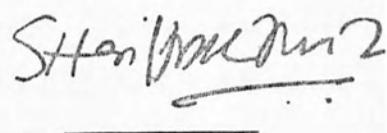


2. PEMERIKSA
(EN. RAJASEGERAN A/L RAMASAMY)



3. DEKAN
(PROF. MADYA DR. SHARIF AK OMANG)

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH



PENGHARGAAN

Bismillahirrahanirrahim

Assalamualaikum warahmatullahiwabarakatuh.

Segala puji bagi Allah S.W.T, Tuhan sekalian alam. Selawat dan salam kepada junjungan besar Nabi Muhammad S.A.W, ahli keluarga serta para sahabat baginda. Pertama sekali saya ingin memanjatkan kesyukuran ke hadrat ilahi kerana dengan limpah kurnianNYA, saya berjaya menyiapkan tesis ini seperti yang dirancang.

Saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan jutaan terima kasih yang tidak terhingga kepada penyelia projek 1 saya iaitu Prof. Dr. Zainodin Hj. Jubok dan penyelia projek 2 saya iaitu Cik Suriani Hassan, di atas segala tunjuk ajar, bimbingan, nasihat, bantuan dan ilmu yang dicurahkan sepanjang usaha saya menyiapkan tesis ini.

Tidak dilupakan penasihat akademik saya dari tahun 1 hingga tahun akhir, Prof. Madya Dr. Jumat bin Sulaiman, sesungguhnya nasihat yang diberikan sangatlah berguna dan akan saya kenang hingga akhir hayat. Terima kasih diucapkan atas dorongan dan semangat yang sentiasa diberikan dari semasa ke semasa serta terima kasih sekali lagi dengan pendapat dan pandangan yang diberikan untuk setiap masalah yang dihadapi saya. Hanya Allah sahaja yang tahu apakah balasan terbaik untuk Dr. Jumat.

Kepada semua pensyarah Matematik dengan Ekonomi yang pernah mengajar saya sepanjang 4 tahun (Cik Khadizah Ghazali, En. Rajasegeran a/l Ramasamy, Pn. Siti Rahayu Hashim, Pn. Noraini Abdullah, Dr. Aini Janteng, Dr. Hj. Rozaini Roslan, Dr. Amran Ahmed, Dr. Ho Chong Mun, Pn. Darmesah Gabda, En. Victor Tiong), terima kasih juga diucapkan atas segala ilmu dan tunjuk ajar selama ini. Doakan saya sentiasa sukses walau di mana berada.



Kepada semua Jururawat Kesihatan dan Masyarakat bagi Klinik Kesihatan Ibu dan Anak Taiping Perak, Klinik Kesihatan Kuala Sepetang, dan Klinik Kesihatan Redang Panjang, terima kasih dengan kerjasama yang diberikan kepada saya untuk mendapatkan maklumat dan data. Kepada Dr. Thaherah Nor Bt. Mohd Kassim, Pegawai Kesihatan Epidemiologi dari Pejabat Kesihatan Daerah Taiping (LMS), terima kasih diatas keizinan yang diberikan bagi mendapatkan maklumat di Klinik-klinik kesihatan terbabit.

Kepada yang teristimewa, mak dan abah yang tercinta, Ahmed Yusuff bin Yahaya dan Napisah bt Harun, yang sanggup berkorban segala-galanya, serta sokongan yang tidak berbelah bahagi selama ini, bersama doa yang berterusan, terima kasih yang tidak terhingga anakmu ucapkan. Biarlah Allah yang membalas segala-galanya. Tidak lupa juga kepada abang-abang dan kakak yang tersayang, adikmu sedar bahawa kalian memang mengharap kejayaan dari adikmu ini. Teruskan berdoa agar adikmu ini berjaya di dunia dan akhirat. Hanya Allah sahaja yang mampu membalas segala pengorbanan kalian.

Kepada senior-senior Matematik dengan Ekonomi, terima kasih juga dengan bantuan dan tunjuk ajar kalian selama ini. Kepada semua kawan-kawan HS08 yang sama-sama sedang berjuang, Inshaallah kejayaan bakal menjadi milik kita. Terima kasih kepada semua sahabat yang sentiasa mendoakan kejayaan saya selama ini. Inshaallah ada balasan di setiap kebaikan yang kita lakukan.

Akhir kalam, sekali lagi diucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam proses menyiapkan tesis ini. Biarlah Allah yang menilai dan membalas segala jasa kalian. Wassalam.

RABIATUL A'DAWIYAH BT AHMED YUSUFF

HS2004-2301

NOVEMBER 2007



ABSTRAK

Kajian ini dibuat untuk menganalisis faktor risiko jaundis di kalangan bayi baru lahir di daerah Taiping, Perak. Data yang diperolehi adalah dalam bentuk data sekunder yang melibatkan sebanyak 909 kes jaundis yang direkodkan sepanjang tahun 2005 dan 2006. Pembolehubah kuantitatif yang terlibat adalah paras bilirubin, jarak hospital, jarak klinik, dan umur ibu. Bagi data kualitatif, pembolehubah yang terlibat adalah rumusan kes jaundis, etnik, kumpulan darah ibu, umur ibu, lokasi tempat tinggal, rawatan, dan faktor risiko. Analisis korelasi dijalankan untuk melihat hubungan di antara paras bilirubin dengan jarak hospital, jarak klinik, umur ibu, kumpulan darah ibu, lokasi tempat tinggal, rawatan dan faktor risiko. Hasil korelasi menunjukkan terdapatnya hubungan linear di antara paras bilirubin dengan kumpulan darah ibu, lokasi tempat tinggal, rawatan dan faktor risiko. Analisis khi-kuasa dua dijalankan untuk mengkaji faktor-faktor lain yang mempengaruhi jaundis iaitu rumusan kes jaundis sama ada NNJ atau SNNJ dengan faktor seperti etnik, kumpulan darah ibu, umur ibu, lokasi tempat tinggal, faktor risiko dan rawatan. Hasil analisis mendapati rumusan kes jaundis adalah bersandar dengan empat faktor iaitu kumpulan darah ibu, lokasi tempat tinggal, rawatan dan faktor risiko.



ABSTRACT

RISK FACTOR OF JAUNDICE AMONG NEWBORN BABY

This research was done to analyze the risk factor of jaundice among newborn baby at Taiping, Perak. Data use in this research is a secondary data involve 909 case of jaundice along year 2005 and 2006. The quantitative data consist the bilirubin level, hospital distance, clinic distance, and mother's age. For qualitative data, it consist the case summary, ethnic, mother's blood group, mother's age, house's location, treatment, and risk factor. Correlation analysis was used to study the relationship between the bilirubin level with the hospital distance, clinic distance, mother's age, mother's blood group, house's location, treatment, and risk factor. Correlation result has show that there is linear relation between bilirubin level with mother's blood group, house's location, treatment, and risk factor. Chi-square analysis was used to study the other factors that influence jaundice that is case summary of jaundice either NNJ or SNNJ with factor like ethnic, mother's blood group, mother's age, house's location, risk factor, and treatment. Chi-square results have show that case summary of jaundice was influenced with four factors that is mother's blood group, house's location, treatment, and risk factor.



KANDUNGAN

	Muka Surat
PENGAKUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
SENARAI KANDUNGAN	viii
SENARAI JADUAL	xii
SENARAI RAJAH	xiii
SENARAI SIMBOL	xiv
SENARAI SINGKATAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 PENGENALAN	1
1.1.1 Prevalens dan Mortaliti bayi di Malaysia	4
1.1.2 Latar Belakang Kajian	6
1.1.3 Lokasi Kajian	6
1.1.4 Masalah Kajian	8
1.1.5 Kepentingan Kajian	8



1.1.6	Skop Kajian	9
1.2	OBJEKTIF KAJIAN	9
BAB 2 ULASAN PERPUSTAKAAN		
2.1	PENGENALAN	10
2.1.1	Tanda-tanda bayi menghidap jaundis	11
2.2	HIPERBILIRUBINEMIA	11
2.2.1	Kernicterus	12
2.3	FAKTOR-FAKTOR RISIKO JAUNDIS	13
2.4	RAWATAN JAUNDIS	15
2.4.1	Fototerapi	16
2.4.2	Rawatan Penukaran Darah	17
2.5	CARA-CARA MENCEGAH JAUNDIS	18
BAB 3 KAEDAH		
3.1	PENGENALAN	19
3.2	SUMBER DATA	19
3.3	ANALISIS KORELASI	21
3.3.1	Jenis-jenis Analisis Korelasi	23
3.3.2	Andaian-andaian Analisis Korelasi	23
3.3.3	Pengujian Hipotesis Bagi Analisis Korelasi Pearson	24



3.4	UJIAN KHI-KUASA DUA (χ^2)	25
3.4.1	Ujian khi-kuasa dua bagi ketaksandaran	27
3.4.2	Pendekatan nilai P	29
BAB 4	ANALISIS DATA	
4.1	PENGENALAN	30
4.2	STATISTIK BERPERIHALAN	31
4.3	ANALISIS KORELASI	32
4.3.1	Paras bilirubin dengan jarak hospital	32
4.3.2	Paras bilirubin dengan jarak klinik	33
4.3.3	Paras bilirubin dengan umur ibu	34
4.3.4	Paras bilirubin dengan kumpulan darah ibu	35
4.3.5	Paras bilirubin dengan lokasi tempat tinggal	36
4.3.6	Paras bilirubin dengan rawatan	38
4.3.7	Paras bilirubin dengan faktor risiko	39
4.4	ANALISIS UJIAN KHI-KUASA DUA KETAKSANDARAN	40
4.4.1	Khi kuasa dua ketaksandaran antara rumusan kes jaundis dan etnik	40
4.4.2	Khi kuasa dua ketaksandaran antara rumusan kes jaundis dan kumpulan darah ibu	42



4.4.3	Khi kuasa dua ketaksandaran antara rumusan kes jaundis dan umur ibu	44
4.4.4	Khi kuasa dua ketaksandaran antara rumusan kes jaundis dan lokasi tempat tinggal	46
4.4.5	Khi kuasa dua ketaksandaran antara rumusan kes jaundis dan faktor risiko	48
4.4.6	Khi kuasa dua ketaksandaran antara rumusan kes jaundis dan rawatan	50

BAB 5 PERBINCANGAN

5.1	PENGENALAN	53
5.2	PERBINCANGAN	53

BAB 6 CADANGAN DAN KESIMPULAN

6.1	CADANGAN	56
6.2	CADANGAN KAJIAN MASA HADAPAN	58
6.3	KESIMPULAN	60

RUJUKAN	62
---------	----

LAMPIRAN A	66
------------	----

LAMPIRAN B	69
------------	----



SENARAI JADUAL

No. Jadual	Muka Surat
2.1 Garis panduan untuk merawat jaundis	16
3.1 Data kuantitatif yang terlibat	20
3.2 Data kualitatif yang terlibat	20
3.3 Hubungan antara dua pembolehubah	22
3.4 Kekuatan nilai pekali korelasi	22
3.5 Jadual kontigensi $r \times c$	26
4.1 Hubungan antara paras bilirubin dengan jarak hospital	32
4.2 Hubungan antara paras bilirubin dengan jarak klinik	33
4.3 Hubungan antara paras bilirubin dengan umur ibu	34
4.4 Hubungan antara paras bilirubin dengan kumpulan darah	35
4.5 Hubungan antara paras bilirubin dengan lokasi tempat tinggal	36
4.6 Hubungan antara paras bilirubin dengan rawatan	38
4.7 Hubungan antara paras bilirubin dengan faktor risiko	39
4.8 Keckerapan antara rumusan kes dan etnik	41
4.9 Keckerapan antara rumusan kes dan kumpulan darah ibu	43
4.10 Keckerapan antara rumusan kes dan umur ibu	45
4.11 Keckerapan antara rumusan kes dan lokasi tempat tinggal	47
4.12 Keckerapan antara rumusan kes dengan faktor risiko	49
4.13 Keckerapan antara rumusan kes dengan rawatan	51



SENARAI RAJAH

No. Rajah	Muka Surat
1.1 Peta negeri Perak (Lokasi kajian adalah di daerah Taiping)	7



SENARAI SIMBOL

$<$	Kurang daripada
$>$	Lebih besar daripada
\leq	Sama atau kurang daripada
\geq	Sama atau lebih daripada
$=$	Sama dengan
F	Ujian F
P	Aras keertian
χ^2	Ujian khi-kuasa dua
H_0	Hipotesis nol
H_1	Hipotesis alternatif
O	Kekerapan dicerap
E	Kekerapan dijangka
Φ	Pekali Kontigensi
d.f	<i>Degree of freedom</i> (darjah kebebasan)



SENARAI SINGKATAN

AAP	<i>American Academy of Pediatrics</i>
CDCP	<i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
KK	Klinik Kesihatan
KKM	Kementerian Kesihatan Malaysia
mg/dL	miligram per denciliter
mmol/L	milimol per liter
NIA	<i>National Indicator Approach</i>
NICU	<i>Neonatal Intensive Care Unit</i>
NNJ	Neonatal Jaundis
SNNJ	<i>Severe Neonatal Jaundice</i> (Neonatal Jaundis Teruk)
SPSS	<i>Statistic Package for Social Science</i>



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 PENGENALAN

Neonatal Jaundis (NNJ) merupakan penyakit yang biasa dialami bayi yang baru dilahirkan. Adalah dianggarkan bahawa lebih daripada 60% bayi yang baru dilahirkan mengalami keadaan ini (Suzaini *et al.*, 2004). Lazimnya jaundis dapat dikesan selepas 24 jam bayi itu dilahirkan melalui contoh darah yang diambil untuk mengesan paras bilirubin dalam darah bayi.

Jaundis bermaksud kehadiran warna kuning di bahagian kulit bayi dan bahagian putih mata yang disebabkan oleh terlalu banyak mendapan bilirubin dalam badan (Bhutani *et al.*, 1999). Warna kuning ini dapat dilihat dengan jelas apabila kulit bayi ditekan lembut. Ujian ini boleh dilakukan terhadap semua bangsa tidak kira Melayu, Cina ataupun India. Kesan kuning tetap dapat dilihat walaupun bayi tersebut berkulit gelap.



Jaundis terbahagi kepada dua bahagian iaitu jaundis fisiologikal dan jaundis bukan fisiologikal. Jaundis fisiologikal berlaku pada bayi yang berumur antara 3 hingga 4 hari di mana paras serum bilirubin berada pada paras kepekatan antara 5 hingga 12 mg per dL (Melton *et al.*, 1999). Jaundis ini mungkin berlarutan sehingga 5 hingga 7 hari. Jaundis fisiologikal yang berakhir selepas 14 hari adalah disebabkan masalah tertentu dan perlu dijalankan pemeriksaan lanjut (Melton *et al.*, 1999). Jaundis bukan fisiologikal pula berlaku pada bayi kurang 24 jam selepas dilahirkan di mana paras bilirubin dalam darah meningkat dengan kadar 0.5 mg per dL dalam masa sejam atau 5 mg per dL dalam satu hari (Melton *et al.*, 1999).

Pemeriksaan bayi untuk penyakit jaundis juga dibuat dalam cahaya matahari ataupun di bawah lampu panjang putih (*fluorescent*) (Zarin Zain, 2005). Bayi perlu segera dibawa berjumpa doktor sekiranya demam kuning dikesan. Menurut cadangan American Academy of Pediatrics (AAP, 2004), semua bayi perlu diperiksa untuk mengesan jaundis sebelum dibenarkan keluar hospital. Ujian biasanya dilakukan antara 3-5 hari setelah bayi dilahirkan bagi mengesan paras bilirubin kerana pada waktu itu paras bilirubin berada pada paras yang tinggi (AAP, 2004).

Bilirubin merupakan sejenis bahan kumuhan dalam sel darah merah di dalam darah. Penguraian sel darah merah merupakan proses yang dilakukan dalam badan manusia apabila sel darah merah berusia 120 hari (Behrman *et al.*, 2000). Hasil penguraian sel darah merah merupakan bilirubin. Disebabkan bilirubin berwarna kuning, maka penyakit ini digelar demam kuning.



Semasa dalam kandungan, bahan kumuhan bayi dibuang melalui plasenta(uri) dan diuraikan oleh hati ibu. Setelah seorang bayi dilahirkan, fungsi-fungsi badannya bergantung kepada hati bayi tersebut. Hati penting untuk membuang bahan-bahan toksik, kumuhan dan sebagainya. Bilirubin dihasilkan secara berterusan dalam badan tetapi ia disingkirkan dengan cepat oleh hati dan dibebaskan melalui najis serta air kencing. Jaundis tidak akan berlaku selagi bilirubin dapat disingkirkan dari badan dengan cepat berbanding penghasilannya. Jaundis akan berlaku sekiranya kehadiran bilirubin yang berlebihan dan tidak dapat disingkir oleh hati (Melton *et al.*, 1999).

Bayi yang baru lahir mempunyai sel darah merah yang banyak. Sementara itu hati bayi yang baru lahir belum matang dan tidak dapat memproses bilirubin dengan sepenuhnya. Oleh itu pembuangan bilirubin tidak secepat orang dewasa. Hasilnya paras bilirubin di dalam darah akan meningkat dan seterusnya mendapan berlaku di dalam kulit yang menyebabkan kekuningan (Bhutani *et al.*, 1999).

Ibu bapa perlu peka dengan keadaan bayi mereka yang baru lahir. Sekiranya demam kuning dikesan, maka perlu segera dibawa berjumpa doktor. Doktor akan memeriksa paras bilirubin dalam darah bayi. Sekiranya paras bilirubin adalah tinggi, maka bayi perlu diberi rawatan segera. Doktor akan memberikan rawatan yang sesuai agar paras bilirubin tidak mencapai paras bahaya. Ini penting kerana paras kepekatan bilirubin yang tinggi dan lama akan memberi kesan pada pendengaran bayi dan boleh juga menyebabkan kerosakan otak (Melton *et al.*, 1999). Apabila telah berlaku kerosakan otak maka bayi tersebut mungkin tidak dapat diselamatkan lagi.



1.1.1 Prevalens dan Mortaliti bayi di Malaysia

Penduduk Malaysia sehingga 12 Julai 2007 seperti yang diperolehi dalam laman web Jabatan Perangkaan Malaysia adalah seramai 27.17 juta orang (www.ms.wikipedia.org/wiki/Malaysia). Perak pula mempunyai penduduk seramai 1,930,382 orang. Dalam daerah Taiping penduduknya adalah seramai 273,321 orang (www.perak.gov.my).

Mortaliti kanak-kanak telah menurun dengan ketaranya di semua negeri. Walaubagaimanapun, masih terdapat perbezaan antara negeri dan ini mencerminkan tahap pembangunan yang berbeza. Di Semenanjung Malaysia, mortaliti kanak-kanak adalah lebih rendah di negeri pantai barat dan lebih tinggi di negeri pantai timur yang sebahagian besarnya adalah kawasan luar bandar. Di negeri pantai timur, capaian kepada perkhidmatan kesihatan adalah rendah dan kadar kemiskinan adalah lebih tinggi (UNDP, 2005).

Pada era tahun 50-an, kadar kematian bayi adalah 91 per 1000 kelahiran. Pada tahun 90-an adalah sebanyak 13 per 1000 kelahiran. Manakala pada tahun 1995 kadar mortaliti bayi adalah sebanyak 10.4 per 1000 kelahiran bayi. Kadar mortaliti bayi pada tahun 2006 pula seperti yang dikemaskini pada 6 November 2007 adalah 6.7 setiap 1000 kelahiran. Bermakna kadar mortaliti bayi telah berkurang dari tahun ke tahun (Roziyah, 2000).



Negeri Perak sendiri telah mencatatkan penurunan kadar mortaliti bayi. Berdasarkan laporan (UNDP, 2005), negeri Perak mencatatkan mortaliti bayi sebanyak 17 per 1000 kelahiran bayi pada tahun 1990. Manakala pada tahun 2000, mortality bayi di Perak telah turun kepada 10 per 1000 kelahiran. Ini menunjukkan penurunan kadar mortaliti bayi dalam jangka masa 10 tahun.

Prevalens merupakan perkadaran kumpulan yang mempunyai penyakit pada suatu masa tertentu dan ia diukur secara tinjauan. Prevalens diukur melalui tinjauan pada sekumpulan orang yang terdiri daripada mereka yang sihat dan mereka yang sakit. Perkadaran kumpulan yang berpenyakit (kes) merupakan prevalens penyakit tersebut. Tinjauan populasi yang mempunyai kes ini dikenali prevalens atau keratan rentas (Osman, 1997). Berikut merupakan rumus bagi kadar prevalens:

$$\text{Kadar prevalens} = \frac{\text{jumlah semua kes pada tempoh masa tertentu}}{\text{populasi pada tempoh tertentu}} \times p$$

dengan p = pemalar iaitu 100, 1000, 10000,...

Maka kadar prevalens jaundis bagi tahun 2005 dan 2006 di Taiping, Perak dapat ditentukan melalui rumus di atas.

Prevalens bagi tahun 2005:

$$\begin{aligned} \text{Kadar prevalens} &= \frac{556}{273321} \times 10000 \\ &= 20.34 \end{aligned}$$

Prevalens bagi tahun 2006:

$$\begin{aligned}\text{Kadar prevalens} &= \frac{353}{273321} \times 10000 \\ &= 12.92\end{aligned}$$

Prevalens menunjukkan penurunan kadar jaundis pada dua tahun berikut. Namun begitu prevalens ini tidak dapat ditentukan kesahihannya memandangkan perbezaan perbezaan hanya dilihat pada dua tahun. Tahun sebelumnya dan selepasnya tidak diketahui prevalensnya. Maka prevalens ini dapat ditentukan dengan baik sekiranya data yang ada merangkumi lebih dari dua tahun.

1.1.2 Latar Belakang Kajian

Reka bentuk kajian adalah kajian cerapan kerana data yang diambil merupakan data yang telah sedia ataupun data sekunder. Pemboleh ubah kualitatif yang terlibat adalah rumusan kes jaundis, etnik, kumpulan darah ibu, umur ibu, lokasi tempat tinggal, rawatan, dan faktor risiko. Manakala pembolehubah kuantitatif adalah data yang boleh diukur seperti paras bilirubin, jarak hospital, jarak klinik, dan umur ibu. Kajian dilakukan ke atas 909 bayi yang telah dikenalpasti menghidap jaundis pada tahun 2005 dan 2006.

1.1.3 Lokasi Kajian

Lokasi utama kajian adalah di daerah Taiping, Perak. Kajian ini dilakukan berdasarkan data yang diperolehi daripada 11 Klinik Kesihatan sekitar Taiping, Perak.



Pusat pengumpulan utama data adalah Klinik Kesihatan Ibu dan Anak di bandar Taiping, Perak. Bermakna kesemua klinik tersebut mengumpulkan data dari setiap kawasan masing-masing. Kemudian data dari kesemua 11 Klinik Kesihatan tersebut dikumpulkan dan dijadikan satu laporan tahunan kes jaundis bagi tahun 2005 dan 2006 di Taiping Perak. Rajah 1.1 menunjukkan lokasi di mana kajian ini dibuat.



Rajah 1.1 Peta Negeri Perak (Lokasi kajian adalah di daerah Taiping)

(sumber peta - www.perak.gov.my -)

1.1.4 Masalah Kajian

Dalam menjalankan kajian ini, penyelidik terpaksa berhadapan dengan pelbagai masalah. Antaranya adalah dari segi untuk mendapatkan maklumat mahupun bahan rujukan kerana bilangan maklumat kajian yang diperolehi adalah terhad. Memandangkan penyelidik merupakan seorang pelajar di Sabah, sedangkan lokasi kajian terletak di Semenanjung iaitu di Perak, maka banyak masalah yang timbul. Penyelidik perlu menggunakan masa cuti semester untuk mendapat maklumat dan bahan untuk kajian. Bermakna penulis akan menghadapi masalah sekiranya tidak mendapatkan maklumat atau mendapat maklumat yang tidak lengkap sebelum pulang ke Sabah. Data yang diperolehi juga kurang lengkap memandangkan, klinik-klinik kesihatan tersebut baru sahaja mula menyimpan data itu dua tahun kebelakangan ini.

1.1.5 Kepentingan Kajian

Kajian yang dilakukan ini penting memandangkan isu mengenai jaundis ini merupakan satu isu penting dalam konteks kesihatan kanak-kanak di negara ini. Setiap hospital di negara ini amat menitikberatkan mengenai masalah jaundis yang sering menyerang bayi baru lahir. Banyak usaha yang dilakukan pihak hospital dan klinik kesihatan dalam usaha untuk mengurangkan masalah jaundis ini.

Contohnya adalah Projek 'District Specific Approach' (DSA) PKD Kangar Perlis pada tahun 2004. Projek ini adalah salah satu usaha yang dilakukan bagi meningkatkan pengesanan awal kes neonatal jaundis teruk (SNNJ) di daerah Kangar,

RUJUKAN

- AAP, 2004. Management of Hyperbilirubinemia in the Newborn Infant 35 or More Weeks of Gestation: Clinical Practice Guideline. *Journal of Pediatrics* **114**(1): 297-316.
- AAP, 1994. Practice parameter: Management of hyperbilirubinemia in the healthy term newborn. Provisional Committee for Quality Improvement and Subcommittee on hyperbilirubinemia. *Journal of Pediatrics* **94**(4-1), 558-565.
- Behrman, R.E., Jenson, H.B., dan Kliegman, R.M., 2000. Jaundice and hyperbilirubinemia in the newborn. *Nelson Textbook of pediatrics 16th ed.* Philadelphia: Saunders, 511-528.
- Bhutani, V.K., Johnson, L., dan Sivieri, E.M., 1999. Predictive ability of a predischage hour-specific serum bilirubin for subsequent significant hyperbilirubinemia in healthy term and near-term newborns. *Journal of Pediatrics* **103**: 6-14.
- Britton, J.R., Britton, H.L., dan Beeba, S.A., 1994. Early discharge of the term newborn: a continued dilemma. *Journal of Pediatrics* **94**(3): 291-295.
- Brown, A.K., Kim, M.H., Wu, Y.K., dan Bryla, D.A., 1985. Efficacy of phototherapy in prevention and management of neonatal hyperbilirubinemia. *Journal of Pediatrics* **75**(2 - 2): 393-400.
- CDCP, 2001. Kernicterus in Full-Term Infants. *Journal of Pediatrics* **50**(23): 491-494.
- Chua, Y.P., 2006. *Asas Statistik Penyelidikan*. Kuala Lumpur: McGraw-hill.
- Clemons, R.M., 2000. Issues in newborn care. *Journal of Prim Care* **27**: 251-267.



- Coakes, S. J. dan Steed, L. G., 2005. *SPSS: Analysis Without Anguish Version 12.0 For Windows*. Milton: John Wiley & Sons.
- Dennerly, P.A., Seidman, D.S., dan Stevenson, D.K., 2001. Neonatal hyperbilirubinemia. *Journal of Medicine* **344**: 581-590.
- Jackson, J.C., 1997. Adverse events associated with exchange transfusion in healthy and ill newborns. *Journal of Pediatrics* **99**: 1-7.
- Johnson, R., 1996. *Elementary Statistics ed ke-7*. California: Wadsworth Publishing Company.
- Kanji, G. K., 1993. *100 Statistical Tests*. London: Sage Publications.
- Keenan W.J., Novak K.K., dan Sutherland J.M., 1985. Morbidity and mortality associated with exchange transfusion. *Journal of Pediatrics* **75**(2 - 2):417-421.
- Kuan, G.K., Wong, S.L., Lim, N.L., Susan, P., S. Yogeswary, P. Umathevi, N. Nachal, Lim, C.T., S. Sivalal, Rusilawati Jaudin, Zailiza Suli, dan Sin, L.T., 2003. *Management of Jaundice In Healthy Term Newborns*. Clinical Practice Guidelines by Kementerian Kesihatan Malaysia. Kuala Lumpur.
- Lee, K.S., Perlman, M., dan Ballantyne, M., 1995. Association between duration of neonatal hospital stay and readmission rates. *Journal of Pediatric* **127**(5): 758-66.
- Maisels, M.J., 1994. *Jaundice In: Avery GB, Fletcher MA, MacDonald MG, eds. Neonatology: Pathophysiology and management of the newborn 4 ed. Philadelphia: JB Lippincott. 639-725.*



- Melton K, Akinbi HT., dan Henry T., 1999. Neonatal jaundice: Strategies to reduce bilirubin-induced complications. *Journal of Postgraduate Medicine* **9**:106,167-168, 171-174, 177-178.
- Md. Idris Mohd. Noor, 1995. *Asas Statistik dan Penyelidikan Perubatan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Meredith, I., Beth, L., dan Dennis, M.C., 2002. Hyperbilirubinemia in the Term Newborn. *Journal of American Family Physician* **65**(4): 599-606.
- Osman Ali, 1997. *Kaedah Epidemiologi*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Roziah Omar, 2000. *Agenda Kesihatan Negara*. Laporan Kementerian Kesihatan Malaysia, Kuala Lumpur.
- Spiegel, M.R., 1992. *Theory and problem of statistics*. New York: McGraw-Hill.
- Sujardi, P.A., 1988. *Pengantar Teori Kebarangkalian dan Statistik*. Hulu Kelang: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Suzaini Mat Daud, Mohd.Anuar Abdul Rahman, Azirah Ismail, Zainab Che Ali, Noriza Sabawas, Norlia Mohamad, Aminah Yahya, dan Hamidah Abdul, 2004. Meningkatkan Pengesanan Awal Kes Neonatal Jaundis Teruk di Daerah Kangar, Perlis. *Projek 'District Specific Approach' (DSA) PKD Kangar Perlis*: 1-33.
- Truman, P., 2003. Jaundice in the preterm infant: Effective management. *Journal of Neonatal Nursing* **9**(1): 22-26.

