HUBUNGAN USIA DAN JENIS KELAMIN TERHADAP KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE PADA PASIEN YANG DIRAWAT DI RSUD PALEMBANG BARI TAHUN 2012

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Oleh:

RINGGA ALIFIANDIKA MAULANA

702010057

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

2013

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN USIA DAN JENIS KELAMIN TERHADAP KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE PADA PASIEN YANG DIRAWAT DI RSUD PALEMBANG BARI TAHUN 2012

Dipersiapkan dan disusun oleh
Ringga Alifiandika Maulana
NIM : 70 2010 057

Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Pada tanggal 15 Juni 2014

Menyetujui:

dr. H.MA. Husnil Farouk,M.PH,PKK
Pembimbing Pertama

drs.Sadakata Sinulingga,M.Kes
Pembimbing Kedua

Dekan
Fakultas Kedokteran

Dr.H.M. Ali Muchtar M.Sc
NBM/NIDN. 060347091062484

PERNYATAAN

Dengan ini Saya menerangkan bahwa:

1. Karya Tulis Saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Palembang, maupun Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya Tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam Karya Tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Palembang, Juni 2014

Yang membuat pernyataan

Ringga Alifiandika Maulana

NIM. 70 2010 057

PERSETUJUAN PENGALIHAN HAK PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Dengan Penyerahan naskah artikel dan *softcopy* berjudul: Hubungan Usia dan Jenis Kelamin Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue Pada Pasien Yang Dirawat di Di RSUD Palembang BARI Tahun 2012. Kepada Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (UP2M) Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang (FK-UMP), Saya:

Nama	: Ringga Alifiandika Maulana
NIM	: 702010057
Program Studi	: Pendidikan Kedokteran Umum
Fakultas	: Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang
Jenis Karya Ilmiah	: Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, setuju memberikan kepada FK-UMP, Pengalihan Hak Cipta dan Publikasi Bebas Royalti atas Karya Ilmiah, Naskah, dan *softcopy* diatas. Dengan hak tersebut, FK-UMP berhak menyimpan, mengalihmedia/ formatkan, dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan, menampilkan, mempublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin dari Saya, selama tetap mencantumkan nama Saya, dan Saya memberikan wewenang kepada pihak FK-UMP untuk menentukan salah satu Pembimbing sebagai Penulis Utama dalam Publikasi. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam Karya Ilmiah ini menjadi tanggungjawab Saya pribadi.

Demikian pernyataan ini, Saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Palembang
Pada tanggal : 15 Juni 2014
Yang Menyetujui,

Ringga Alifiandika Maualana
NIM 702010037

HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO

Motto :

"Berdoa, berharap, berusaha dan berjuang"

Rasa syukur dan ucapan terima kasih aku persembahkan kepada :

- *ALLAH SWT yang tak pernah berhenti memberikan Rahmat dan RidhoNya dan kenikmatan berlimpah terutama nikmat iman dan taqwa, lahiriah dan bathiniah serta syafaat dan Barakah kepada setiap umatNya. Tiada sulit bagiMu untuk mengatur langit dan bumi beserta isinya, maka hanya Engkau Tuhan yang kami percaya dan kami sembah. Semoga kami selalu dalam lindungan dan kasih sayangMu ya Rabb. Amin Ya Rabballalamin.*
- *Bapak Proklamator Republik Indonesia (Ir.Soekarno dan drs.Mohammad Hatta) beserta para pejuang-pejuang kemerdekaan Indonesia, sehingga telah memberikan kesempatan untuk kami mendapatkan hak-hak kehidupan berbangsa dan bernagara di Negara Kesatuan Republik Indonesia.*
- *Iswarherry (papa), Siti Moeninggar (Mama), Amirul Zaki Dwi Putra, Dinda Mutiarachmah, dan Nawiyah yang merupakan karunia rahmat Allah SWT terbesar dan terindah di dunia ini dan keluarga yang selalu aku banggakan, serta menjadi penerang disetiap jalan yang sudah maupun yang akan aku tempuh.*
- *Keluarga besar Azwar Syamsuddin dan Keluarga besar Alm. H. Yani beserta para lelehur yang begitu mendalam rasa cinta dan hormat saya. Terimakasih atas setiap doa, nasihat dan dukungannya selama ini.*
- *(dr. H.MA. Husnil Farouk, M.PH, PKK dan drs. Sadakata Sinulingga, M.Kes) Kedua pembimbing skripsi saya yang saya anggap seperti orang tua sendiri. Terima kasih dan rasa hormat yang setinggi-tingginya atas ilmu pengetahuan serta ilmu kehidupan yang telah diajarkan kepada saya dari awal*

pengerjaan skripsi hingga kata-kata persembahan ini selesai dalam pengerjaannya bahkan sampai waktu yang tak dapat ditentukan.

- *Arief Prasetyo, Muchammad Egi Fadliansyah dan Ahmad Zhein. Bersama kalian saudara-saudaraku, tak pernah sedikitpun aku merasa lelah untuk merajut asa, mewujudkan cita-cita serta putus asa dalam menegakkan kebenaran yang hakiki dan pada tempatnya, hingga suatau saat nanti akan datang pada waktunya masa depan yang lebih baik lagi untuk kita semua. Amin ya Rabb*
- *Untuk dulur-dulur (Kakak-kakakku) Hendry Ebonk, Evan, Alm.Melta, Evan Efriantony, Rudiansyah, Ades Pamungkas dan seluruh angkatan 2007 fakultas teknik 2007 yang telah memberikan warna kehidupan seperti indahnya pelangi, yang tidak dengan mudah untuk dilupakan dan selalu ingin dikenang.*
- *Dekan, wakil dekan, Guru-guru serta semua elemen yang berada di naungan FK Muhammadiyah Palembang, terimakasih saya dengan rasa kesungguhan untuk anda semuanya.*
- *Pasukan penyongsong masa depan FK Muhammadiyah 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 dst. Khususnya pada angkatan 2010 teman sejawat yang saya banggakan, jika kita memberikan pendidikan kesehatan kepada masyarakat luas sebagai tugas dan ibadah, niscaya Allah SWT akan membalas untuk kita dengan kebaikan jua. Semangat!*
- *Kepada bapak-bapak, ibu-ibu,saudara-saudara handai taulani yang tak bisa disebutkan satu persatu namanya. Terimalah salam hormat saya*

"Kebahagianku ialah mengabdi kepada Allah SWT, kepada Tanah Air, kepada Bangsa dan kepada sesama manusia"

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS KEDOKTERAN

SKRIPSI, JUNI 2014
RINGGA ALIFIANDIKA MAULANA

Hubungan Usia dan Jenis Kelamin Terhadap Kejadian Demam Beerdarah Dengue Pada Pasien Yang Dirawat Di RSUD Palembang BARI Tahun 2012

XII + 55 Halaman + 7 Tabel

ABSTRAK

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit demam akut yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan melalui gigitan nyamuk *aedes aegypty* dan *Aedes albopictus* serta memenuhi kriteria *World Health Organization* (WHO) untuk Demam Berdarah Dengue. Usia dan jenis kelamin diduga merupakan faktor risiko terjadinya penyakit Demam Berdarah Dengue. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan usia dan jenis kelamin terhadap kejadian penyakit Demam Berdarah Dengue yang dirawat di Rumah Sakit Umum Daerah Palembang BARI tahun 2012. Penelitian ini bersifat analitik dengan metode pengambilan data secara *Cross Sectional*. Data yang digunakan adalah data sekunder. Data diambil dari rekam medik bagian anak RSUD Palembang BARI tahun 2012. Data dianalisis dengan uji *Chi-Square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kategori usia <12 tahun sebanyak 82 (50,6%) merupakan kategori usia dengan persentase yang paling besar terutama pada perempuan 55 (49,5%). Hasil hitung pada usia adalah (X^2=15,58), (p=0,000), (RR=2,531) dengan (CI95%=1,492-4,293). Hasil hitung pada jenis kelamin adalah (X^2=5,53), (p=0,042), (RR = 0,709) dengan (CI95% = 0,518-0,971). Kesimpulannya,kelompok umur <12 tahun lebih beresiko terinfeksi virus Dengue 2,531 dibandingkan dengan kelompok umur >12 tahun dan tidak ada perbedaan antara laki-laki dan permpuan terhadap kejadian DBD.

Kata kunci : Demam Berdarah Dengue, Usia, Jenis kelamin

UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH PALEMBANG
MEDICAL FACULTY

SKRIPSI, JUNI 2014
RINGGA ALIFIANDIKA MAULANA

Correlation between Age and Gender with Dengue High Fever Accident Inpatient In RSUD Palembang BARI in 2012

XII + 55 Page + 7 Tabel

ABSTRACT

Dengue Haemmoragic Fever (DHF) is an acute fever which is caused by dengue virus and spread by aedes aegepty and aedes albopticus bitten and also fill the World Health Organization (WHO) criteria for DHF. Age and gender prejudge as risk factors for suffering DHF. This research purpose to find correlation between age and gender with DHF at RSUD Palembang BARI in 2012. This study was an analytic, data were taken with cross-sectional method. Data using were secondary data. Data were taken from medical record status in child division of Palembang BARI Hospital in 2012. Data were analyzed by using Chi-Square test. The result of this study showed that the highest incidence of DHF in the age group under 12th years 82 patient (50,6%), especially in female 55 (49,5%). The result of score by age is (X^2=15,58), (p=0,000), (RR=2,531) with (CI95%=1,492-4,293) . The result of score by gender is ($X^2$0,407), (p=0,042), (RR=0,709) with (CI95%=0,518-0,971). In conclusion, group age <12 years olds more risky infected by Dengue virus than group age >12 years olds and no different between male and female to DHF accident.

Keywords : Dengue Haemorragic Fever, Age, Gender

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini yang berjudul **"Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue Pada Pasien Yang Dirawat di RSUD Palembang BARI Tahun 2012"** sebagai salah satu syarat untuk melakukan penelitian di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. Salawat beriring salam selalu tercurah kepada junjungan kita, Nabi Besar Muhammad SAW beserta para keluarga, sahabat, dan pengikut-pengikutnya sampai akhir zaman.

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna perbaikan di masa mendatang.

Dalam hal penyelesaian penelitian ini, penulis banyak mendapat bantuan, bimbingan dan saran. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberi kehidupan dengan sejuknya keimanan.
2. Kedua orang tua yang selalu memberi dukungan materil maupun spiritual.
3. Dekan dan staff Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. dr. H.MA. Husnil Farouk,M.PH,PKK selaku pembimbing I.
5. drs.SadakataSinulingga,M.Kes selaku pembimbing II.
6. dr. H. Iskandar Z.A,DMT&H,DAPK,M.Kes,Sp.Park.K selaku penguji.

Semoga Allah SWT memberikan balasan pahala atas segala amal yang diberikan kepada semua orang yang telah mendukung peneliti dan semoga laporan ini bermanfaat bagi kita dan perkembangan ilmu pengetahuan kedokteran. Semoga kita selalu dalam lindungan Allah SWT. Amin.

Palembang, Juni 2014

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL
HALAMAN PENGESAHAN
HALAMAN PERNYATAAN i
HALAMAN PERSETUJUAN PENGALIHAN PUBLIKASI ii
HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO iii
ABSTRAK v
ABSTRACT vi
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR ISI viii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR LAMPIRAN xii
BAB I. PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 4
1.3 Tujuan Penelitian 4
1.3.1. Tujuan Umum 4
1.3.2. Tujuan Khusus 4
1.4 Manfaat Penelitian 4
1.4.1. Manfaat Teoritis 4
1.4.2. Manfaat Praktis 4
1.5 Keaslian Penelitian 5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA
2.1 Landasan Teori 7
2.1.1 Demam Berdarah Dengue 7
A. Definisi DBD 7
B. Epidemiologi 7
C. Etiologi 10
D. Patogenesis 11
E. Mekanisme Penularan DBD 13
F. Tanda dan Gejala DBD 14
G. Derajat dan Keparahan DBD 15
H. Komplikasi 15
I. Usia 15
J. Jenis Kelamin 17
J. Faktor Resiko 17
2.2 Kerangka Teori 21
2.3 Hipotesis 22
BAB III. METODE PENELITIAN
3.1 Jenis Penelitian 23
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian 23

3.3 Populasi dan Sampel 23
3.3.1 Populasi 23
A. Populasi target 23
B. Populasi terjangkau 23
3.3.2 Sampel penelitian 23
3.3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi 25
3.4 Variabel Penelitian 25
3.5 Definisi Operasional 25
3.6 Cara Pengumpulan Data dan Pengolahan Data 26
3.7 Analisis Data 27
3.8 Alur Penelitian 28
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN
4.1 Hasil Penelitian 29
4.1.1 Frekuensi Distribusi DBD Berdasarkan Usia 29
4.1.2 Frekuensi Distribusi DBD Berdasarkan Jenis Kelamin 30
4.1.3 Hubungan Usia Terhadap Kejadian DBD 32
4.1.4 Hubungan Jenis Kelamin Terhadap Kejadian DBD 32
4.2 Pembahasan 34
4.2.1 Hubungan Usia Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue 34
4.2.2 Hubungan Jenis Kelamin Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue 35
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN
5.1 Kesimpulan 36
5.2 Saran 36

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN
BIODATA RINGKAS

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1. Definisi Operasional	26
4.1. Frekuensi DBD Berdasarkan Usia Yang Dirawat di RSUD Palembang BARI	29
4.2. Frekuensi DBD Berdasarkan Usia Yang Dirawat di RSUD Palembang BARI	30
4.3. Hubungan Usia Terhadap Kejadian DBD	31
4.4. Hubungan Kekuatan Asosiasi Usia Terhadap Kejadian DBD	31
4.5. Hubungan Jenis Kelamin Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue	32
4.6. Hubungan Kekuatan Asosiasi Jenis Kelamin Terhadap Kejadian DBD	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Penyeberan DBD di Dunia.....	8
2.2. Kasus DBD Per Bulan di Indonesia Tahun 2011	9
2.3. Kerangka Teori.....	21
3.1. Alur Penelitian.....	28

LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Perhitungan Manual Usia	39
2. Perhitungan Manual Jenis Kelamin	41
3. Hasil Statistik Usia dan Jenis Kelamin	43
4. Data Sampel DBD	47
5. Kartu Aktivitas Bimbingan Skripsi	53
6. Surat Tanda Selesai Penelitian	54
6. Riwayat Hidup	55

BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

WHO (*World Health Organization*) mengatakan sekitar 2,5 miliar orang atau 40% dari populasi dunia kini menghadapi risiko dari infeksi dengue. WHO memperkirakan bahwa terjadi 50-100 juta kasus demam berdarah dengue (DBD) setiap tahunnya, termasuk 500.000 membutuhkan perawatan adalah anak-anak dan sekitar 2,5% diantara pasien anak tersebut diperkirakan meninggal dunia (WHO, 2009). Penyakit ini telah menjadi endemik di lebih dari 100 negara dan banyak ditemukan di daerah tropis dan sub-tropis, jumlah kasusnya cenderung meningkat. Data dari seluruh dunia menunjukkan Asia terutama di kawasan Asia Tenggara menempati urutan pertama jumlah penderita setiap tahunnya. Dari jumlah keseluruhan kasus tersebut, sekitar 95% terjadi pada anak-anak berusia dibawah 15 tahun. Di Indonesia, Filipina, Malaysia dan Thailand, DBD lebih sering terjadi pada anak-anak, terutama pada usia 5-9 tahun (Depkes RI, 2009). Pada wabah DBD belakangan ini, jumlah penderita remaja dan dewasa muda juga meningkat, sehingga mengindikasikan DBD pada saat ini dapat menyerang semua umur.

Indonesia masuk dalam kategori "A" dalam stratifikasi penyakit demam berdarah dengue oleh WHO pada tahun 2001 yang mengindikasikan tingginya angka perawatan rumah sakit dan kematian akibat DBD, khususnya pada anak-anak (WHO, 2005). Hasil studi epidemiologik menunjukan Penyakit DBD merupakan penyebab utama morbiditas dan mortilitas pada anak-anak, terutama pada usia 2-15 tahun, tidak ditemukan perbedaan signifikan dengan kerentanan serangan DBD berdasarkan jenis kelamin. Penyakit ini pertama kali ditemukan di Indonesia pada tahun 1968 di Surabaya dengan kasus 58 orang anak, 24 diantaranya meninggal dengan *case fatality rate* (CFR) = 41,3%. Sejak saat itu penyakit DBD menunjukan

kecenderungan meningkat jumlah kasus dan luas daerah terjangkit. Data yang terkumpul dari tahun 1968-1993 dilaporkan terbanyak pada tahun 1973 sebanyak 10.189 pasien dengan usia pada umumnya dibawah 15 tahun. Pada tahun 2009 jumlah kasus DBD terjadi di 32 provinsi di Indonesia, jumlah kasus sebanyak 158.912 dengan *incidence rate (*IR*)* 68,22/ 100.000 penduduk. Tahun 2010 jumlah kasus DBD sebanyak 156.086 dengan *incidence rate* (IR) 65,7/100.000 (Depkes RI, 2010).

Provinsi Sumatera Selatan merupakan provinsi endemis penyakit DBD di Indonesia dan termasuk kategori daerah yang menunjukan peningkatan kasus selain di Provinsi Riau dan Lampung (Depkes RI, 2004). Kota Palembang sebagai ibu kota di Provinsi Sumatera selatan termasuk memiliki kasus DBD yang tinggi dan bervariasi dibandingkan dengan kota atau kabupaten lainnya, dimana dalam periode 2006-2008 dilaporkan jumlah kasus DBD berturut-turut yaitu 1475 kasus, 1957 kasus dan 1581 kasus. Pada tahun 2011 kasus demam berdarah dengue sebanyak 723 kasus dengan *Incidence Rate (*IR) 48,79/100.000 penduduk, tahun 2012 kasus DBD sebanyak 883 kasus dengan *Incidence Rate (*IR) 57,97/100.000 penduduk.

Di dalam pertumbuhan dan perkembangan manusia ada beberapa tahapan yang harus dilalui, menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2009) kelompok umur terbagi menjadi masa balita (0-5 tahun), masa anak-anak (5-11 tahun), masa remaja awal (12-16 tahun), masa remaja akhir (17-25 tahun), masa dewasa awal (26-35 tahun), masa dewasa akhir (36-45 tahun), masa lansia awal (46-55 tahun), masa lansia akhir (56-65 tahun), masa manula (65 tahun keatas).

Usia merupakan salah satu faktor terjadinya penyakit DBD. DBD lebih sering ditemukan pada usia anak di awal penyebarannya. Dewasa ini diketahui terdapat pergesaran kelompok umur pada kasus dbd dari usia anak menjadi usia dewasa, dimana pada tahun 1993 sampai tahun 1998 kelompok umur terbesar kasus DBD adalah kelompok umur kurang dari 15 tahun, sedangkan tahun 1999 - 2009 kelompok umur terbesar kasus DBD

cenderung pada kelompok umur sama dengan atau lebih dari 15 tahun namun sampai saat ini belum diketahui pasti penyebab nya dan belum ada teori yang dapat menjelaskan tentang fenomena ini (Depkes RI, 2009). Penelitan Maran, Nurjazuli, Suhartono (2010-2011) di Kupang yang mendapatkan pada tahun 2010 prevalensi DBD tertinggi pada kelompok usia 5-9 tahun dan pada tahun 2012 pada kelompok usia 1-4 tahun. Beberapa penelitian yang pernah dilakukan menyatakan adanya hubungan anatara usia anak terhadap kejadian DBD Menurut Dardjito dkk (2006) di Banyumas, usia merupakan faktor resiko terhadap kejadian DBD dan mempunyai hubungan bermakna terhadap kejadian DBD dengan nilai *Probability Value* (*p*) 0,000.

Pada jenis kelamin belum ada teori yang menjalaskan secara khusus bagaimana jenis kelamin dapat menyebabkan meningkatnya resiko kejadian DBD, namun bila dilihat distribusi kasus DBD tidak ada perbedaan yang signifikan antara laki-laki dan perempuan dengan persentase penderita laki-laki 10.463 orang (53,78%) dan perempuan 8.991 orang (46,23%) (Depkes RI, 2009). Aktivitas perempuan yang lebih banyak dengan kegiatan diluar rumah pada pagi dan sore hari dibandingkan dengan laki-laki yang bekerja di kantoran dapat menyebabkan perempuan lebih beresiko terkena infeksi virus dengue. Hasil penelitian Nuranisa (2009) menunjukan distribusi kejadian DBD pasien anak perempuan lebih tinggi yaitu 787 (51,9%) dibandingkan pasien anak laki-laki yaitu 783 48,9%. Kejadian DBD lebih banyak terjadi pada anak perempuan daripada anak laki-laki (Hadinegoro, 2005)

Sehubungan didapatkan pengaruh usia dan jenis kelamin terhadap kejadian DBD serta beberapa penilitian yang mendukung, selain itu belum pernah dilakukan penelitian mengenai hubungan usia dan jenis kelamin terhadap kejadian demam berdarah dengue di RSUD Palembang Bari, mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul "Hubungan

Usia dan Jenis Kelamin Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue Pada Pasien Yang Dirawat di RSUD Palembang BARI Tahun 2012".

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana hubungan antara usia dengan kejadian Demam Berdarah Dengue pada pasien yang dirawat di RSUD Palembang BARI tahun 2012?
2. Bagaimana hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian Demam Berdarah Dengue pasien yang dirawat RSUD Palembang BARI tahun 2012?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan usia dan jenis kelamin terhadap kejadian Demam Berdarah Dengue pada pasien yanag dirawat di RSUD Palembang BARI tahun 2012.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui hubungan usia terhadap kejadian Demam Berdarah Dengue pada pasien yang dirawat di RSUD Palembang Bari tahun 2012.
2. Mengetahui hubungan jenis kelamin terhadap kejadian Demam Berdarah Dengue pada pasien yang dirawat di RSUD Palembang Bari tahun 2012.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat teori

Memahami faktor resiko penyakit Demam Berdarah Dengue.

1.4.2. Manfaat Praktis

Sebagai sarana latihan untuk melakukan penelitian dan penulisan karya ilmiah.

1.5. Keaslian Penelitian

I. A. Judul : Beberapa faktor resiko yang berpengaruh terhadap kejadian penyakit DBD di Kabupaten Banyumas

B. Peneliti : Endo Dardjito, Saudin Yuniarno, Condro Wibowo, Agung Suprasetya, Hidayah Dwiyanti

C. Tahun : 2006

D. Variabel : - Variabel bebas : usia, jenis kelamin, tanaman hias, pelihara burung, pendidikan, pekerjaan, pengurasan tempat penampungan air, membersihakan halaman secara rutin, kebiasaan tidur siang, kebiasaan gantung pakaian
- Variabel terikat : Kejadian DBD

E. Desain penelitian : Studi Case Control

F. Hasil penelitian : Terdapat hubungan antara usia, jenis kelamin, pelihara burung mempunyai hubungan bermakna terhadap kejadian DBD, yaitu nilai *Probability Value* (p) <0,05

II. A. Judul : Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian DBD di RSUD Kabupaten Rokan Hulu

B. Peneliti : Herlina Susmaneli

C. Tahun : 2011

D. Variabel : - Variabel bebas : umur, jenis kelamin, kepadatan rumah, tempat penampungan air, ketersedian tutup penampung air, frekuensi pengurasan penampung air
- Variabel terikat : Kejadian DBD

E. Desain penelitian : Studi Case Control

F. Hasil penelitian : Terdapat hubungan antar usia, tempat penampung air, ketersediaan tutup penampung air, frekuensi pengurasan penampung

air, kepadatan rumah terhadap kejadian DBD dengan nilai *probability value* (p) <0,05. Tidak terdapat perbedaan antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan terhadap kejadian DBD dengan *Confident Interval* (CI) 0,461-1,013

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

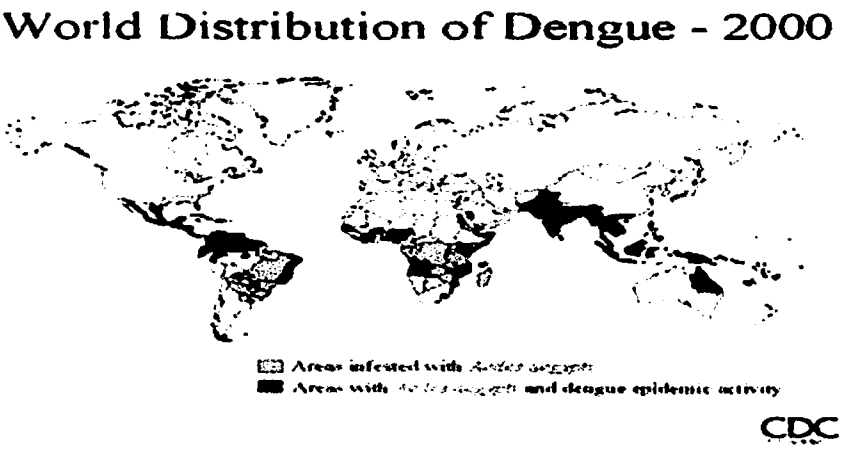
2.1.1. Demam Berdarah Dengue (DBD)

A. Definisi DBD

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit demam akut yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypty* dan *Aedes albopictus* serta memenuhi kriteria WHO untuk demam berdarah dengue (Ikatan Dokter Indonesia, 2011).

B. Epidemiologi

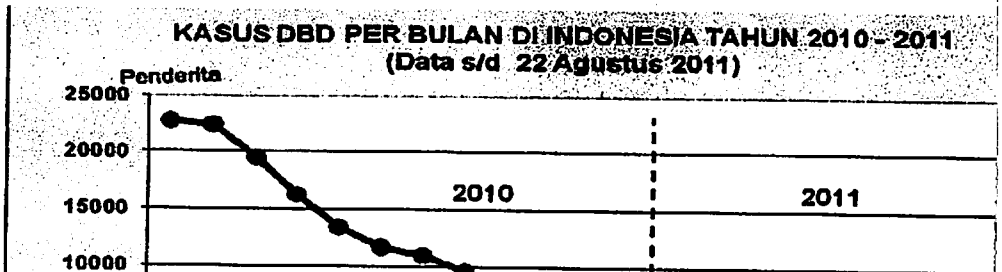
WHO (*World Health Organization*) mengatakan sekitar 2,5 miliar orang atau 40% dari populasi dunia kini menghadapi risiko dari infeksi dengue. WHO memperkirakan bahwa terjadi 50-100 juta kasus demam berdarah dengue setiap tahunnya, termasuk 500.000 membutuhkan perawatan adalah anak-anak dan sekitar 2,5% diantara pasien anak tersebut diperkirakan meninggal dunia (WHO, 2009). Demam berdarah banyak ditemukan didaerah tropis dan sub tropis. Asia menempati urutan pertama dalam jumlah penderita demam berdarah di tiap tahunnya. WHO mencatat Negara Indonesia sebagai negara dengan kasus demam berdarah tertinggi di Asia Tenggara. Negara-negara di kawasan di Asia Tenggara telah berkembang menjadi wilayah hiperendemis penyakit DBD. Dari jumlah keseluruhan kasus tersebut, sekitar 95% terjadi pada anak dibawah 15 tahun. Epidemi pertama kali di wilayah Asia Tenggara terjadi pada tahun 1954 di Manila, Philipina. Selanjutnya secara berangsur – angsur menyebar ke negara yang berdekatan. Pada tahun 2005 jumlah kasus DBD di Asia Tenggara cenderung meningkat 19% dan mortalitas meningkat sekitar 43% dibandingkan tahun 2004.



Gambar : 2.1
Sumber :*Centers for Disease Control Prevention*, 2003

Penyakit demam berdarah dengue masih merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang utama di Indonesia. Jumlah penderita dan luas daerah penyebarannya semakin bertambah seiring dengan meningkatnya mobilitas dan kepadatan penduduk. Hasil studi epidemiologik menunjukan Penyakit DBD merupakan penyebab utama morbiditas dan mortilitas pada anak-anak,terutama pada usia 2-15 tahun dan tidak ditemukan perbedaan signifikan dengan kerentanan serangan DBD antar *gender.* Penyakit ini pertama kali ditemukan di Indonesia pada tahun 1968 di Surabaya dengan kasus 58 orang anak, 24 diantaranya meninggal dengan *case fatality rate* (CFR) = 41,3%. Sejak saat itu penyakit DBD menunjukan kecenderungan meningkat jumlah kasus dan luas daerah terjangkit. Data yang terkumpul dari tahun 1968-1993 dilaporkan terbanyak pada tahun 1973 sebanyak 10.189 pasien dengan usia pada umumnya dibawah 15 tahun. Pada tahun 1996 jumlah kasus yang telah dilaporkan sebanyak 45.548 orang dengan jumlah kematian sebanyak 1.234 orang. Tahun 1998 jumlah kasus mencapai 72.133 orang dengan jumlah kematian sebanyak 1.414 orang, ini merupakan KLB demam berdarah terbesar. Pada tahun 1999 jumlah kasus 21.234 orang, tahun 2000 jumlah kasus 33.443 orang. Pada tahun 2001 jumlah kasus 45.904 orang, dan tahun

2003 jumlah kasus mencapai 50.131 orang. Pada tahun 2008 terjadi peningkatan yang signifikan dibandingkan tahun sebelumnya, dengan jumlah kasus sebanyak 126.600 dengan 1.178 kematian. Pada tahun 2009 jumlah kasus demam berdarah dengue tertinggi dan terjadi di 32 provinsi di Indonesia sebanyak 158.912 dengan *incidence rate (*IR*)* 68,22/ 100.000 penduduk dengan 1.384 kematian. Pada tahun 2010 kasus demam berdarah dengue sebanyak 156.086 dengan *incidence rate* (IR) 65,7/100.000 dengan 1.384 kematian (Depkes RI, 2010). Hampir setiap tahun terjadi KLB (Kejadian Luar Biasa) di beberapa daerah yang biasanya terjadi pada musim penghujan, namun sejak awal tahun 2011 sampai bulan Agustus 2011 tercatat jumlah kasus relative menurun sebagaimana tampak pada gambar di bawah.



Gambar : 2.2

Sumber : *Ditjen PP & PL.* 2011. *Informasi Umum Demam Berdarah Dengue. Depkes RI. Jakarta.*

Provinsi Sumatera Selatan merupakan provinsi endemis penyakit DBD di Indonesia dan termasuk kategori daerah yang menunjukan peningkatan kasus selain di Provinsi Riau, Sumbar, Lampung, Kaltim dan Papua (Depkes RI, 2004). Kota Palembang sebagai salah satu kota di Provinsi Sumatera selatan memiliki kasus DBD yang tinggi dan bervariasi dibandingkan dengan kota atau kabupaten lainnya, dimana dalam periode 2006-2008 dilaporkan

jumlah kasus DBD berturut-turut yaitu 1475 kasus, 1957 kasus dan 1581 kasus. Angka *case fatality rate* (CFR) dalam periode 2006-2008 adalah 0,14%, 0,72% dan 0,44%. Pada tahun 2010 kasus demam berdarah dengue sebanyak 675 kasus dengan *Incidence Rate (*IR) 46,38/100.000 penduduk, tahun 2011 kasus demam berdarah dengue sebanyak 723 kasus dengan *Incidence Rate (*IR) 48,79/100.000 penduduk, tahun 2012 kota Palembang yang diketahui jumlah penduduk 1.523.310 dengan kepadatan penduduk 3.802 jiwa/km^2 dilaporkan sebanyak 883 kasus dengan *Incidence Rate* (IR) 57,97/100.000 penduduk. Angka kejadian kaus demam berdarah dengue di Palembang mengalami peningkatan dari tahun 2011 ke tahun 2012, namun angka kematian akibat penyakit demam berdarah dengue mengalami penurunan *case fatality rate* (CFR) 0,14% menjadi *case fatality rate* (CFR) 0,11% (Dinkes Palembang, 2007-2012).

C. Etiologi

Dengue High Fever atau Demam Berdarah Dengue adalah suatu penyakit yang disebabkan oleh virus dengue dari kelompok *Arbovirus* B, yaitu arthropod-borne virus atau virus yang disebarkan oleh artropoda. Virus ini tergolong group IV ((+)ssRNA), family *Flaviviridae*, dengan genusnya adalah *Flavivirus*. Virus ini mempunyai empat serotipe yang dikenal dengan DEN-1, DEN-2, DEN-3 dan DEN-4 dengan genotipe berbeda-beda. Infeksi salah satu serotipe akan menimbulkan antibodi terhadap serotipe yang bersangkutan, sedangkan antibodi yang terbentuk untuk serotipe yang lain sangat kurang, sehingga tidak dapat memberikan perlidungan memadai terhadap serotipe lain tersebut. Serotipe yang menyebabkan infeksi paling berat di Indonesia, yaitu DEN-1 (Satari, 2004). Virus dengue, mempunyai genom RNA rantai tunggal yang dikelilingi oleh nukleokapsid ikosahedral dan terbungkus oleh selaput lipid. Virionnya mempunyai diameter E *(envelope)* 40-60 nm. Genom flavivirus

mempunyai panjang 10,7 kb (kilobases), dan urutan genom lengkap dikenal untuk mengisolasi keempat serotipe, mengkode nukleokapsid atau protein inti (C), protein yang berkaitan dengan membran (M), protein pembungkus (E) dan tujuh gen protein nonstruktural (NS). Domain-domain bertanggung jawab untuk netralisasi, fusi, dan interaksi dengan reseptor virus berhubungan dengan protein protein pembungkus (WHO, 1999).

D. Patogenesis

Mekanisme sebenarnya tentang patofisiologi dan patogenesis DBD hingga kini belum diketahui secara pasti. Teori yang banyak dianut dalam menjelaskan patogenesis infeksi dengue adalah hipotesis infeksi sekunder *(secondary heterologous infectiontheory)*.

Menurut hipotesis infeksi sekunder *(secondary heterologous infectiontheory)* yang diajukan oleh Suvatte (1977), sebagai akibat dari infeksi sekunder oleh tipe virus dengue yang berbeda, respon antibodi anamnestik pasien akan terpicu, menyebabkan proliferasi dan transformasi limfosit dan menghasilkan titer tinggi IgG antidengue. Karena bertempat di limfosit, proliferasi limfosit juga menyebabkan tingginya angka replikasi virus dengue. Hal ini mengakibatkan terbentuknya kompleks virus-antibodi yang selanjutnya mengaktivasi sistem komplemen (aktivasi C3 dan C5) dengan melepaskan C3a dan C5a yang akan menyebabkan peningkatan permeabilitas dinding pembuluh darah dan merembesnya plasma ke ekstravaskular. Perembesan plasma ini terbukti dengan adanya peningkatan kadar hematokrit.

Trombositopenia merupakan parameter penting pada penyakit DBD. Penyebab trombositopenia adalah agregasi trombosit melalui mekanisme gangguan produksi trombosit dan disfungsi megakariosit. Intervensi virus dengue pada sumsum tulang belakang terutama pada 3 hari pertama menyebabkan penekanan produksi trombosit sehingga

menunjukan keadaan hiposeluler dan supresi megakariosit. Setelah keadaan nadir tercapai akan terjadi peningkatan proses hematopoiesis termasuk megakariopoiesis. Kadar trombopoietin dalam darah pada saat trombositopenia menunjukan kenaikan sebagai mekanisme kompensasi terhadap keadaan trombositopenia. Destruksi trombosit terjadi melalui pengikatan fragmen C3g, terdapatnya antibodi VD, konsumsi trombosit selama proses koagulopati dan sekuestrasi di perifer dan akan dimusnahkan oleh sistem retikuloendotelial (RES). Selain penurunan jumlah, trombosit dapat mengalami gangguan fungsi akibat pengaruh sitokin dan *reactive oxygen species* (ROS). Faal pembekuan darah juga dapat terganggu pada infeksi virus dengue melalui mekanisme ganggua pelepasan ADP, peningkatan kadar b-tromboglobulin dan PF4 yang merupakan tanda degranulasi trombosit. Gangguan fungsi trombosit, penurunan jumlah trombosit, gangguan faal koagulasi, penurunan integritas vaskuler memicu terjadi perdarahan berupa petekia, *rash ptekhial*, ekimosis, metromenoragia, perdarahan saluran cerna dan manifestasi perdarahan di organ lain.

Terjadinya aktivasi faktor Hageman (faktor XII) dengan akibat akhir terjadi pembekuan intravaskular yang meluas. Dalam proses aktivasi ini, plasmanogen akan menjadi plasmin yang terperan dalam pembentukan anafilatoksin dan penghancuran fibrin menjadi fibrin degradation product. Disamping itu, aktivasi akan merangsang sistem kinin yang berperan dalam proses meningkatnya permeabilitas dinding pembuluh darah.

Koagulopati terjadi sebagai akibat interaksi virus dengan endotel yang menyebabkan disfungsi endotel. Berbagai penelitian menunjukan terjadinya koagulopati konsumtif pada demam berdarah dengue stadium III dan IV. Aktivasi koagulasi pada DBD terjadi melalui aktivasi jalur ekstrinsik (*tissue factor pathway).* Jalur instrinsik juga berperan melalui aktivasi faktor XIa namun tidak melalui aktivasi kontak (*kalikrein C1-inhibitor complex*).

Pada DBD terjadi *rash* diakibatkan olen dilatasi kapiler, transudasi protein dan cairan ke ruang intertisial, dan diapedesis sel darah merah. Terkadang perdarahan menjadi lebih berat, terjadi ekimosis. Bila melibatkan seluruh kapiler dapat menyebabkan hipovolemia, syok, perdarahan dan munculnya fenomena korolari (*corollary phenomena*). Beberapa penderita berkembang progresif ke arah SSD dengan demam akut yang diikuti penurunan demam, manifestasi perdarahan, disertai petanda perpindahan plasma yang menonjol, disertai efusi pleura, asites, dan petanda dini syok yang diawali dengan hipotermia.

Jadi, perdarahan masif pada DBD diakibatkan oleh:

a) trombositopenia,
b) penurunan faktor pembekuan (gangguan faal koagulasi),
c) kelainan fungsi trombosit, dan
d) kerusakan dinding endotel kapiler.

E. Mekanisme Penularan DBD

Terdapat tiga faktor yang memegang peranan pda penularan infeksi virus dengue, yaitu manusia (host/penjamu), virus (agent), vektor perantara. Penyakit DBD ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti*. Nyamuk ini mendapat virus Dengue sewaktu mengigit mengisap darah orang yang sakit DBD atau tidak sakit tetapi di dalam darahnya terdapat virus dengue. Seseorang yang di dalam darahnya mengandung virus dengue merupakan sumber penularan penyakit demam berdarah.

Virus dengue berada dalam darah selama 4-7 hari (masa inkubasi intrinsik) mulai 1-2 hari sebelum demam. Bila penderita tersebut digigit nyamuk penular, maka virus dalam darah akan ikut terisap masuk kedalam lambung nyamuk. Selanjutnya virus akan memperbanyak diri dan tersebar di berbagai jaringan tubuh nyamuk termasuk di dalam kelenjar liurnya. Kira-kira 1 minggu setelah

mengisap darah penderita, virus ini akan tetap berada dalam tubuh nyamuk sepanjang hidupnya (Depkes RI, 1992).

Virus ini akan tetap berada dalam tubuh nyamuk sepanjang hidupnya. Oleh karena itu nyamuk *Aedes Aegypti* yang telah menghisap virus dengue itu menjadi penular (infektif) sepanjang hidupnya. Penularan ini terjadi karena pada saat nyamuk menusuk atau mengigit manusia, nyamuk akan mengeluarkan air liur melalui alat tusuknya (proboscis) agar darah yang dihisap tidak membeku. Bersamaan dengan air liur inilah virus dengue dipindahkan dari nyamuk ke orang lain. Penularan dari manusia kepada nyamuk hanya dapat terjadi bila nyamuk menggigit menghisap manusia yang sedang mengalami viremia, yaitu 2 hari sebelum demam sampai 5 hari setelah demam timbul (Hadinegoro, 2005).

F. Tanda dan Gejala Penyakit DBD

Berikut ini adalah tanda dan gejala penyakit DBD yang dapat dilihat dari penderita kasus demam berdarah dengue :

1. Demam tinggi mendadak 2 sampai 7 hari (38 – 40 ° C).
2. Manifestasi perdarahan dengan bentuk: uji *Tourniquet* positif , Ptekie (bintik merah pada kulit), Purpura (pendarahan kecil di dalam kulit), ekimosis, Perdarahan konjungtiva (pendarahan pada mata), Epistaksis (pendarahan hidung), Perdarahan gusi, Hematemesis (muntah darah), Melena (BAB darah).
3. Perdarahan pada hidung dan gusi.
4. Rasa sakit pada otot dan persendian, timbul bintik-bintik merah pada kulit akibat pecahnya pembuluh darah.
5. Hepatomegali.
6. Gejala klinik lainnya yang sering menyertai, yaitu anoreksia (hilangnya selera makan), lemah, mual, muntah, sakit perut, diare dan sakit kepala.

7. Pada pemeriksaan laboratorium ditemukan trombositopenia (Jumlah Trombosit kurang dari 100.000).

G. Derajat Keparahan Demam Berdarah Dengue

1. Derajat I: demam disertai gejala-gejala konstitusional yang tidak spesifik; satu-satunya manifestasi perdarahan adalah hasil uji tourniquet yang positif.
2. Derajat II: sebagai tambahan dari manifestasi pasien derajat I, terdapat perdarahan spontan biasanya dalam bentuk perdarahan kulit dan, atau perdarahan lainnya.
3. Derajat III: kegagalan sirkulasi dengan manifestasi nadi yang lemah dan cepat menyempitnya tekanan nadi (20 mmHg atau kurang) atau hipertensi, serta gelisah dan kulit teraba dingin.
4. Derajat IV: renjatan (syok) berat dengan nadi dan tekanan darah yang tidak terdeteksi.

H. Komplikasi

Renjatan (syok), ensefalopati dengue, perdarahan saluran cerna, KID (koagulasi intravaskular diseminata) (Ikatan Dokter Indonesia, 2011).

I. Usia

Usia atau umur adalah satuan waktu yang mengukur waktu keberadaan suatu benda atau makhluk, baik yang hidup maupun yang mati. Perhitungan usia dibagi menjadi beberapa cara, yakni :

1. Perhitungan usia kronologis berdasarkan perhitungan usia yang dimulai dari saat kelahiran seseorangsampai dengan waktu penghitungan usia.
2. Perhitungan usia mental berdasarkan perhitungan usia yang didapatkan dari taraf kemampuan mental seseorang. Misalkan seorang anak secara kronologis berusia empat tahunakan

tetapi masih merangkak dan belum dapat berbicara dengan kalimat lengkap dan menunjukkan kemampuan yang setara dengan anak berusia satu tahun, maka dinyatakan bahwa usia mental anak tersebut adalah satu tahun.

3. Perhitungan usia berdasarkan berdasarkan kematangan biologis yang dimiliki oleh seseorang.

Di dalam pertumbuhan dan perkembangan manusia ada beberapa tahapan yang harus dilalui, menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2009) kelompok umur terbagi menjadi :

1. Masa Balita (0-5 tahun)
2. Masa anak-anak (5-11 tahun)
3. Masa remaja awal (12-16 tahun)
4. Masa remaja akhir (17-25 tahun)
5. Masa dewasa awal (26-35 tahun)
6. Masa dewasa akhir (36-45 tahun)
7. Masa lansia awal (46-55 tahun)
8. Masa lansia akhir (56-65 tahun)
9. Masa manula (65 tahun keatas)

Beberapa tahapan pertumbuhan dan perkembangan tersebut mempunyai ciri-ciri yang berbeda. Usia balita dan anak-anak menjadi lebih rentan terkena penyakit dibandingkan usia remaja ataupun dewasa, hal ini dikarenakan aktivitas anak-anak yang lebih sering diisi dengan bermain ataupun kegiatan di luar rumah sehingga ini memungkin kan untuk terkena gigitan nyamuk *aedees aegypty* yang aktif pada pagi dan siang hari. Nyamuk *aedees aegypty* lebih menyukai darah manusia daripada darah binatang untuk mematangkan telur jika dibuahi oleh sperma nyamuk jantan. Nyamuk betina biasanya mencari mangsa pada siang hari dengan 2 puncak yaitu aktivitas pada pukuk 09.00-10.00 dan pukul 16.00-17.00. Namun hal

ini tidak menutup kemungkinan untuk usia remaja dan dewasa terinfeksi virus Dengue.

J. Jenis Kelamin

istilah gender merujuk pada karakteristik dan ciri-ciri sosial yang diasosiasikan pada laki-laki dan perempuan. Karakteristik dan ciri yang diasosiasikan tidak hanya didasarkan pada perbedaan biologis, melainkan juga pada interpretasi sosial dan kultural tentang apa artinya menjadi laki-laki atau perempuan (Rahmawati, 2004). Pada jenis kelamin pernah ditemukan perbedaan yang nyata antara laki-laki dan wanita. Beberapa negara melaporkan banyak kelompok wanita dengan Demam Berdarah Dengue dan Dengue Shock Syndrome menunjukan angka kematian lebih tinggi daripada laki-laki. Singapura dan Malaisya mencatat adanya perbedaan angka kejadian infeksi diantara kelompok etnik. Kelompok penduduk Cina banyak terserang DBD daripada yang lain. Penemuan ini dijumpai pada awal penyebaran DBD (Soegijanto,2006). Sejauh ini tidak ditemukan perbedaan kerentanan terhadap serangan DBD dikaitkan dengan perbedaan jenis kelamin.

K. Faktor Risiko

Demam berdarah dengue merupakan salah satu penyakit menular yang disebabkan oleh virus Dengue dan ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* maupun *Aedes albopictus*. Yang paling berperan dalam penularan penyakit ini adalah nyamuk *Aedes aegypti* karena hidupnya di dalam dan di sekitar rumah, sedangkan *Aedes albopictus* hidupnya di kebun-kebun sehingga lebih jarang kontak dengan manusia. Kedua jenis nyamuk ini terdapat hampir di seluruh pelosok Indonesia, kecuali di tempat-tempat dengan ketinggian lebih dari 1000 meter di atas permukaan laut, karena pada ketinggian tersebut suhu udara terlalu rendah sehingga tidak memungkinkan bagi

nyamuk untuk hidup dan berkembangbiak. Selain dengue, *Aedes aegypti* juga merupakan pembawa virus demam kuning (yellow fever) dan chikungunya.

Beberapa faktor diketahui berkaitan dengan peningkatan tranasmisi biakan virus dengue, termasuk dari segi penjamu yang terdalamnya terdapat mobilisasi, lingkungan, paparan terhadap nyamuk, jenis kelamin dan usia. Usia merupakan faktor predisposisi Demam Berdarah Dengue, tetapi mekanisme sebenarnya tentang patofisiologi dan patogenesis DBD hingga kini belum diketahui secara pasti. Dewasa ini diketahui terdapat pergesaran kelompok umur pada kasus dbd dari usia anak menjadi usia dewasa, dimana pada tahun 1993 sampai tahun 1998 kelompok umur terbesar kasus DBD adalah kelompok umur kurang dari 15 tahun, sedangkan tahun 1999 - 2009 kelompok umur terbesar kasus dbd cenderung pada kelompok umur sama dengan atau lebih dari 15 tahun namun sampai saat ini belum diketahui pasti penyebab nya dan belum ada teori yang dapat menjelaskan tentang fenomena ini (Depkes RI, 2009). Salah satu kemungkinan yang masih diyakini adalah usia anak lebih rentan untuk terkena penyakit demam berdarah dengue karena sistem daya tahan tubuh yang dimiliki oleh usia anak belum terbentuk dengan sempurna dibandingkan dengan usia dewasa. Kelompok umur < 12 tahun memiliki daya tahan tubuh yang lebih rentan terinfeksi dibandingkan kelompok umur yang lebih tua, sedangkan kondisi lingkungan dirumah, aktivitasnya sering bermain atau sekolah, dimana selama beberapa jam atau bahkan hampir seharian berada di dalam kondisi dan waktu yang meningkatkan risiko terkena gigitan nyamuk penular demam berdarah dengue bahkan *multibiting (*WHO, 2009). Hal ini dapat dikarenakan pada usia balita dan anak CD 4 dan CD belum diproduksi dengan sempurna, Antibody IgG dan IgM belum terbentuk dengan matang dan trombosit masih berupa megakariosit atau bakal calon dari Thrombosit, sehingga peran sistem imune yang ada belum

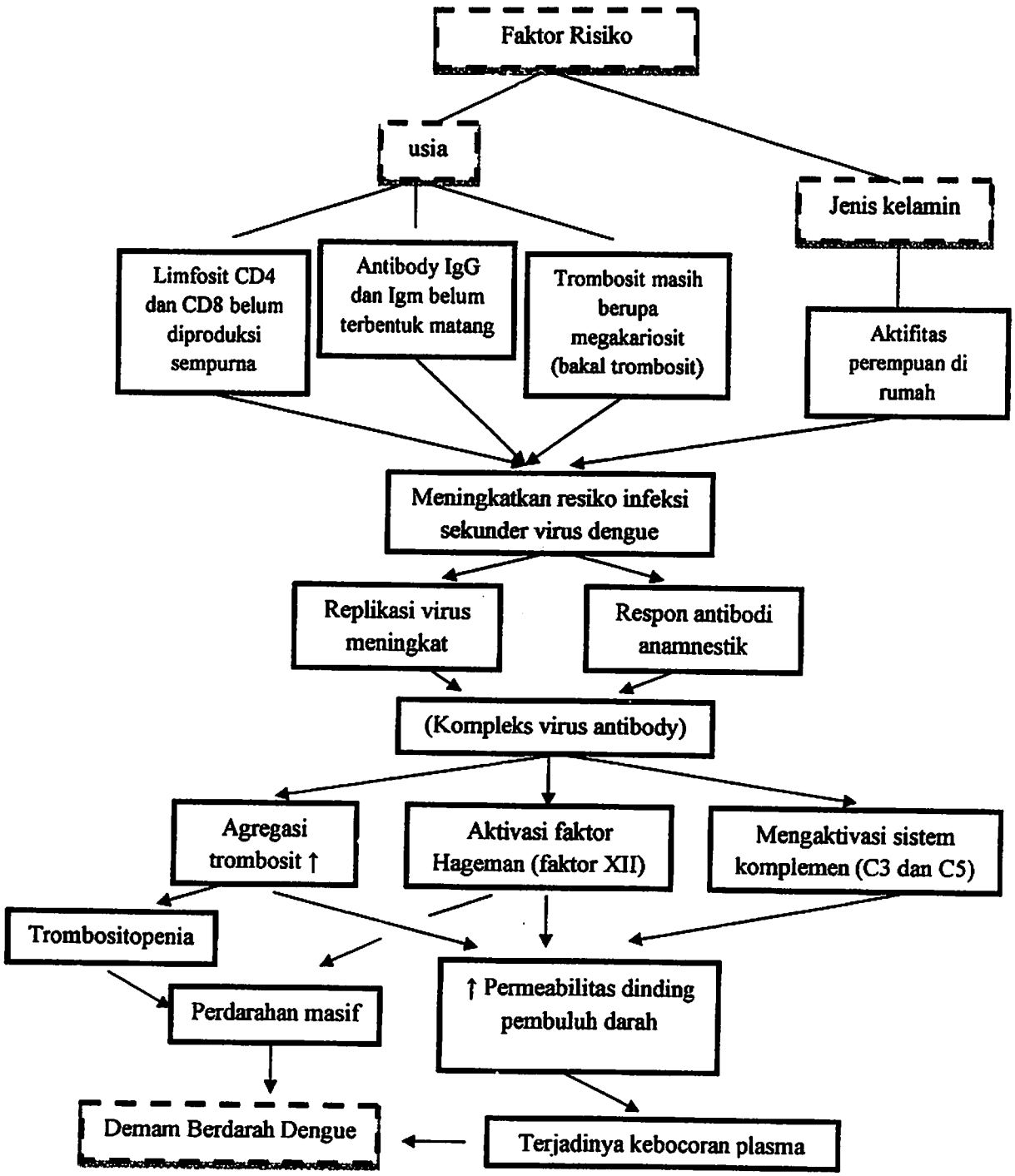
dapat merespon dengan baik infeksi virus Dengue yang menyerang tubuh, akibatnya menjadi rentan pada usia balita dan anak. Kemungkinan lainnya juga bisa karena antibody yang berperan pada tubuh belum terbentuk dengan maksimal pada usia anak dibandingkan usia dewasa sehingga paparan pertama vektor pertama kali membuat beresiko terinfeksi virus DBD lebih tinggi (Karnen, 2008). Selain dari itu ada teori lain yang menyatakan bahwa kejadian DBD lebih rentan pada usia kurang dari 15 tahun dapat dihubungkan dengan proses, kebiasaan perilaku, perkembangan fisiologi, dan perubahan daya tubuh (Lapau, 2009).

Di Indonesia, Filipina, Malaysia dan Thailand, DBD lebih sering terjadi pada anak-anak, terutama pada usia 5-9 tahun (Depkes RI, 2009). penelitian Maran, Nurjazuli, Suhartono (2010-2011) di Kupang yang mendapatkan pada tahun 2010 prevalensi DBD tertinggi pada kelompok usia 5-9 tahun sebanyak 120 orang (34,19%) dan tahun 2011 pada kelompok usia 1-4 tahun sebanyak 73 orang (29,08%). Menurut Depkes RI (2004) didapatkan 46,1% kasus DBD mengenai anak-anak pada kelompok usia 5-14 tahun. Dewasa ini diketahui terdapat pergesaran kelompok umur pada kasus DBD dari usia anak menjadi usia dewasa, dimana pada tahun 1993 sampai tahun 1998 kelompok umur terbesar kasus DBD adalah kelompok umur kurang dari 15 tahun, sedangkan tahun 1999 - 2009 kelompok umur terbesar kasus DBD cenderung pada kelompok umur sama dengan atau lebih dari 15 tahun namun sampai saat ini belum diketahui pasti penyebab nya dan belum ada teori yang dapat menjelaskan tentang fenomena ini (Depkes RI, 2009). Menurut Dardjito dkk pada tahun 2006 di Purwokerto, dengan menggunakan penelitian case control didapatkan bahwa usia merupakan faktor resiko terhadap kejadian DBD dan mempunyai hubungan bermakna terhadap kejadian DBD dengan nilai *Probability Value* (*p*) 0,000. Menurut (Susmaneli, 2009) dalam penelitiannya menyatakan bahwa usia mempunyai hubungan

bermakna terhadap kejadian DBD dengan nilai *Probability Value* (*p*) 0,001

Selain usia, jenis kelamin juga merupakan faktor predisposisi dari kejadian demam berdarah dengue. Bila dilihat distribusi kasus DBD berdasarkan jenis kelamin tahun 2008 di Indonesia hampir sama,persentase penderita laki-laki 10.463 orang (53,78%) dan perempuan 8.991 orang (46,23%) (Depkes RI, 2009). Aktivitas perempuan yang lebih banyak dengan kegiatan diluar rumah pada pagi dan sore hari dibandingkan dengan laki-laki yang bekerja di kantoran membuat perempuan lebih beresiko terkena infeksi virus Dengue. Hal ini disebabkan perempuan menjadi lebih mudah terpapar dengan gigitan nyamuk virus Dengue daripada laki-laki. Hasil penelitian Nuranisa (2009) di instalasi rawat inap anak RSUP Fatmawati periode Agustus 2080 sampai Juli 2009 menunjukan frekuensi distribusi kejadian DBD pada pasien anak perempuan lebih tinggi yaitu 787 (51,9%) dibandingkan pasien anak laki-laki yaitu 737 (48,9%). Hasil yang berbeda didapatkan pada penelitian Maran, Nurjazuli, Suhartono, (2010-2011), di Kupang dengan metode analisis spasial diapatkan angka kejadian demam berdarah dengue lebih didominasi pada usia anak berjenis kelamin laki-laki daripada perempuan. Hasil penelitian Susmaneli pada tahun 2009 didapatkan bahwa tidak terdapat perbedaan antara laki-laki dan perempuan terhadap kejadian DBD dengan *Probability Value* (p) 0,072. Pada jenis kelamin kejadian DBD lebih banyak terjadi pada anak perempuan daripada anak laki-laki (Hadinegoro, 2005). Demam Berdarah Dengue secara keseluruhan tidak berbeda antara laki-laki dan perempuan, tetapi kematian ditemukan lebih banyak pada anak perempuan daripada anak laki-laki (Soegijanto, 2006).

2.2 Kerangka Teori



Gambar : 2.3 Kerangka teori

Sumber : *Sudoyo, 2009 dan Soeparman, 1984.*

2.3 Hipotesis

H_0 usia : Tidak terdapat hubungan antara usia penderita anak terhadap kejadian demam berdarah dengue.

H_1 usia : Terdapat hubungan antara usia anak terhadap kejadian demam berdarah dengue.

H_0 jenis kelamin : Tidak terdapat perbedaan antara jenis kelamin laki-laki dan wanita terhadap kejadian demam berdarah dengue.

H_1 jenis kelamin : Terdapat perbedaan antara jenis kelamin laki-laki dan wanita terhadap kejadian demam berdarah dengue.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah survei analitik untuk mencari hubungan antara usia dan jenis kelamin terhadap kejadian Demam Berdarah Dengue pada pasien yang dirawat di RSUD Palembang BARI tahun 2012 dengan *design cross sectional* (rancangan potong lintang).

3.2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 22 Januari 2014-29 Januari 2014 di ruang rekam medik bagian anak RSUD Palembang BARI.

3.3. Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1. Populasi

A. Populasi Target

Pada penelitian ini adalah pasien yang dirawat di RSUD Kota Palembang.

B. Populasi Terjangkau

Pada penelitian ini adalah pasien yang di rawat inap di bagian anak RSUD Palembang BARI tahun 2012.

3.3.2. Sampel Penelitian

Sampel diambil dari populasi terjangkau yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi secara random dengan besar sampel untuk penelitian ini menggunakan rumus studi cohort estimasi interval kepercayaan risiko relatif (formula Lameshow menurut Sastroasmoro dan Ismael (2008), yaitu :

$$n_1 = n_2 = \frac{Z_\alpha^2 (Q_1/P_1+Q_2/P_2)}{[In(1-e)]^2}$$

catatan : $Q_1 = (1-p_1)$; $Q_2 = (1- P_2)$

Keterangan :

n = Besar sample

Z_α^2 = Angka baku pada tingkat kepercayaan tertentu (1,96)

P_1 = Proposi efek pada kelompok studi (0,70)

P_2 = Proposi efek pada kelompok kontrol (0,50)

Q_1 = 1-P_1

Q_2 = 1-P_2

e = tingkat ketepatan relatif yang dikhendaki (0,20)

Dengan rumus tersebut didapatkan besar sampel sebagai berikut :

$$n_1 = n_2 = \frac{Z_\alpha^2 (Q_1/P_1) + (Q_2/P_2)}{[In(1-e)]^2}$$

$$n_1 = n_2 = \frac{1,96^2 [(1-0,70/0,70) + (1-0,50/0,50)]}{[In(1-0,20)]^2}$$

$$n_1 = n_2 = \frac{3,8416 [(0,30/0,70) + (0,50/0,50)}{0,049}$$

$$n_1 = n_2 = \frac{3,8416 \times 1,42}{0,049} = 111,28 = 111 \text{ sampel}$$

n = 111,28 dibulatkan menjadi 111 sampel.

3.3.3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

A. Kriteria inklusi

1. Pasien yang dirawat inap di RSUD Palembang BARI tahun 2012.
2. Usia dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok usia <12 tahun dan >12 tahun yang dirawat inap di RSUD Palembang BARI
3. Terdapat data rekam medik lengkap yang dirawat di RSUD Palembang BARI tahun 2012.

B. Kriteria eksklusi

1. Pasien Demam Berdarah Dengue dengan komplikasi

3.4. Variabel Penelitian

3.4.1 Variabel Dependen : Usia dan jenis kelamin

3.4.2 Variabel Independen : Demam berdarah dengue

3.5. Definisi Operasional

Tabel 3.1. Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Usia	Rentang waktu pasien dari sejak lahir hingga saat dirawat inap dan tercatat di rekam medik RSUD Palembang BARI tahun 2012	Melihat data rekam medik	Rekam medik	<12 tahun >12 tahun (Depkes RI, 2009)	Nominal
Jenis Kelamin	Identitas pasien berdasarkan kondisi biologis dan tercatat rawat inap di rekam medik RSUD Palembang BARI tahun 2012	Melihat data rekam medik	Rekam medik	Laki-laki Perempuan	Nominal

DBD	Penyakit demam akut yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan oleh nyamuk *aedes aegypty* dan *aedes albopticus*, gejala yang ditimbulkan seperti demam siklik, terdapat manifestasi perdarahan (uji torniquet (+), ptechie, purpura) dan tercatat di rekam medik di RSUD Palembang Bari tahun 2012	Melihat data rekam medik	Rekam medik	Frekuensi (jumlah) DBD (+) DBD (-)	Nominal

3.6. Cara Pengumpulan dan Pengolahan Data

Data penelitian ini merupakan data sekunder yang berasal dari rekam medik pasien rawat inap di RSUD Palembang BARI tahun 2012. Pengumpulan data diambil dengan menggunakan teknik pengambilan acak dari populasi terjangkau, dengan cara sebagai berikut :

1. Semua data di rekam medik yang dirawat inap di RSUD Palembang BARI diberi nomor urut.
2. Diambil dari rekam medik yang telah diberi nomor urut tersebut secara acak sampai terkumpul jumlah sampel yang diperlukan untuk melakukan penelitian.
3. Tentukan apakah sampel yang terpilih sudah memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.
4. Sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi di identifikasi kategori pasien DBD atau kategori bukan pasien DBD.

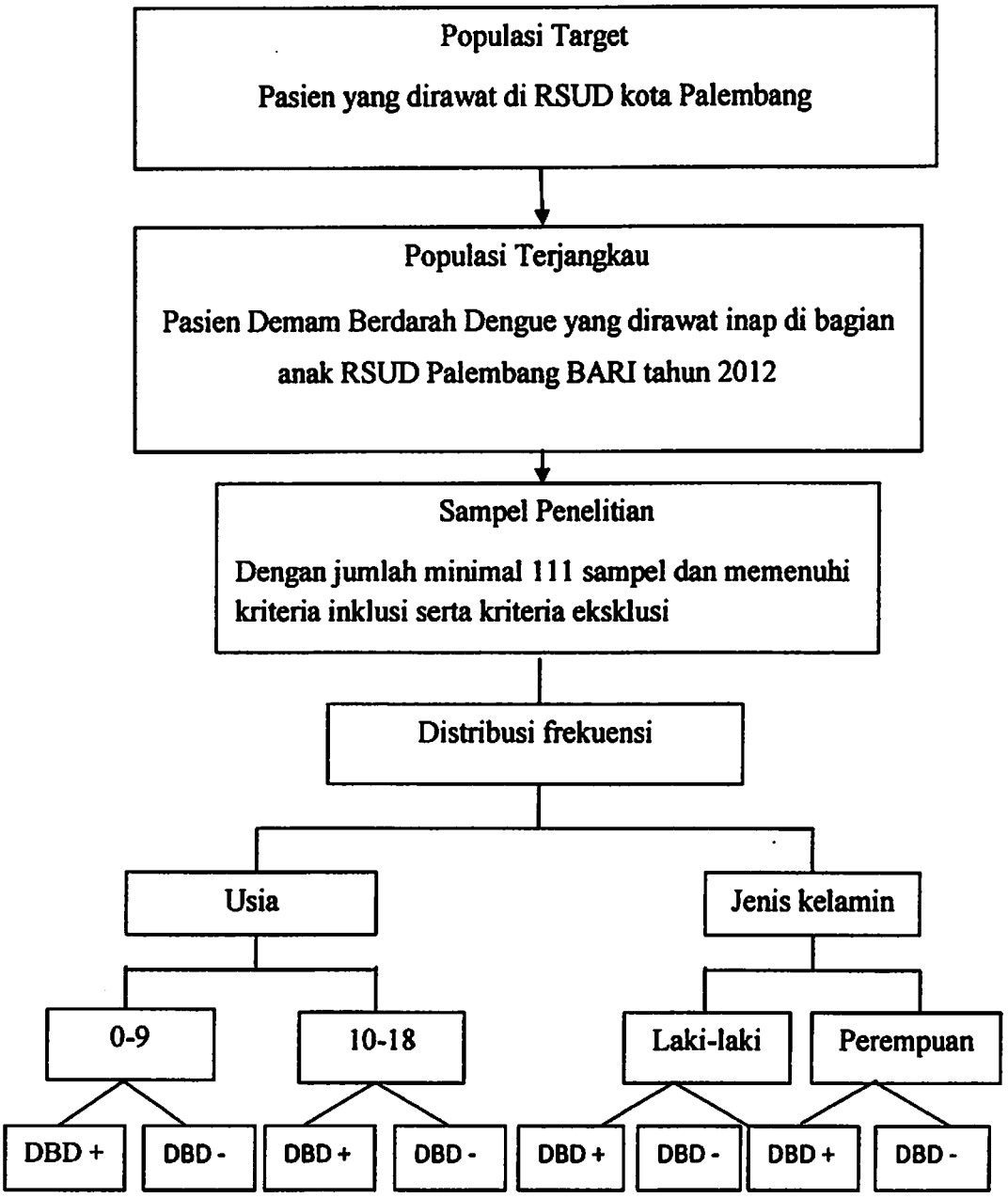
5. Sampel tersebut dibagi lagi berdasarkan kategori usia <12 tahun dan >12 tahun, serta kategori jenis kelamin laki-laki dan perempuan.
6. Lakukan analisis data.

3.7. Analisis Data

Data yang didapat ditabulasi dalam bentuk tabel 2x2 dan diolah secara manual dan program computer SPSS. Analisis data menggunakan uji non parametrik *Chi-Square* dengan batas kemaknaan $\alpha = 0,05$ untuk usia maupun jenis kelamin. Selain uji *Chi-Square*, analis data juga menggunakan uji *Contingency Coffecient* untuk mencari hubungan kekuatan antara usia dan jenis kelamin terhadap kejadian Demam Berdarah Dengue dengan rentang nilai dan interpretasi :

1. 0,00-0,199 artinya sangat lemah.
2. 0,20-0,399 artinya lemah.
3. 0,40-0,599 artinya sedang.
4. 0,60-0,799 artinya kuat.
5. 0,80-1,000 artinya sangat kuat.

3.8. Alur Penelitian



Gambar 3.1 Diagram alur penelitian hubungan usia dan jenis kelamin terhadap kejadian demam berdarah dengue di bagian anak RSUD Palembang Bari tahun 2012.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian tentang hubungan antara usia dan jenis kelamin terhadap kejadian Demam Berdarah Dengue pada pasien yang dirawat di RSUD Palembang BARI telah dilakukan pada tanggal 21 Desember – 29 Januari tahun 2014. Metode yang digunakan untuk pengambilan sampel adalah dengan menggunakan teknik sampel acak, dengan cara rekam medik dari populasi terjangkau diberi nomor urut kemudian diambil secara acak satu nomor kemudian nomor berikutnya sampai memenuhi besar sampel yang diperlukan, lalu pastikan sample yang terpilih sudah memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi , setelah itu sample yang terpilih dibagi menjadi 2 kategori yaitu pada kategori pasien DBD dan pasien bukan DBD, kemudian dipilih lagi berdasarkan usia maupun jenis kelamin sebagai faktor resiko yang ingin diteliti terhadap kejadian DBD, sehingga diperoleh jumlah sampel yang diperlukan sebanyak 222 sampel.

Penelitian ini menggunakan data sekunder, yaitu data yang di dapatkan dengan melihat rekam medik pada pasien yang dirawat inap di RSUD Palembang BARI. Data yang telah diperoleh tersebut kemudian dianalisa menggunakan perhitungan manual dan program komputer SPSS.

4.1.1 Frekuensi Distribusi DBD Berdasarkan Usia

Tabel 4.1. Frekuensi DBD Berdasarkan Usia yang dirawat di RSUD Palembang BARI

Usia	Demam Berdarah Dengue		Jumlah
	DBD (+)	DBD (-)	
<12	82	80	162
>12	12	48	60
Total	**94**	**128**	**222**

Tabel 4.1 pasien DBD usia <12 tahun sebanyak 82 orang (50,6%%) dan yang bukan pasien DBD <12 tahun sebanyak 80 orang (49.4%), sedangkan pasien DBD usia >12 tahun sebanyak 12 orang (20%) dan yang bukan pasien DBD >12 tahun sebanyak 48 orang (80%).

4.1.2 Frekuensi Distribusi DBD Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 4.2 Frekuensi DBD Berdasarkan Jenis Kelamin yang di rawat di RSUD Palembang BARI

Jenis kelamin	Demam Berdarah Dengue		Jumlah
	DBD (+)	DBD (-)	
Laki-laki	39	72	111
Perempuan	55	56	111
Total	**94**	**128**	**222**

Tabel 4.2 pasien laki-laki DBD sebanyak 39 orang (35,1%) dan yang bukan pasien DBD sebanyak 72 orang (64,9%), sedangkan pasien perempuan DBD sebanyak 55 orang (49,5%) dan yang bukan pasien DBD sebanyak 56 orang (50,5%).

4.1.3 Hubungan Usia Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue

Pada penghitungan dengan menggunakan cara manual, hasil pada uji *Chi-Square* untuk usia diperoleh nilai X^2 sebesar 15,58 sedangkan harga X^2 tabel pada *degree of freedome* (df) no I tarap klasifikasi 0,05 adalah 3,481. Nilai *Risk Relative* (RR) didapatkan sebesar 2,53. Perhitungan manual uji *Contingency Coffecient* (C) didapatkan sebesar 0,275. Hasil penghitungan secara manual dapat dilihat di lampiran.

Tabel 4.3 Hubungan Usia Terhadap Kejadian DBD

	Demam Berdarah Dengue		**Total**	**P**	**RR**	**CI**	**X^2**
Usia	**DBD (+)**	**DBD (-)**					
<12 tahun	82 (50,6%)	80 (49,4%)	**162 (100%)**	0,000	2,531	1,492-4,293	15,581
>12 tahun	12 (20%)	48 (80%)	**60 (100%)**				
Total	**94 (42,3%)**	**128 (57,7%)**	**222 (100%)**				

Tabel 4.3 Pada penghitungan dengan menggunakan program SPSS, hasil uji *Chi-Square* untuk usia diperoleh nilai X^2 sebesar 15,581 dengan nilai *Probability Value* (p) sebesar 0,000 dan *Risk Relative* (RR) sebesar 2,531 serta nilai *Confident Interval* (CI) sebesar 1,492-4,293.

Tabel 4.4 Hubungan Kekuatan Asosiasi Usia Terhadap Kejadian DBD

		Demam Berdarah Dengue
Usia	*C*	0,265
	N	222

Tabel 4.4 Pada perhitungan dengan menggunakan program SPSS, uji *Contingency Coffecient* (C) untuk usia didapatkan nilai sebesar 0,265.

4.1.4 Hubungan Jenis Kelamin Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue

Pada perhitungan dengan menggunakan cara manual, hasil pada uji *Chi-Square* untuk jenis kelamin diperoleh nilai X^2 sebesar 5,33 sedangkan harga X^2 tabel pada *degree of freedome* (df) no I tarap klasifikasi 0,05 adalah 3,481. Nilai *Risk Relative* (RR) didapatkan sebesar 0,707. Perhitungan manual uji *Contingency Coffecient* (*C*) didapatkan sebesar 0,154. Hasil penghitungan secara manual dapat dilihat di lampiran.

Tabel. 4.5 Hubungan Jenis Kelamin dengan kejadian Demam Berdarah Dengue

	Demam Berdarah Dengue		**Total**	**P**	**RR**	**CI**	**X^2**
Jenis Kelamin	**DBD (+)**	**DBD (-)**					
Laki-laki	39 (35,2%)	72 (64,9%)	**111 (100%)**	0,042	0,709	0,518-0,971	4,151
Perempuan	55 (49,5%)	56 (50,5%)	**111 (100%)**				
Total	**94 (42,3%)**	**128 (57,7%)**	**222 (100%)**				

Tabel 4.5 Pada penghitungan dengan menggunakan program SPSS, hasil uji *Chi-Square* untuk jenis kelamin diperoleh nilai X^2 sebesar 4,151 dengan nilai *Probability Value* (*p*) sebesar 0,030 dan *Risk Relative* (RR) sebesar 0,709 serta nilai *Confident Interval* (CI) sebesar 0,518-0,971.

Tabel 4.6 Hubungan Kekuatan Asosiasi Jenis Kelamin Jerhadap Kejadian DBD

		Demam Berdarah Dengue
Jenis kelamin	*C*	0,144
	N	222

Tabel 4.4 Pada perhitungan dengan menggunakan program SPSS, uji *Contingency Coffecient* (C) untuk jenis kelamin didapatkan nilai sebesar 0,144.

4.2 Pembahasan

4.2.1. Hubungan Usia dengan Kejadian DBD

Pada hasil frekuensi distribusi untuk usia, sebanyak 222 sampel dengan penyakit DBD, kategori usia <12 tahun tahun merupakan kategori usia dengan persentase yang paling besar yaitu 82 (50,6%) sedangkan kategori usia >12 tahun yaitu 12 (20%). Hal ini sesuai dengan penelitian Maran, Nurjazuli, Suhartono (2010-2011) di Kupang yang mendapatkan pada tahun 2010-2011 jumlah pasien DBD terbanyak berusia kurang dari 12 tahun, dimana prevalensi DBD tertinggi pada kelompok usia 5-9 tahun sebanyak 120 orang (34,19%) dan tahun 2011 pada kelompok usia 1-4 tahun sebanyak 73 orang (29,08%). Secara teori pada jenis kelamin, kejadian DBD lebih banyak terjadi pada anak perempuan daripada anak laki-laki (Hadinegoro, 2005).

Hasil dari penghitungan secara manual antara hubungan usia terhadap kejadian DBD didapatkan nilai X^2 sebesar 15,58, sedangkan harga X^2 tabel pada *degree of freedome* (df) no I tarap klasifikasi 0,05 adalah 3,481. Hal ini berarti X^2 hitung > X^2 tabel, artinya terdapat hubungan antara usia terhadap kejadian Demam Berdarah Dengue. Nilai *Risk Relative* (RR) didapatkan sebesar 2,53 yang berarti bahwa kelompok usia pasien <12 tahun lebih berisiko terinfeksi virus dengue dibandingkan dengan kelompok usia pasien >12 tahun. Hasil *Contingency Coffecient* (C) didapatkan 0,275 yang artinya mempunyai hubungan kekuatan antara usia terhadap kejadian DBD adalah lemah.

Hasil perhitungan perhitungan nilai pada program SPSS antara hubungan usia terhadap kejadian DBD didapatkan nilai X^2 sebesar 15,581 sedangkan harga X^2 tabel pada *degree of freedome* (df) no I tarap klasifikasi 0,05 adalah 3,481. Hal ini berarti X^2 hitung > X^2 tabel, artinya terdapat hubungan antara usia terhadap kejadian Demam Berdarah Dengue. Nilai *Probability Value* (p) didapatkan sebesar 0,000, berarti terdapat hubungan bermakna secara statistika antara usia terhadap kejadian DBD. Didapatkan hasil *Risk Relative* (RR) 2,531 yang berarti bahwa kelompok usia pasien <12 tahun mempunyai risiko terkena infeksi virus Dengue 2,53 lebih besar dibandingkan kelompok usia pasien >12 tahun. Nilai *Confident Interval* (CI95%) antara 1,492-4,293 maksudnya adalah *Risk Relative*

(RR) dalam populasi 95% terletak diantara 1,492-4,294 yang berarti usia merupakan faktor risiko untuk terjadinya kejadian DBD. Hasil *Contingency Coffecient* (C) pada usia didapatkan 0,265 yang berarti bahwa hubungan kekuatan usia terhadap kejadian DBD adalah lemah.

Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya, dimana penelitian yang dilakukan oleh Dardjito dkk (2006) di Banyumas untuk faktor risiko usia dengan menggunakan metode penelitian Case Control, didapatkan nilai *Probability Value* (*p*) sebesar 0,000 yang berarti terdapat hubungan bermakna secara statistika antara usia terhadap kejadian DBD. Nilai *Odds Ratio* (OR) 19,056 yang berarti bahwa kelompok usia pasien <12 tahun mempunyai risiko terkena infeksi virus Dengue 19,056 lebih besar dibandingkan kelompok usia pasien >12 tahun dan nilai *Confident Interval* (CI95%) yaitu 2,395-151,598 yang menunjukan *Odds Ratio* (OR) dalam populasi 95% terletak diantara 2,395-151,598 yang berarti usia merupakan faktor risiko untuk terjadinya kejadian DBD. Kelompok umur < 12 tahun memiliki daya tahan tubuh yang lebih rentan terinfeksi dibandingkan kelompok umur yang lebih tua, sedangkan kondisi lingkungan dirumah, aktivitasnya sering bermain atau sekolah, dimana selama beberapa jam atau bahkan hampir seharian berada di dalam kondisi dan waktu yang meningkatkan risiko terkena gigitan nyamuk penular demam berdarah dengue bahkan *multibiting* (WHO, 2009).). Hal ini dapat dikarenakan pada usia balita dan anak CD 4 dan CD belum diproduksi dengan sempurna, Antibody IgG dan IgM belum terbentuk dengan matang dan trombosit masih berupa megakariosit atau bakal calon dari Thrombosit, sehingga peran sistem imune yang ada belum dapat merespon dengan baik ketika infeksi virus Dengue yang menyerang tubuh, akibatnya menjadi rentan pada usia balita dan anak.

4.2.2. Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian DBD

Pada hasil frekuensi distribusi untuk jenis kelamin pasien penyakit jDBD, jenis kelamin laki-laki terdapat sebanyak 39 (35,2%%) yang sedangkan jenis kelamin perempuan terdapat 55 (49,5%). Hal ini sesuai dengan penelitian Nuranisa (2009) di instalasi rawat inap anak RSUP Fatmawati periode Agustus

2008-Juli 2009 yang menunjukan bahwa distribusi kejadian DBD pada pasien anak perempuan lebih tinggi yaitu 787 (51,9%) dibandingkan pasien anak laki-laki yaitu 737 (48.9%). Hal ini di dukung teori yang menyatakan pada jenis kelamin, kejadian DBD lebih banyak terjadi pada anak perempuan daripada anak laki-laki (Hadinegoro, 2005).

Hasil dari penghitungan secara manual antara perbedaan antara jenis kelamin laki-laki dan wanita terhadap kejadian DBD didapatkan nilai X^2 sebesar 5,33 sedangkan harga X^2 tabel pada *degree of freedome* (df) no I tarap klasifikasi 0,05 adalah 3,481. Hal ini berarti X^2 hitung > X^2 tabel, artinya terdapat perbedaan antara jenis kelamin laki-laki dan wanita terhadap kejadian Demam Berdarah Dengue. Nilai *Risk Relative* (RR) didapatkan sebesar 0,707 yang berarti bahwa jenis kelamin perempuan lebih berisiko terinfeksi virus dengue dibandingkan dengan kelompok usia pasien >12 tahun. Namun, karena nilai *Risk Relative* (RR) mencakup angka 1 hal ini juga dapat diinterpretasikan juga bahwa tidak ada beda kejadian DBD antara laki-laki dan perempuan. Hasil *Contingency Coffecient* (C) didapatkan 0,154 yang bermakna hubungan kekuatan perbedaan jenis kelamin laki-laki dan wanita terhadap kejadian DBD adalah sangat lemah.

Hasil perhitungan perhitungan nilai pada program SPSS antara perbedaan jenis kelamin laki-laki dan wanita terhadap kejadian DBD didapatkan nilai X^2 sebesar 4,151 sedangkan harga X^2 tabel pada *degree of freedome* (df) no I tarap klasifikasi 0,05 adalah 3,481. Hal ini berarti X^2 hitung > X^2 tabel, artinya terdapat hubungan antara usia terhadap kejadian Demam Berdarah Dengue. Nilai *Probability Value* (p) didapatkan sebesar 0,042, berarti terdapat hubungan bermakna secara statistika antara perbedaan jenis kelamin laki-laki dan wanita terhadap kejadian DBD. Didapatkan hasil *Risk Relative* (RR) 0,709 yang berarti bahwa wanita mempunyai risiko terkena infeksi virus Dengue 0,709 lebih besar dibandingkan laki-laki. Namun, karena nilai *Risk Relative* (RR) mencakup angka 1 hal ini juga dapat diinterpretasikan juga bahwa tidak ada beda kejadian DBD antara laki-laki dan perempuan. Nilai *Confident Interval* (CI95%) antara 0,518-0,971 maksudnya adalah *Risk Relative* (RR) dalam populasi 95% terletak diantara 0,518-0,971 (CI mencakup angka 1) yang berarti dalam populasi tidak terdapat

perbedaan kejadian kejadian DBD pada jenis kelamin laki-laki dan wanita. Hasil *Contingency Coffecient* (C) pada jenis kelamin didapatkan 0,144 yang berarti bahwa hubungan kekuatan jenis kelamin terhadap kejadian DBD adalah sangat lemah.

Apabila pada suatu penelitian hasil *Probability Value* (p) menyatakan terdapat perbedaan antar kelompok terhadap penyakit, sedangkan *Confident Interval* (CI) menyatakan tidak terdapat perbedaan antar kelompok terhadap penyakit, maka hasil yang dipergunakan untuk menentukan kemaknaannya adalah nilai *Confident Interval* (CI). Alasannya karena kelebihan dari penghitungan nilai *Confident Interval* (CI) menunjukan arah dan besaran perbedaan antar-kelompok, sedangkan nilai *Probability Value* (p) hanya menunjukan besarnya kemungkinan untuk memperoleh hasil berdasarkan peluang bila hipotesis 0 benar (Sastroasmoro dan Ismael, 2008).

Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya, dimana penelitian yang dilakukan oleh Susmaneli (2006) di RSUD Kabupaten Rokan Hulu untuk faktor risiko jenis kelamin dengan menggunakan metode penelitian Case Control, didapatkan nilai *Odds Ratio* (OR) 0,683 yang berarti tidak ada beda kejadian antara jenis kelamin laki-laki dan wanita dan nilai *Confident Interval* (CI95%) yaitu 0,518-0,971 yang menunjukan *Odds Ratio* (OR) dalam populasi 95% terletak diantara 0,518-0,971 yang berarti dalam populasi tidak terdapat perbedaan kejadian DBD pada laki-laki dan wanita. Secara teori memang belum ada yang dapat menjelaskan dengan pasti bagaimana hubungan antara jenis kelamin terhadap kejadian DBD, tetapi aktivitas perempuan yang lebih banyak dirumah atau sekitar rumah dicurigai sebagai alasan kejadain DBD lebih tinggi dibandingkan dengan kejadian DBD pada laki-laki yang lebih banyak melakukan aktivitas di dalam gedung atau perkantoran. . Hal ini disebabkan perempuan menjadi lebih mudah terpapar dengan gigitan nyamuk virus Dengue daripada laki-laki Demam Berdarah Dengue secara keseluruhan tidak berbeda antara laki-laki dan perempuan, tetapi kematian ditemukan lebih banyak pada anak perempuan daripada anak laki-laki (Soegijanto, 2006).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil peneltian yang dilakukan mengenai hubungan usia dan jenis kelamin terhadap kejadian Demam Berdarah Dengue pada pasien yang dirawat di RSUD Palembang BARI 2012, maka dapat disimpulkan :

1. Kelompok umur <12 lebih beresiko terinfeksi virus Dengue 2,531 dibandingkan dengan kelompok umur >12 tahun.
2. Tidak terdapat perbedaan antara jenis kelamin laki-laki dan wanita terhadap kejadian Demam Berdarah Dengue.

5.2 Saran

1. Perlu dikaji ulang dengan sampel yang lebih banyak dan tanpa melalui rekam medik (data primer).
2. Perlu dicari faktor-faktor lain yang berhubungan terhadap kejadian Demam Berdarah Dengue, seperti status gizi, pendidikan dan pengetahuan, penampungan air dan pekerjaan.
3. Perlu dilakukan penelitian dengan metode yang berbeda, seperti penelitian Cohort.

DAFTAR PUSTAKA

Maran A. A., Nurjazuli, Suhartono. 2010-2011. *Studi Deskriptif Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Dengan Pendekatan Spasial Di Kota Kupang (Analisis Data sekunder Tahun 2010-2011.* Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia. Voume 11. Nomor 2.

Aru Sudoyo, Bambang Setiyohadi, Idrus Alwi, Marcellus Simadibrata, Siti Setiati. 2009. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Edisi V Jilid III.* Jakarta : Interna Pubhlising. Hal. 2773-2777.

Baratwidjaja, Karnen G. 2006. *Imunologi Dasar Edisi Ke Tujuh.* Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran FKUI.

Buchari L. 2009. *Prinsip Dan Metode Epidemiologi.* Jakarta : Fakultas Kedokteram Indonesia.

Centers for Disease Control and Prevention.2003. Fact Sheet: Dengue and DHF. (www.cdc.gov diunduh: November 2013).

Depkes RI. 1992. *Petunjuk Teknis Penggerakan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) Demam Beradarah Dengeu.* Jakarta : Direktorat Jendral P2 & PL.

Depkes RI. 2004. *Kebijaksanaan Program P2-DBD Dan Situasi Terkini Demam Berdarah Dengue Di Indonesia.* Depkes RI. Jakarta.

Depkes RI. 2009. *DBD Inisden Dan CFR Indonesia Tahun 1967-2008.* (www.penyakitmenular.info diunduh: November 2013).

Depkes RI. 2010. *Data Kasus DBD Per Bulan di Indonesia Tahun 2010.* Depkes : RI.

Dinas kesehatan Kota Palembang. 2007. *Profil Kesehatan Kota palembang 2007*, Pemerintah Kota Palembang.

Dinas kesehatan Kota Palembang. 2008. *Profil Kesehatan Kota palembang 2008*, Pemerintah Kota Palembang.

Dinas kesehatan Kota Palembang. 2009. *Profil Kesehatan Kota palembang 2009*, Pemerintah Kota Palembang.

Dinas kesehatan Kota Palembang. 2010. *Profil Kesehatan Kota palembang 2010*, Pemerintah Kota Palembang.

Dinas kesehatan Kota Palembang. 2011. *Profil Kesehatan Kota palembang 2011*, Pemerintah Kota Palembang.

Dinas kesehatan Kota Palembang. 2012. *Profil Kesehatan Kota palembang 2012*, Pemerintah Kota Palembang.

Ditjen PP & PL. 2011. *Informasi Umum Demam Berdarah Dengue.* Depkes RI. Jakarta.

Dardjito E, Saudin Yuniarno, Condro Wibowo, Agung Suprasetya, Hidayah Dwiyanti. 2006. *Beberapa faktor resiko yang berpengaruh terhadap kejadian penyakit DBD di Kabupaten Banyumas. Media Litbang Kesehatan* Vol XVIII no 3 tahun 2008 (126-136)

Hadinegoro. 2005. *Demam Berdarah Dengue.* Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

Herlina Susmaneli. 2011. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian DBD di RSUD Kabupaten Rokan Hulu.* Jurnal.

Ikatan Dokter Indonesia. 2011. *Indonesian Doctor's Compedium.* Yayasan Penerbit Ikatan Dokter Indonesia, Jakarta, hal. 25-30.

Nita Nuranisa. 2009. *Prevalensi penderita demam berdarah dengue di instalasi rawat inap anak RSUP Fatmawati periode Agustus 2008 sampai dengan Juli 2009.* Skripsi. Jurusan Fakultas Kedokteran UIN Syarif Hidayatullah (tidak dipublikasikan). Hal. 35-37.

Rahmawati, A. (2004). *Persepsi Remaja tentang Konsep Maskulin dan Feminim Dilihat dari Beberapa Latar Belakangnya.* Skripsi pada Jurusan Psikologi Pendidikan dan Bimbingan UPI Bandung: Tidak diterbitkan.

Satari, Hindra dan Mila Meiliasari. 2004. *Demam Berdarah Perawatan di Rumah dan Rumah Sakit + Menu.* Puspa Swara. Jakarta.

Soegeng Soegijanto. 2006. *Demam Berdarah Dengue.* Edisi 2, Airlangga University Press, Surabaya.

Soeparman. 1984. *Buku Ilmu Penyakit Dalam Jilid 1.* Universitas Indonesia (UI-Press), Jakarta, Indsonesia. Hal. 19-25.

Sudigdo Sastroasmoro dan Sofyan Ismael. 2008. *Dasar-Dasar Metodelogi Penelitian Klinis. Sagung Seto.* Jakarta. Indonesia.

WHO. 1999. *Demam Berdarah Dengue: Diagnosis, Pengobatan, Pencegahan dan Pengendalian.* EGC. Jakarta.

WHO. 2005. *Dengue Haemorrhagic Fever and Dengue Shock Syndrome in The Context of The Integrated Management of Childhood Illness.* Department of Child and Adolescent Health and Development. WHO/FCH/CAH/05.13. Geneva, 2005

WHO. 2009. Dengue *Guidelines for Diagnosis, Treatment, Prevention and Control.* Geneva: WHO Press. (http://www.who.int diunduh: November 2013).

Lampiran 1. Perhitungan Manual Usia

Tabel Frekuensi Distribusi Usia Terhadap Kejadian DBD

Usia	Demam Berdarah Dengue		Total
	DBD (+)	DBD (-)	
<12 tahun	80 E = 68,6	82 E = 93,4	162
>12 tahun	12 E = 25,4	48 E= 34,6	60
Jumlah	94	128	222

1. Menghitung *Expected Count* / Ekspektasi (E)

$$E = \frac{\text{Jumlah Baris pada sel yang akan dicari nilai E-nya}}{\text{Jumlah Total}} \text{ X Jumlah kolom pada sel}$$

   a. 162/222 x 94 = 68,6
   b. 162/222 x 128 = 93,4
   c. 60/222 x 94 = 25,4
   d. 60/222 x 128 = 34,6

   E total = 68,6+93,4+25,4+34,6 = 222

2. Menghitung *Risk Relatif* (Risiko Relatif)

$$RP = \frac{\frac{a}{a+b}}{\frac{c}{c+d}} = \frac{\frac{80}{80+82}}{\frac{12}{12+48}} = 2,53$$

3. Menentukan *degree of freedome* (df)
   (d.f) = (baris-1) (kolom-1)
   (d.f) = (2-1) (2-1)
   (d.f) = (1) (1)
   (d.f) = 1

   Nilai kritis X^2 untuk d.b 1 pada α 0,05 ; (3,481)

4. Menghitung *Chi Squeare* (X^2)

$$X^2 = \frac{\{| ad - bc | - N/2\}^2 N}{n_D . n_{ND} . n_E . n_{NE}}$$

$$= \frac{\{ | (80.48) - (82.12) | - 222/2 \}^2 \times 222}{94 . 128 . 162 . 60}$$

$= 15,5811 = 15,58$

Jadi, perhitungan X^2 hitung > X^2 tabel (X^2 0,05 ; d.b.1) yaitu 15,58 > 3,481
Dari hasil tersebut didapatkan bahwa Ho ditolak yang berarti terdapat hubungan antara usia terhadap kejadian Demam Berdarah Dengue.

5. Menghitung *Contingency Coffecient* (C)

Rumus : $\sqrt{X^2 / n-X^2}$
$= \sqrt{15,58 / 222-15,58}$
$= \sqrt{0,076}$
$= 0,27568$
$= 0,275$

Dari hasil tersebut didapatkan nilai *Contingency Coffecient* (C) adalah 0,275 yang berarti hubungan usia terhadap kejadian DBD adalah lemah.

Lampiran 2. Perhitungan Manual Jenis Kelamin

Tabel Frekuensi Distribusi Usia Terhadap Kejadian DBD

Jenis kelamin	Demam Berdarah Dengue		Total
	DBD (+)	DBD (-)	
Laki-laki	39 E = 47	72 E = 64	111
Perempuan	55 E = 47	56 E= 64	111
Jumlah	94	128	222

1. Menghitung *Expected Count* / Ekspektasi (E)

$$E = \frac{\text{Jumlah Baris pada sel yang akan dicari nilai E-nya}}{\text{Jumlah Total}} \text{ X Jumlah kolom pada sel}$$

   a. 111/222 x 94 = 47
   b. 111/222 x 128 = 64
   c. 111/222 x 94 = 47
   d. 111/222 x 128 = 64

   E total = 47+64+47+64 = 222

2. Menghitung *Risk Relatif* (Risiko Relatif)

$$RP = \frac{\frac{a}{a+b}}{\frac{c}{c+d}} = \frac{\frac{39}{39+72}}{\frac{55}{55+56}} = 0{,}707$$

3. Menentukan *degree of freedome* (df)
   (d.f) = (baris-1) (kolom-1)
   (d.f) = (2-1) (2-1)
   (d.f) = (1) (1)
   (d.f) = 1

   Nilai kritis X^2 untuk d.b 1 pada α 0,05 ; (3,481)

4. Menghitung *Chi Squeare* (X^2)

$$X^2 = \frac{\{|ad - bc| - N/2\}^2 N}{n_D . n_{ND} . n_E . n_{NE}}$$

$$= \frac{\{|(39.56) - (72.55)| - 222/2\}^2 \times 222}{94 . 128 . 111 . 111}$$

$= 5,334 = 5,33$

Jadi, perhitungan X^2 hitung > X^2 tabel (X^2 0,05 ; d.b.1) yaitu 5,33 > 3,481
Dari hasil tersebut didapatkan bahwa Ho ditolak yang berarti terdapat perbedaan antara jenis kelamin laki-laki dan wanita terhadap kejadian Demam Berdarah Dengue.

5. Menghitung *Contingency Coffecient* (C)
Rumus $= \sqrt{X^2 / n\text{-}X^2}$
$= \sqrt{5,33 / 222\text{-}5,33}$
$= \sqrt{0,0245}$
$= 0,1549$
$= 0,154$

Dari hasil tersebut didapatkan nilai *Contingency Coffecient* (C) adalah 0,154 yang berarti kekuatan perbedaan jenis kelamin laki-laki dan wanita terhadap kejadian DBD sangat lemah.

Lampiran 3. Hasil Statistik

1. Usia

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
kat_usia * dbd	222	100.0%	0	.0%	222	100.0%

kat_usia * dbd Crosstabulation

			dbd		
			dbd (+)	dbd (-)	Total
kat_usia	<12	Count	82	80	162
		Expected Count	68.6	93.4	162.0
		% within kat_usia	50.6%	49.4%	100.0%
	>12	Count	12	48	60
		Expected Count	25.4	34.6	60.0
		% within kat_usia	20.0%	80.0%	100.0%
Total		Count	94	128	222
		Expected Count	94.0	128.0	222.0
		% within kat_usia	42.3%	57.7%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	16.812[a]	1	.000		
Continuity Correction[b]	15.581	1	.000		
Likelihood Ratio	17.926	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	16.736	1	.000		
N of Valid Cases[b]	222				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 25,41.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.265	.000
N of Valid Cases		222	

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for kat_usia (<12 / >12)	4.100	2.029	8.286
For cohort dbd = dbd (+)	2.531	1.492	4.293
For cohort dbd = dbd (-)	.617	.505	.755
N of Valid Cases	222		

2. Jenis Kelamin

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
jk * dbd	222	100.0%	0	.0%	222	100.0%

jk * dbd Crosstabulation

			dbd		
			dbd (+)	dbd (-)	Total
jk	laki-laki	Count	39	72	111
		Expected Count	47.0	64.0	111.0
		% within jk	35.1%	64.9%	100.0%
	perempuan	Count	55	56	111
		Expected Count	47.0	64.0	111.0
		% within jk	49.5%	50.5%	100.0%
Total		Count	94	128	222
		Expected Count	94.0	128.0	222.0
		% within jk	42.3%	57.7%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4.723[a]	1	.030		
Continuity Correction[b]	4.151	1	.042		
Likelihood Ratio	4.742	1	.029		
Fisher's Exact Test				.041	.021
Linear-by-Linear Association	4.702	1	.030		
N of Valid Cases[b]	222				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 47,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.144	.030
N of Valid Cases		222	

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for jk (laki-laki / perempuan)	.552	.322	.945
For cohort dbd = dbd (+)	.709	.518	.971
For cohort dbd = dbd (-)	1.286	1.022	1.618
N of Valid Cases	222		

Lampiran 4. Data Sampel penelitian

NO	Nama	Usia	Jenis kelamin	Penyakit DBD
1	SJ	7 tahun	P	YA
2	M.N	5 tahun	L	YA
3	MA	9 tahun	L	YA
4	DD	6 tahun	P	YA
5	MB	3 bulan	L	YA
6	SPA	5 tahun	P	YA
7	AR	8 tahun	L	YA
8	MA	7 tahun	L	YA
9	DA	4 tahun	L	YA
10	NJR	7 tahun	P	YA
11	SNZ	3 tahun	P	YA
12	SA	7 tahun	P	YA
13	RI	6 tahun	L	YA
14	HU	5 tahun	P	YA
15	RD	3 tahun	P	YA
16	AN	4 tahun	P	YA
17	DT	5 tahun	P	YA
18	SI	9 tahun	P	YA
19	MJ	9 tahun	L	YA
20	DA	7 tahun	P	YA
21	HA	3 tahun	L	YA
22	LP	7 tahun	P	YA
23	PW	8 tahun	P	YA
24	MS	8 tahun	L	YA
25	MP	6 tahun	P	YA
26	MA	6 tahun	L	YA
27	GMR	6 tahun	P	YA
28	ADP	1 tahun	L	YA
29	RDS	5 tahun	L	YA
30	AU	3 tahun	P	YA
31	MR	4 tahun	L	YA
32	TI	6 tahun	P	YA
33	RI	2 tahun	P	YA
34	JE	5 tahun	P	YA
35	MA	1 tahun	L	YA
36	DE	6 tahun	P	YA
37	MA	9 tahun	L	YA
38	IQ	6 tahun	L	YA

39	CK	4 tahun	P	YA
40	ADP	1 tahun	L	YA
41	TFA	4 tahun	P	YA
42	SO	4 tahun	L	YA
43	DS	8 tahun	P	YA
44	SS	6 tahun	P	YA
45	SW	3 tahun	P	YA
46	BCN	3 tahun	P	YA
47	MI	8 tahun	L	YA
48	RP	8 tahun	L	YA
49	FPN	5 tahun	L	YA
50	AI	9 tahun	P	YA
51	AK	9 tahun	L	YA
52	NSA	6 tahun	P	YA
53	NAR	7 tahun	P	YA
54	WK	3 tahun	L	YA
55	S S	9 tahun	P	YA
56	LAP	9 tahun	P	YA
57	DP	9 tahun	L	YA
58	PU	6 tahun	P	YA
59	DA	7 tahun	P	YA
60	AL	6 tahun	L	YA
61	VA	3 tahun	P	YA
62	RI	9 tahun	P	YA
63	A I	9 tahun	P	YA
64	NA	8 tahun	P	YA
65	YA	10 tahun	P	YA
66	AS	10 tahun	P	YA
67	SU	11 tahun	P	YA
68	RA	9 tahun	P	YA
69	RMR	11 tahun	L	YA
70	GF	10 tahun	P	YA
71	RR	11 tahun	L	YA
72	WU	10 tahun	P	YA
73	MA	5 tahun	L	YA
74	AH	10 tahun	L	YA
75	TO	7 tahun	L	YA
76	UW	10 tahun	P	YA
77	YH	10 tahun	P	YA
78	IB	11 tahun	L	YA
79	MRS	10 tahun	L	YA
80	SU	9 tahun	L	YA
81	SU	11 tahun	L	YA

82	DW	11 tahun	P	YA
83	SI	14 tahun	P	YA
84	ATR	12 tahun	P	YA
85	IP	15 tahun	P	YA
86	SS	16 tahun	P	YA
87	NMS	14 tahun	P	YA
88	PC	13 tahun	P	YA
89	RC	14 tahun	L	YA
90	RHA	12 tahun	L	YA
91	NI	13 tahun	P	YA
92	M	15 tahun	P	YA
93	JP	12 tahun	L	YA
94	WS	12 tahun	L	YA
95	MF	1 tahun	P	TIDAK
96	V	4 bulan	L	TIDAK
97	MR	7 tahun	P	TIDAK
98	NNS	2 tahun	L	TIDAK
99	G	1 tahun	L	TIDAK
100	MRR	2 bulan	L	TIDAK
101	W	8 tahun	P	TIDAK
102	KYZ	2 tahun	L	TIDAK
103	HD	6 tahun	L	TIDAK
104	R	10 bulan	L	TIDAK
105	M	2 bulan	P	TIDAK
106	S	2 bulan	P	TIDAK
107	VAR	3 tahun	L	TIDAK
108	MF	3 bulan	P	TIDAK
109	KM	3 tahun	P	TIDAK
110	N	2 tahun	P	TIDAK
111	S	3 bulan	L	TIDAK
112	MVH	1 tahun	L	TIDAK
113	R	1 tahun	L	TIDAK
114	MRA	8 tahun	L	TIDAK
115	MAP	2 bulan	L	TIDAK
116	P	1 tahun	P	TIDAK
117	CA	2 tahun	L	TIDAK
118	PA	6 tahun	L	TIDAK
119	IGI	2 tahun	P	TIDAK
120	GMM	9 tahun	L	TIDAK
121	R	1 Bulan	L	TIDAK
122	RS	1 tahun	L	TIDAK
123	BYH	8 Bulan	P	TIDAK
124	NTW	5 tahun	L	TIDAK

125	NAP	3 tahun	L	TIDAK
126	MF	1 tahun	P	TIDAK
127	W	9 tahun	L	TIDAK
128	MTA	4 tahun	L	TIDAK
129	ES	1 tahun	L	TIDAK
130	R	5 tahun	P	TIDAK
131	Y	5 tahun	L	TIDAK
132	LA	2 tahun	L	TIDAK
133	MF	8 bulan	L	TIDAK
134	N	1 tahun	P	TIDAK
135	A	7 tahun	P	TIDAK
136	NS	9 bulan	L	TIDAK
137	MG	1 tahun	L	TIDAK
138	A	3 bulan	L	TIDAK
139	MTR	2 tahun	P	TIDAK
140	NR	1 tahun	L	TIDAK
141	AA	1 tahun	P	TIDAK
142	H	10 tahun	L	TIDAK
143	N	10 tahun	P	TIDAK
144	HF	6 tahun	P	TIDAK
145	J	11 tahun	L	TIDAK
146	AH	5 tahun	L	TIDAK
147	MPS	6 tahun	L	TIDAK
148	AZ	1 tahun	P	TIDAK
149	RWS	11 tahun	L	TIDAK
150	R	3 tahun	P	TIDAK
151	B	10 tahun	L	TIDAK
152	MN	10 tahun	L	TIDAK
153	RM	10 tahun	P	TIDAK
154	KK	11 tahun	P	TIDAK
155	FAW	4 tahun	P	TIDAK
156	MM	9 tahun	L	TIDAK
157	ESW	10 tahun	L	TIDAK
158	BW	8 tahun	L	TIDAK
159	H	5 tahun	P	TIDAK
160	AAP	11 tahun	L	TIDAK
161	MDA	11 tahun	L	TIDAK
162	H	10 tahun	L	TIDAK
163	E	10 tahun	P	TIDAK
164	NA	2 tahun	P	TIDAK
165	LP	10 tahun	L	TIDAK
166	D	5 tahun	L	TIDAK
167	YA	4 tahun	P	TIDAK

168	A	11 tahun	L	TIDAK
169	LA	9 tahun	P	TIDAK
170	MRBP	11 tahun	L	TIDAK
171	SA	11 tahun	P	TIDAK
172	R	10 tahun	P	TIDAK
173	KI	11 tahun	L	TIDAK
174	AH	11 tahun	L	TIDAK
175	MHA	14 tahun	L	TIDAK
176	K	12 tahun	P	TIDAK
177	OA	13 tahun	L	TIDAK
178	SA	12 tahun	P	TIDAK
179	TR	15 tahun	P	TIDAK
180	DP	12 tahun	L	TIDAK
181	MR	14 tahun	L	TIDAK
182	S	13 tahun	P	TIDAK
183	RS	12 tahun	P	TIDAK
184	H	12 tahun	L	TIDAK
185	BFN	13 tahun	L	TIDAK
186	MA	15 tahun	L	TIDAK
187	AVS	31 tahun	P	TIDAK
188	MA	14 tahun	L	TIDAK
189	SNM	16 tahun	P	TIDAK
190	AR	12 tahun	P	TIDAK
191	F	13 tahun	L	TIDAK
192	S	12 tahun	P	TIDAK
193	DW	12 tahun	L	TIDAK
194	OI	13 tahun	L	TIDAK
195	MI	14 tahun	L	TIDAK
196	PM	13 tahun	P	TIDAK
197	RSF	12 tahun	P	TIDAK
198	SA	14 tahun	P	TIDAK
199	DO	12 tahun	P	TIDAK
200	RAS	13 tahun	L	TIDAK
201	MK	12 tahun	L	TIDAK
202	RM	16 tahun	P	TIDAK
203	PH	14 tahun	L	TIDAK
204	MWH	15 tahun	L	TIDAK
205	RM	14 tahun	L	TIDAK
206	R	12 tahun	P	TIDAK
207	PK	14 tahun	P	TIDAK
208	MR	13 tahun	L	TIDAK
219	MHN	14 tahun	L	TIDAK
210	EE	14 tahun	P	TIDAK
211	MRA	12 tahun	P	TIDAK

212	DMS	14 tahun	P	TIDAK
213	SAN	13 tahun	P	TIDAK
214	SK	13 tahun	P	TIDAK
215	LPC	14 tahun	P	TIDAK
216	J	13 tahun	P	TIDAK
217	AIY	12 tahun	P	TIDAK
218	HA	12 tahun	L	TIDAK
219	AK	14 tahun	P	TIDAK
220	NU	12 tahun	P	TIDAK
221	J	13 tahun	L	TIDAK
222	AP	13 tahun	L	TIDAK

بسم الله الرحمن الرحيم

KARTU AKTIVITAS BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : Ringga A.M

NIM : 70 2010 057

PEMBIMBING I : dr.H.M.A. Husni Farouk M.PH

PEMBIMBING II : drs. Satakata Sinuiingga

JUDUL SKRIPSI : Hubungan Usia dan Jenis kelamin terhadap kejadian Demam Berdarah Dengue di Bagian Anak RSUD Palembang BARI Tahun 2012.

NO	TGL/BL/TH KONSULTASI	MATERI YANG DIBAHAS	PARAF PEMBIMBING I		KETERANGAN
.	13/02/2014				
.	15/04/2014				
.	1/05/2014				
.	20/05/2014				
.	28/05/2014				
.	02/06/2014				
.	04/06/2014				
.	06/06/2014				
.	08/06/2014				
0.					
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					

ATATAN :

Dikeluarkan di : Palembang
Pada tanggal : / /
a.n. Dekan
Ketua UPK,

dr. Nia Ayu Saraswati, M.Pd.Ked

PEMERINTAH KOTA PALEMBANG
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH PALEMBANG BARI
Jalan Panca Usaha Nomor 1, Kelurahan 5 Ulu, Kecamatan Seberang Ulu I, Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan
Telepon: (0711) 514165, 519211, Faksimile: (0711) 519212, Kode Pos: 30254
E-mail: tu@rsudpbari.palembang.go.id, Website: www.rsudpbari.palembang.go.id

Palembang, 30 Januari 2014

Nomor : 420/0161/RSUD/2014
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : selesai melaksanakan penelitian

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Palembang
di –
PALEMBANG

Sehubungan dengan surat Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang pada 22 Januari 2014 Nomor: 122/I-13/FK-UMP/I/201 perihal: Surat Izin, atas nama:

Nama	: Ringga Alifiandika Maulana
NIM	: 70 2010 057
Jurusan	: Ilmu Kedokteran
Judul Skripsi	: Hubungan Usia dan Jenis Kelamin terhadap Kejadian Demam Berdarah *Dengue* di Bagian Anak RSUD Palembang BARI Tahun 2012

Dengan ini kami sampaikan bahwa mahasiswa tersebut di atas telah selesai melaksanakan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah di RSUD Palembang BARI pada 29 Januari 2014.

Atas perhatian dan kerja samanya, kami sampaikan terima kasih.

Plh. DIREKTUR RSUD PALEMBANG BARI
WADIR UMUM DAN KEUANGAN,

RUMAH SAKIT UMUM DAERAH PALEMBANG BARI

FATHUL KORIB AS, SIP.,M.M.,M.Si
Pembina
NIP 196301011990031010

RIWAYAT HIDUP

Nama	: Ringga Alifiandiaka Maulana
TempatTanggalLahir	: Jakarta, 29 Juli 1992
Alamat	: Jl. Talang Banten no 1264 RT 24/08 Kelurahan 14 Ulu, Kecamatan Seberang Ulu II, Palembang
Telp/Hp	: 085695093542
Email	: ringgaalifiandika@yahoo.co.id
Agama	: Islam

Nama Orang Tua

Ayah	: Iswarhery
Ibu	: Mumun

Jumlah Saudara	: 2 (dua)
Anak Ke	: 1 (pertama)
Riwayat Pendidikan	: TK Bhayangkari (1998)
	SDN Pondok Pinang 10 Pagi (2004)
	SMP 85 Jakarta (2007)
	SMA 66 Jakarta (2010)

Foto berwarna
3x4

Palembang, Juni 2014

(Ringga Alifiandika Maulana)