

# FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN KATARAK DI BALAI KESEHATAN MATA MASYARAKAT MAKASSAR (BKMM) TAHUN 2010

## *FACTORS RELATED TO CATARACT EPIDEMIC AT PUBLIC EYES HEALTH CENTER IN MAKASSAR 2010*

Rijal Rasyid<sup>1</sup>, Rasdi Nawi<sup>2</sup>, H.A.Zulkifli A<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Alumni Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin

<sup>2</sup>Bagian Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin

([r174106@yahoo.com](mailto:r174106@yahoo.com),082343952211)

### ABSTRAK

Penyakit katarak merupakan penyebab utama kebutaan di dunia, khususnya negara berkembang seperti Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi tentang Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Katarak Di Balai Kesehatan Mata Masyarakat Makassar Tahun 2010. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Observasional* dengan pendekatan " *Cross Sectional Study*". Analisis hasil penelitian dengan menggunakan *Chi Square*. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien rawat jalan yang menderita penyakit mata yang melakukan pemeriksaan dan operasi mata, sehingga dari hasil perhitungan dengan menggunakan *Simple Random Sampling* didapatkan sampel sebanyak 249 orang. Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara usia pasien ( $p=0,000 < p=0,05$ ), kejadian traumatik ( $p=0,025 < p=0,05$ ) dan kelainan metabolik atau Kejadian *Diabetes Mellitus* ( $p=0,012 < p=0,05$ ), Akan tetapi untuk variabel jenis kelamin menunjukkan hasil yang tidak bermakna dimana hasil uji statistik menunjukkan bahwa  $p=0,221 > p=0,05$ . Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa usia pasien, traumatik dan kejadian *Diabetes Mellitus* menjadi faktor risiko terhadap kejadian katarak, sedangkan jenis kelamin tidak turut berperan terhadap kejadian katarak.

**Kata Kunci : Kejadian Katarak,Usia, Jenis Kelamin,Traumatik, Diabetes Mellitus.**

### ABSTRACT

*Cataract is a main cause of blindness in Indonesia, specially developing country like Indonesia. This study aims at attaining some information on Factors Related to Cataract Epidemic at Public Eyes Health Center Makassar in 2010. The type of research used is observational one by using "Cross Sectional Study". The analysis of result used in this research is Chi Square. Population involved in this research is outpatients who are suffering from sore eyes in which they have to do check up and eye surgery so that the result of calculating by using Simple Random Sampling we have got as many as 249 patients. The result of this research indicates that there is a significant correlation among the age of the patients ( $P=0,000 < p=0,05$ ), metabolic disorder or *Diabetes Mellitus* ( $p=0,012 < p=0,05$ ) and traumatic case ( $p=0,025 < 0,05$ ). However, the sex variable indicates that there is no significant correlation in which the result of statistic test shows  $p=0,221 > p=0,05$ . We can conclude from this research that the age of patients, traumatic and *Diabetes Mellitus* are risk factors toward cataract exposed. Where as sex was not related with the incidence of cataract.*

**Keyword :cataract exposed,ages,sex,traumatic,metabolic diabetes mellitus**

## **PENDAHULUAN**

Katarak adalah suatu keadaan dimana lensa mata yang biasanya jernih dan bening menjadi keruh. Katarak umumnya merupakan keadaan keruh pada lensa mata yang biasanya bening dan transparan, lensa yang terletak dibelakang manik mata bersifat membiaskan dan memfokuskan cahaya pada retina atau selaput jala pada bintik kuningnya, bila lensa menjadi keruh atau cahaya tidak dapat difokuskan pada bintik kuning dengan baik sehingga penglihatan akan menjadi kabur, dalam keadaan ini kekeruhan pada lensa yang relatif kecil tidak banyak mengganggu penglihatan, akan tetapi bila tingkat kekeruhannya tebal maka akan mengganggu penglihatan. Ilyas (2006)

Penyakit Katarak merupakan penyakit yang sudah tersebar luas di seluruh dunia dengan tingkat kecenderungan mengalami peningkatan dari tahun ketahun. angka kejadian Katarak di dominasi berada dinegara miskin dan berkembang, yaitu Asia dan Afrika, dengan besar risiko 10 kali lipat mengalami kebutaan dibandingkan dengan penduduk dinegara maju, sedangkan risiko kebutaan dinegara maju hanya sekitar 4 juta orang yang berisiko mengalami kebutaan dengan penyebab utamanya adalah kemunduran maskular yang berhubungan dengan faktor Usia, dapat terlihat bahwa negara miskin dan berkembang mengambil andil terbesar dalam peningkatan kasus kebutaan didunia (Gemari, 2009).

Tingginya angka kebutaan di Indonesia menempatkan Indonesia pada urutan pertama di Asia dengan tingkat kebutaan yang tertinggi, dengan perbandingan angka kebutaan 3 juta orang buta diantara 210 juta penduduk Indonesia, sedangkan didunia Indonesia menempatkan diri pada posisi kedua setelah negara-negara di Afrika Tengah dan sekitar Gurun Sahara yang masalah utama kasus kebutaan disebabkan oleh Katarak (Gemari. 2009).

Berdasarkan data survei kesehatan indera penglihatan tahun 1993-1996 menunjukkan bahwa di Indonesia angka kebutaan mencapai 1,5% penyebab kebutaan di Indonesia adalah katarak yaitu memberikan andil terbesar 0,78 % diakibatkan oleh katarak dan akan terus meningkat angka kebutaan karena katarak kejadiannya diperkirakan 0,1 % atau (sekitar 210.000) per tahun (kuswartini, 2007).

Berdasarkan data laporan tahunan di Balai Kesehatan Mata Masyarakat makassar didapatkan jumlah penderita katarak yang terdiri atas katarak matur dan immatur dari tahun 2007 sampai dengan 2010 mengalami perubahan dari tahun

ketahun. Pada tahun 2007 jumlah penderita katarak 4635 pasien, pada tahun 2008 sebanyak 3610 Pasien, tahun 2009 sebanyak 3966 Pasien, dan tahun 2010 sebanyak 5413 pasien.

Kejadian Katarak yang setiap tahunnya mengalami peningkatan dari tahun ke tahun seperti yang dijelaskan, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang hubungan

Faktor seperti Usia, jenis kelamin, Kelainan *metabolic* (diabetes mellitus) dan kejadian Traumatik.dengan kejadian katarak.

## **BAHAN DAN METODE**

Penelitian ini mengambil lokasi di Balai Kesehatan Mata Masyarakat Makassar (BKMM) Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2010. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian analitik dengan rancangan *cross sectional study*. yaitu melihat hubungan antara Usia, jenis kelamin, Kelainan *metabolic* (diabetes mellitus) dan kejadian Traumatik (*independent variable*) dengan kejadian katarak (*dependent variable*) pada saat yang bersamaan. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien rawat jalan dan memanfaatkan pelayanan Kesehatan berupa operasi mata yang tercatat dalam kartu status di Balai Kesehatan Mata Masyarakat Makassar Tahun 2010 sebanyak 1394 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien rawat jalan memanfaatkan pelayanan kesehatan berupa operasi mata yang tercatat dalam kartu status di Balai Kesehatan Mata Masyarakat Makassar Tahun 2010 yang diambil secara acak dengan metode “*Simple Random Sampling*” dengan jumlah sampel sebanyak 249 orang. Pengambilan data melalui pengumpulan data secara sekunder dan observasi lapangan kemudian dianalisis dengan menggunakan uji statistic chi-square dan dilanjutkan dengan melihat kuat lemahnya hubungan dengan menggunakan uji *phi*.

Pengumpulan data pada penelitian ini diperoleh dari data sekunder yang diperoleh dari buku laporan harian penderita dan kartu status penderita katarak, berdasarkan kelengkapan data atau variable yang diteliti. Data yang diperoleh melalui hasil observasi setelah melalui proses Editing, Coding, Entry Data, dan Cleaning Data, maka dilakukan analisis data yang meliputi Analisis Univariat, yakni melihat gambaran umum dari setiap variable penelitian. Analisis univariat dilakukan terhadap tiap variable dari hasil penelitian dengan melihat tabel distribusi frekuensi,

sehingga menghasilkan distribusi dan persentase dari setiap variabel penelitian. Analisis Bivariat, yakni melihat hubungan antara masing-masing independen dengan dependen menggunakan uji Chi-Square ( $X^2$ ) dan koefisien Phi ( $\phi$ ).

## **HASIL**

### **Karakteristik Responden**

Jumlah responden yang terlibat pada penelitian ini adalah 249 orang responden yang mengalami kejadian katarak sebanyak 171 orang (68,7%), dengan karakteristik responden berdasarkan kelompok umur, jenis kelamin, kejadian katarak, riwayat trauma dan kejadian diabetes mellitus. dan yang tidak menderita katarak sebanyak 78 orang (31,3%). Pada penelitian ini dilakukan analisis univariat yang bertujuan untuk melihat gambaran umum dari setiap variabel penelitian. Berdasarkan karakteristik umur pada tabel 1 menunjukkan bahwa kelompok umur responden bervariasi mulai dari yang 10 tahun hingga 89 tahun. Dari distribusi penderita penyakit mata berdasarkan kelompok umur dapat dilihat pada tabel 1 bahwa yang memiliki kelompok umur 60-69 tahun paling banyak menderita penyakit mata yaitu sebanyak 80 orang (32,1%), sedangkan yang terendah pada kelompok umur 10-19 tahun yaitu 2 orang (0,8%), sedangkan kategori jenis kelamin pada tabel 1 menunjukkan bahwa yang paling banyak menderita penyakit mata yaitu berjenis kelamin perempuan sebanyak 159 orang (63,9%) dan terendah yaitu berjenis kelamin laki-laki sebanyak 90 orang (36,1%) dan berdasarkan riwayat traumatik penderita mata Pada tabel 1 menunjukkan bahwa distribusi berdasarkan riwayat trauma pada penderita penyakit mata lebih banyak penderita yang tidak mengalami traumatik atau cedera mata yaitu sebesar 233 orang (93,6%), sedangkan yang mengalami traumatik sebesar 16 orang (6,4%). Karakteristik penderita berdasarkan diabetes mellitus Pada tabel 1 menunjukkan bahwa penderita penyakit mata lebih banyak yang tidak menderita diabetes mellitus yaitu sebanyak 204 orang (81,9%) dari pada yang menderita diabetes mellitus sebanyak 45 orang (18,1%).

### **Analisis Bivariat**

Pada penelitian ini dilakukan analisis *bivariat* yang bertujuan untuk melihat hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. Berdasarkan penelitian ini menunjukkan bahwa usia, traumatik dan kejadian diabetes mellitus memiliki

hubungan dengan kejadian katarak sedangkan jenis kelamin dalam penelitian ini tidak menunjukkan hubungan dengan kejadian katarak.

Berdasarkan usia, tabel 2 menunjukkan bahwa sebanyak 165 Orang (72,7%) penderita katarak berusia  $\geq 40$  tahun, sedangkan sebanyak 6 Orang (27,3%) penderita katarak berusia  $< 40$  Tahun. hal ini menunjukkan bahwa kejadian katarak lebih banyak terjadi pada usia  $\geq 40$  tahun. Hasil analisis statistik dengan menggunakan *Chi Square* diperoleh nilai  $p = 0,000$  karena nilai  $p < 0,05$  berarti  $H_0$  ditolak. Ini berarti bahwa ada hubungan yang bermakna antara usia dengan kejadian katarak. Besarnya kekuatan hubungan atau kontribusi variabel Usia terhadap kejadian katarak yang dinilai melalui Uji *phi* adalah  $\phi = 0,278$  atau 27,8%

Berdasarkan jenis kelamin tabel 2 menunjukkan bahwa sebanyak 114 Orang (71,7%) penderita katarak berjenis kelamin perempuan, sedangkan sebanyak 57 Orang (63,4%) penderita katarak berjenis kelamin Laki-laki . hal ini menunjukkan bahwa kejadian katarak lebih banyak terjadi pada jenis kelamin perempuan. Hasil analisis statistik dengan menggunakan *Chi Square* diperoleh nilai  $p = 0,221$  karena nilai  $p < 0,05$  berarti  $H_0$  diterima. Ini berarti bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian katarak. Besarnya kekuatan hubungan atau kontribusi variabel jenis kelamin terhadap kejadian Katarak yang dinilai melalui Uji *phi* adalah  $\phi = 0,087$  atau 8,7 %.

Berdasarkan riwayat traumatik tabel 2 menunjukkan bahwa sebanyak 15 Orang (93,7%) penderita katarak mengalami riwayat Trauma, sedangkan sebanyak 156 Orang (67 %) penderita katarak tidak mengalami trauma. hal ini menunjukkan bahwa kejadian katarak lebih banyak tidak mengalami riwayat trauma. Hasil analisis statistik dengan menggunakan *Chi Square* diperoleh nilai  $p = 0,025$  karena nilai  $p < 0,05$  berarti  $H_0$  ditolak. Ini berarti bahwa ada hubungan yang bermakna antara Traumatik dengan kejadian katarak. Besarnya kekuatan hubungan atau kontribusi variabel Traumatik terhadap kejadian Katarak yang dinilai melalui Uji *phi* adalah  $\phi = 0,142$  atau 14,2%

Berdasarkan kelainan metabolik atau diabetes mellitus pada tabel 2 menunjukkan bahwa sebanyak 38 Orang (84,5%) penderita katarak juga mengidap penyakit diabetes mellitus , sedangkan sebanyak 133 Orang (65,2%) penderita katarak tidak mengidap penyakit diabetes mellitus. hal ini menunjukkan bahwa kejadian katarak lebih banyak terjadi pada pasien yang tidak menderita diabetes

mellitus. Hasil analisis statistik dengan menggunakan *Chi Square* diperoleh nilai  $p = 0,012$  karena nilai  $p > 0,05$  berarti  $H_0$  ditolak. Ini berarti bahwa ada hubungan yang bermakna antara kejadian diabetes mellitus dengan kejadian katarak. Besarnya kekuatan hubungan atau kontribusi variable Kejadian diabetes mellitus terhadap kejadian katarak yang dinilai melalui Uji *phi* adalah  $\phi = 0,16$  atau 16 %.

## **PEMBAHASAN**

### **Hubungan antara Usia Dengan Kejadian Katarak.**

Berdasarkan teori yang dikemukakan oleh Istiantoro (2008), sebagai guru besar fakultas Kedokteran Universitas Indonesia mengatakan bahwa proses *degenerative* mengakibatkan lensa menjadi keras dan keruh karena terjadi penurunan kerja *metabolisme* dalam tubuh. Artinya semakin bertambahnya usia seseorang maka risiko terjadinya penyakit katarak akan semakin besar pula. Hal tersebut didukung dengan penelitian ini dimana ditemukan adanya hubungan antara usia dengan kejadian katarak.

Berdasarkan penelitian pada tabel 2 menunjukkan Hasil analisis statistik dengan menggunakan Uji *Chi Square* diperoleh nilai  $p = 0,000$  dengan  $\alpha = (p < 0,05)$ , dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara usia dengan kejadian katarak. Untuk mengetahui kuatnya hubungan antara usia dengan kejadian katarak dilakukan uji *phi*, sehingga diperoleh nilai  $\phi = 0,278$  (27,8%).

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan hasil penelitian oleh Daliena (1998), didapatkan usia merupakan faktor yang penting dalam pembentukan katarak. Usia  $\geq 40$  tahun memiliki 9 kali berisiko untuk menderita katarak dibandingkan dengan mereka yang lebih muda.

### **Hubungan antara Jenis Kelamin Dengan Kejadian Katarak**

Jenis kelamin erat kaitannya dengan kejadian katarak. Menurut Ilyas (2007) di Jakarta sebagai guru besar fakultas kedokteran universitas Indonesia bahwa adanya hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian katarak yang kebanyakan diderita berjenis kelamin perempuan ini disebabkan perempuan mengalami *menopause* pada usia 45 tahun, sehingga mengakibatkan kemampuan *metabolisme* dalam tubuh semakin berkurang dan terjadi kerusakan pada jaringan tubuh.

Berdasarkan penelitian pada tabel 2 menunjukkan Hasil analisis statistik dengan menggunakan Uji Chi Square diperoleh nilai  $p= 0,221$  dengan  $\alpha = ( p>0,05 )$ , dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara Jenis Kelamin dengan kejadian katarak. .

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Cahyani (2006) di jogjakarta terhadap 71 pasien, kebanyakan penderita adalah berjenis kelamin perempuan dengan besaran perbandingan antara 57,7% berbanding 42,3%. Walaupun berdasarkan pengujian tidak terdapat adanya hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian katarak, akan tetapi kejadian katarak lebih didominasi pasien berjenis kelamin perempuan dan ini bias dikatakan bahwa jenis kelamin juga berpengaruh terhadap kejadian katarak.

### **Hubungan antara cedera Mata atau Traumatik dengan kejadian Katarak**

Katarak terjadi akibat adanya kecelakaan yang mengenai mata dan dapat terjadi pada semua umur dapat berupa pukulan keras, tembus, menyayat, panas tinggi dan bahan kimia, yang dapat mengakibatkan kerusakan lensa, kecelakaan ini dapat berupa trauma tumpul maupun trauma tajam yang berakibat terjadinya kerusakan pada lensa mata.

Berdasarkan penelitian pada tabel 2 menunjukkan Hasil analisis statistik dengan menggunakan Uji Chi Square diperoleh nilai  $p= 0,025$  dengan  $\alpha = ( p>0,05 )$ , dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara Traumatik dengan kejadian katarak. .

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Tana L(2010) Tangerang. Mengenai pengembangan model pencegahan katarak di daerah Teluk Jembe Barat, dengan metode penelitian pengumpulan data mengenai faktor yang berhubungan dengan kejadian katarak yaitu faktor riwayat trauma mata terhadap 1400 orang dengan karakteristik individu memiliki riwayat trauma, dengan hasil penelitian ditemukan adanya hubungan antara trauma mata dengan kejadian katarak dengan didominasi oleh riwayat trauma tumpul.

Dari hasil penelitian ini menggambarkan adanya hubungan antara traumatik dengan kejadian katarak, pada tabel 2 dapat dilihat sebanyak 15 orang (93,7%) penderita katarak mengalami riwayat traumadan sebanyak 156 orang (67%) penderita katarak tidak memiliki riwayat trauma, berdasarkan hasil pengujian terdapat hubungan yang bermakna antara traumatik dengan kejadian

katarak.berdasarkan proporsi kejadian traumatik dengan kejadian katarak tidak menunjukkan angka yang signifikan, hasil penelitian ini sesuai yang dikemukakan oleh Ilyas (2006) di Jakarta, yaitu trauma yang terjadi pada mata seseorang akan mengakibatkan adanya *erosi epitel kornea, hypermairidocylitis, glaucoma* dan pendaharan badan kaca yang berlangsung secara akut dan subakut akibat dari aktivitas berisiko sehingga memungkinkan masyarakat menganggap kejadian trauma yang terjadi bukanlah masalah serius sehingga keengganan untuk memeriksakan kesehatan mata semakin besar.

### **Hubungan Antara Diabetes Mellitus dengan Kejadian Katarak**

Kelainan Metabolik pada mata, ini dimaksudkan oleh adanya peningkatan glukosa darah atau *hiperglikemi* dan disertai berbagai kelainan metabolik akibat gangguan hormonal, yang menimbulkan berbagai komplikasi kronik pada mata, saraf dan pembuluh darah.pada orang yang menderita Diabetes Mellitus. Pada struktur mata dapat terkena oleh akibat penyakit Diabetes Mellitus dan dapat mengakibatkan terjadinya katarak ini diakibatkan oleh adanya dehidrasi yang lama pada kapsul lensa yang juga mengakibatkan terjadinya kekeruhan pada lensa mata.dari penelitian ini tergambar adanya keterhubungan antara diabetes mellitus dengan kejadian katarak.

Berdasarkan tabel 2 terlihat bahwa sebanyak 38 orang (84,5%), penderita katarak mengalami diabetes mellitus dan sebanyak 133 orang (65,2%) orang penderita katarak tidak mengalami diabetes mellitus

Hasil analisis statistik dengan menggunakan Uji Chi Square diperoleh nilai  $p = 0,012$  dengan  $\alpha = (p > 0,05)$ , dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara diabetes mellitus dengan kejadian katarak.

Penelitian ini juga sesuai penelitian yang dilakukan oleh Wardani (2008) di Jombang, tentang pengaruh tingginya kadar gula terhadap kejadian katarak pada pasien diabetes mellitus di RSUD Jombang tahun 2008, menunjukkan adanya hubungan antara kejadian diabetes mellitus dengan kejadian katarak dengan hasil pengujian regresi  $r = 0,177$  dengan  $p = 0,045$  ini menunjukkan adanya keterhubungan antara kejadian diabetes mellitus dengan kejadian katarak.



## KESIMPULAN

Hasil penelitian menemukan bahwa faktor yang berhubungan dengan kejadian Katarak di Balai Kesehatan Mata Masyarakat Makassar (BKMM) Tahun 2010 yaitu usia pasien,traumatik dan kelainan metabolik atau diabetes mellitus. Adapun jenis kelamin menunjukkan hasil tidak berhubungan dengan kejadian katarak.

## SARAN

Dianjurkan kepada masyarakat untuk lebih meningkatkan pemahaman terhadap penyakit *degenerative* yang menyangkut kesehatan indera penglihatan, Dianjurkan kepada masyarakat untuk lebih meningkatkan konsumsi makanan yang mengandung vitamin dan antioksidan sebagai upaya menangkal radikal bebas yang dapat mempengaruhi kesehatan, Dianjurkan kepada penderita Diabetes Mellitus untuk teratur mengontrol kadar Gula Darah Sewaktu (GDS),Perlunya upaya penyuluhan tentang Kesehatan Kerja sebagai langkah dalam meningkatkan pemahaman masyarakat pentingnya penggunaan alat pelindung diri untuk meminimalisir terjadinya Trauma.

## DAFTAR PUSTAKA

- Admin. 2008.*Metode Pembedahan ekstrakapsuler dan intrakapsuler pada penderita katarak* .(Online)<http://www.cdk.com/artikel/katarak-dan-metode/>Diakses 2 juni 2011
- BKMM, 2010.*Rekapitulasi 10 besar penyakit mata BKMM Provinsi Sulawesi Selatan*.Makassar : 2011
- BKMM, 2010.*Laporan Tahunan Penyakit Mata tahun 2007,2008,2009,2010 BKMM Provinsi Sulawesi Selatan*.Makassar : 2011
- BKMM2010. *Profil BKMM, Tupoksi, Program, Visi dan Misi (center of excelent)* <http://www.bkmm.com./profil-tupoksi-bkmm/>Diakses 21 september 2011.
- Bells,Palsy2008.*MetodePengobatan Pada PenderitaKatarak(translate)*. (Online)<http://www.bmj.com/journal/medical/research/files/translatea.pdf>.U pdate Mey 2012.
- Cahyani, 2007 Enni. *Faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian katarak di yogyakarta 2006*. Skripsi:Fakultas Kedokteran UGM, Yogyakarta: 2006
- Girsang,Waldensius, 2008. *Diabetes Mellitus Berkaitan Dengan Kesehatan Mata* .JakartaEye Centre.Jakarta : 2011
- Hiller R, Sperduto 2009 RD, Ederer F. *Epidemiologic Associations With Cataract National Health and Nutrition Examination Survey*. Epidemiologi (bmj). 2011

- Ilyas, Sidarta 2007. *Ilmu Penyakit Mata*, Edisi Ketiga. Jakarta : Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. 2007.hal 172-3,199,200-13 jakarta: 2007
- Ilyas, Sidarta Taim Hilman 2006. *Ilmu Penyakit Mata untuk Dokter Mata/ Umum dan Mahasiswa Kedokteran*, Edisi Kedua. Jakarta ; Agung Seto. 2006
- Istiantoro, 2008. *Risk Factors to cataract epidemic.* (Online) <http://www.healthtoday.com./who/int/risk-factors-cataract/index.html> Update May 2012.
- Istiantoro, \_\_\_\_\_ *Besar Resiko Penderita Katarak Berdasarkan Usia dan Indonesia 600 orang perhari Menjadi Buta.* (Online) <http://www.healthtoday.com./who/int/risk-factors-cataract/index.html> Update May 2012.
- Risikesdas, *Laporan Besar Tingkat Kecendrungan Penderita Katarak Secara Nasional Berdasarkan Umur di Indonesia* (online). [www.laprikesdas.com](http://www.laprikesdas.com). 2007 Diakses 5 mey 2012.
- Risikesdas. 2006 *Besar perbandingan kasus kebutaan akibat katarak.* (Online) <http://www.gemari.com/cbn/portal/index.html> diakses 6 Nopember 2012.
- Tana, Lusianawati 2009. *Hubungan Antara factor Trauma Tumpul Pada Mata Dengan Kejadian Katarak Pada Petani di Empat Desa Kecamatan Teluk Jembe Barat Kabupaten Karawang* 2009.
- Tana, L 2009. *Pengembangan Model Pencegahan Katarak Di Teluk Jambe Barat.* Laporan Penelitian. 2009
- Taylor A, Nowell T. *Oxidative stress and Antioxidant Function In Relation to Risk For Cataract.* Adv Pharmacol. 2004
- WHO. 2012 *Internasional Labour Organisasicon, Safety and Health In Agriculture.* (Online) [http://www.who.int/gnt/cataract/Report\\_Available/index.html](http://www.who.int/gnt/cataract/Report_Available/index.html). New York: 2012 Diakses 6 mei 2012
- Wardani, Marta, Dwi 2010. *Pengaruh Tingginya Kadar Gula Darah Terhadap Kejadian Katarak Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di RSUD Jombang.* 2010
- Yong, Mohamed 2010 *Global Cyber Ministries, Gambaran Katarak Secara Nasional dan Internasional.* (Online) <http://www.geocities.com./en.wikipedia.org/wiki/immune.system> Diakses 7 Nopember 2012
- Youngsong, 2010 *Besar Perbandingan Katarak secara Nasional dalam Ruang Lingkup Perbandingan Kebutuhan di Negara Asia dan Asia Tenggara.* (Online) [http://www.tempo.co.id/artikel/katarak\\_files/word\\_pdf/index.html](http://www.tempo.co.id/artikel/katarak_files/word_pdf/index.html) Diakses Mey 2012.

## LAMPIRAN

**Tabel 1. Tabulasi Karakteristik Umum Responden Penderita Penyakit Mata di Balai Kesehatan Mata Masyarakat Makassar Tahun 2010.**

Karakteristik Umum	Jumlah	
	n	%
<b>Umur</b>		
10-19 Tahun	2	0,8

20-29 Tahun	5	2,0
30-39 Tahun	15	6,0
40-49 Tahun	49	19,7
50-59 Tahun	52	20,9
60-69 Tahun	80	32,1
70-79 Tahun	34	13,7
80-89 Tahun	12	4,8
<b>Kategori Usia (tahun)</b>		
≥ 40 Tahun	227	91,2
≤ 40 Tahun	22	8,8
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	90	36,1
Perempuan	169	63,9
<b>Kategori Traumatik</b>		
Traumatik	16	6,4
Non Traumatik	233	93,6
<b>Diabetes Mellitus</b>		
Diabetes Mellitus	45	18,1
Bukan Diabetes Mellitus	204	81,9
<b>Hasil Diagnosa</b>		
Katarak	171	68,7
Bukan Katarak	78	31,3

Sumber : data sekunder, 2010

**Tabel 2. Analisis Bivariat hubungan variable Independen dengan kejadian Katarak di Balai Kesehatan Mata Masyarakat Makassar Tahun 2010.**

Variabel	Penderita Mata				Total		p	Φ
	Katarak		Bukan Katarak		N	%		
	n	%	n	%				
<b>Usia Pasien</b>								
≥ 40 Tahun	165	72,7	62	27,3	227	100	0,000	0,278
≤ 40 Tahun	6	27,3	16	72,7	22	100		
<b>Jenis Kelamin</b>								
Laki-laki	57	63,4	33	36,6	159	100	0,221	
Perempuan	114	71,7	45	28,3	90	100		
<b>Kategori Traumatik</b>								
Traumatik	15	93,7	1	6,3	16	100	0,025	0,142
Non Traumatik	156	67	77	33	233	100		
<b>Diabetes Mellitus</b>								
DM	38	84,5	7	15,5	45	100	0,012	0,16
Bukan DM	133	65,2	71	34,8	204	100		

Sumber : Data Sekunder, 2010

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN DEMAM TIFOID  
DI RAWAT INAP RUMAH SAKIT STELLA MARIS MAKASSAR  
TAHUN 2009**

**ABSTRAK**

Demam tifoid merupakan permasalahan kesehatan penting di banyak negara berkembang. Kasus penyakit demam tifoid di Indonesia tersebar secara merata di seluruh propinsi dengan insidensi di daerah pedesaan 358/100.000 penduduk/tahun dan di daerah perkotaan 760/100.000 penduduk/tahun. Penyakit demam tifoid di RS Stella Maris mengalami peningkatan, pada tahun 2007 kejadian demam tifoid 284 kasus dan pada tahun 2008 terdapat 351 kasus.

Penelitian ini bertujuan mengetahui faktor yang berhubungan dengan kejadian demam tifoid pada pasien rawat inap di RS Stella Maris Makassar seperti: hygiene perorangan, frekuensi jajan di luar rumah dan kualitas air bersih. Jenis penelitian yang digunakan observasional dengan rancangan “*Cross Sectional Study*”. Jumlah populasi penelitian 2866 orang dimana semua pasien yang dirawat inap non rujukan di ruang penyakit dalam. Jumlah sampelnya 154 orang yang terdiri dari 90 orang yang demam tifoid dan 64 orang yang bukan demam tifoid, pengambilan sampel dilakukan dengan cara “*Simple Random Sampling*”. Data dianalisis menggunakan uji *Chi Square* ( $\alpha = 0,05$ ) dan menguji kuatnya hubungan dilakukan uji *Phi*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara hygiene perorangan dengan kejadian demam tifoid dengan  $p = 0,000 < \alpha = 0,05$  dan  $\phi = 0,339$  (hubungan sedang), ada hubungan antara frekuensi jajan di luar rumah dengan kejadian demam tifoid dengan  $p = 0,021 < \alpha = 0,05$  dan  $\phi = 0,204$  (hubungan lemah) dan ada hubungan antara kualitas air bersih dengan kejadian demam tifoid dengan  $p=0,014 < \alpha = 0,05$  dan  $\phi = -0,215$  (hubungan sangat lemah). Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara hygiene perorangan, frekuensi jajan di luar rumah dan kualitas air bersih dengan kejadian demam tifoid.

Disarankan kepada responden agar lebih memperhatikan dan meningkatkan hygiene perorangan, serta mengurangi kebiasaan mengkonsumsi makanan yang berasal dari luar rumah yang belum tentu terjamin kebersihannya dan menjaga kualitas air minum.

Kata Kunci : Demam Tifoid, Hygiene Perorangan, Frekuensi Jajan Di Luar Rumah, Kualitas Air Bersih.

## ABSTRACT

*Typhoid fever is a very important problem in a lot of developing combines. The typhoid fever cases in Indonesia spread all over in all provinces with the incidences at the rural areas is 358/100.000 inhabitants/year and at the urban area is 760/100.000 inhabitants/year. The typhoid fever disease at Stella Maris hospital increased that is 284 typhoid fever cases in 2007 and 351 cases in 2008.*

*This research aims at identifying the factors having relationship with the occurrence of typhoid fever to the patients put overweight at Stella Maris Hospital such as personal hygiene the frequency of eating snacks out side and the quality of clean water. The kind of the research used is observational research with the 'cross sectional study' design. The number of the populations is 2866 persons without reference. The number of the samples taken is 154 persons consisting of 90 persons having typhoid fever and 64 persons having other disease. The decision of the samples was conducted with 'Sample Random Sampling'. The data were analyzed by using Chi Square Test ( $\alpha = 0,05$ ) and testing the strength of the relationship with Phi-Test.*

*The result of the test showed that there is a relationship between the personal hygiene and the occurrence of the typhoid fever disease with  $p = 0,000 < \alpha = 0,05$  dan  $\phi = 0,339$  (middle relationship), there is a relationship between having snacks outside and the occurrence of the typhoid fever with  $p = 0,021 < \alpha = 0,05$  dan  $\phi = 0,204$  (weak relationship) and there is a relationship between the quality of the clean water and the occurrence of the typhoid fever with  $p = 0,014 < \alpha = 0,05$  dan  $\phi = -0,215$  (very weak relationship). It can be concluded that there is a relationship between personal hygiene, the frequency of having snacks outside, and the quality of the clean water with the occurrence of typhoid fever.*

*It is suggested to the respondents to pay attention to the personal hygiene to decrease the habitat of eating foods take outside the house, and to cure the quality of the drinking water.*

*Key word : Typhoid Fever, Personal Hygiene, having snacks outside, Clean Water.*

## PENDAHULUAN

Demam tifoid merupakan penyakit infeksi sistemik yang disebabkan oleh kuman batang gram negatif *Salmonella typhi* maupun *Salmonella paratyphi* A, B, C. Penyakit ini ditularkan melalui makanan atau minuman yang terkontaminasi oleh kuman tersebut, dikenal sebagai penularan tinja-mulut (Fecaloral) (Liana, 2008).

Penyakit demam tifoid sudah tersebar luas di seluruh dunia, di negara maju penyakit ini sudah jarang di jumpai, tetapi sebaliknya Demam tifoid merupakan permasalahan kesehatan penting di banyak negara berkembang. Secara global, diperkirakan 17 juta orang mengidap penyakit ini tiap tahunnya. Kebanyakan penyakit ini terjadi pada penduduk negara dengan pendapatan yang rendah, terutama pada daerah Asia Tenggara, Afrika, dan Amerika Latin (Syamsu, 2008). Badan kesehatan dunia (WHO) tahun 2008 memperkirakan jumlah kasus demam tifoid di seluruh dunia mencapai 16-33 juta dengan 500-600 ribu kematian tiap tahunnya.

Kasus penyakit demam tifoid di Indonesia tersebar secara merata di seluruh propinsi dengan insidensi di daerah pedesaan 358/100.000 penduduk/tahun dan di daerah perkotaan 760/100.000 penduduk/tahun atau sekitar 600.000 dan 1.5 juta kasus per tahun. Umur penderita yang terkena di Indonesia dilaporkan antara 3-19 tahun pada 91% kasus (Anonim, 2008).

Demam tifoid di Sulawesi Selatan merupakan salah satu dari penyakit infeksi terpenting. Penyakit ini endemik diseluruh daerah di provinsi ini dan merupakan penyakit infeksi terbanyak keempat yang dilaporkan dari seluruh 24 kabupaten. Di Sulawesi Selatan, tifoid merupakan penyebab terpenting terjadinya septicemia terkait komunitas, dengan insiden rate yang dilaporkan melebihi 2500/100.000 penduduk (Syamsu, 2008).

Berdasarkan data Rekam Medis Rumah Sakit Stella Maris kota Makassar terjadi peningkatan angka kejadian kasus penyakit demam tifoid. Pada tahun 2006 tercatat kasus kejadian penyakit demam tifoid sebesar 191 kasus yang hidup dan yang mati ada satu kasus. Pada Tahun 2007 tercatat ada 284 kasus kejadian penyakit demam tifoid dan meningkat pada tahun 2008 menjadi 351 kasus.

Penyakit demam tifoid dapat disebabkan oleh banyak faktor, seperti kesehatan lingkungan yang buruk, penyediaan air bersih yang tidak memenuhi syarat, sanitasi makanan, tingkat pendidikan masyarakat yang masih rendah, tingkat sosial ekonomi dan hygiene perorangan.

Kejadian penyakit demam tifoid yang setiap tahunnya mengalami peningkatan seperti yang di jelaskan, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang hubungan beberapa faktor seperti hygiene perorangan, frekuensi jajan di luar rumah dan kualitas air bersih dengan kejadian demam tifoid.

## **BAHAN DAN METODE**

### *Lokasi, populasi, dan sample penelitian*

Lokasi penelitian yaitu pada pasien rawat inap Di Rumah Sakit Stella Maris Kota Makassar Sulawesi Selatan Tahun 2009. Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional dengan rancangan *cross sectional study*. Yaitu melihat hubungan hygiene perorangan, frekuensi jajan di luar rumah dan kualitas air bersih (*independent variabel*) dengan kejadian demam tifoid (*dependent variabel*) pada waktu yang bersamaan. Populasi penelitian adalah semua pasien yang dirawat inap non rujukan di ruang penyakit dalam di Rumah Sakit Stella Maris Makassar pada tahun 2008 dan tercatat dalam buku register di Rumah Sakit Stella Maris Makassar yaitu sebanyak 2866 orang dan sampel yaitu sebagian pasien yang dirawat inap non rujukan yang menderita demam tifoid dan pasien yang tidak menderita demam tifoid di Rumah Sakit Stella Maris Makassar pada tahun 2008 yang diambil secara acak dengan menggunakan metode “*Simple Random Sampling*” dan jumlah sampelnya yaitu sebanyak 154 orang. Data dikumpulkan secara primer dan observasi lapangan kemudian dianalisis dengan menggunakan uji statistik *chi-square* dan dilanjutkan dengan melihat kuat lemahnya hubungan dengan uji *phi*.

### *Pengumpulan data*

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah berupa data primer dan data sekunder.

1. Data sekunder berasal dari Rumah Sakit Stella Maris Makassar, diperoleh dengan cara observasi kartu status pasien rawat inap penyakit dalam di



bagian medical record. Dimana kartu status yang dipilih mempunyai data tentang diagnosa penyakit yang berdasarkan umur, jenis kelamin, pekerjaan, dan alamat tempat tinggal yang jelas.

2. Data primer diperoleh dengan caraobservasional sumber air bersih dengan mendatangi rumah responden dan melakukan wawancara langsung dengan responden menggunakan kuesioner yang telah disediakan dengan tujuan memperoleh data penderita seperti hygiene perorangan, frekuensi jajan di luar rumah dan kualitas air bersih.

#### *Analisis data*

Data yang diperoleh dari lapangan setelah melalui proses Editing, Coding, Entry Data, dan Cleaning Data, maka dilakukan analisis data yang meliputi :

1. Analisis Univariat, yakni melihat gambaran umum dari setiap variabel penelitian. Analisis univariat dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi, sehingga menghasilkan distribusi dan persentase dari setiap variabel penelitian.
2. Analisis Bivariat, yakni melihat hubungan antara masing-masing variabel independen dengan variabel dependen menggunakan uji Chi-Square ( $\chi^2$ ) dan koefisien Phi ( $\phi$ ).

## **HASIL**

Jumlah responden yang terlibat pada penelitian ini adalah 154 orang. Responden yang menderita demam tifoid sebanyak 90 orang (58,4%) dan tidak menderita demam tifoid sebanyak 64 orang (41,6%).

Pada penelitian ini dilakukan Analisis univariat yang bertujuan untuk melihat gambaran umum dari setiap variabel penelitian.

### *Umur*

Pada tabel menunjukkan bahwa kelompok umur responden bervariasi mulai dari yang < 5 tahun hingga > 64 tahun. Dari Distribusi kejadian demam tifoid berdasarkan kelompok umur dapat dilihat bahwa yang memiliki kelompok umur < 5 tahun yang paling banyak menderita demam tifoid yaitu sebanyak 100,0% responden dan ada kelompok umur yang sama sekali tidak menderita demam tifoid yaitu pada usia lanjut yang memiliki kelompok umur > 64 tahun yaitu 0,0% responden.

### *Jenis Kelamin*

Pada tabel menunjukkan bahwa yang paling banyak menderita demam tifoid yaitu jenis kelamin laki-laki sebanyak 59,1% dan terendah yaitu jenis kelamin perempuan 57,6%.

### *Pekerjaan*

Pada tabel menunjukkan bahwa distribusi berdasarkan pekerjaan responden paling tinggi yang menderita demam tifoid adalah yang bekerja sebagai sopir 100%, Sedangkan yang sama sekali tidak menderita demam tifoid adalah buruh 0%.

### *Hygiene Perorangan*

Pada tabel menunjukkan bahwa responden dengan hygiene perorangan yang baik yaitu sebanyak 61,7% dan responden dengan kategori hygiene perorangan yang rendah sebanyak 38,3%.

### *Kebiasaan Jajan Di Luar Rumah*

Berdasarkan tabel dapat dilihat bahwa dari 154 responden yang memiliki kebiasaan jajan diluar rumah ada 53,2% responden yang sering jajan di luar rumah,

ada 29,2 % yang hanya kadang-kadang saja jajan di luar rumah dan ada 17,5% responden yang jarang jajan diluar rumah.

#### *Frekuensi Jajan Di Luar Rumah*

Berdasarkan tabel dapat dilihat bahwa dari 154 responden ada 83,1% responden yang frekuensi jajannya > 3 kali seminggu di luar rumah, sedangkan ada 16,9% responden yang jajan diluar rumah dengan frekuensi < 3 kali seminggu.

#### *Tempat Makan Di Luar Rumah*

Pada tabel dapat dilihat bahwa dari 154 responden yang jajan diluar rumah ada sebanyak 64,9% responden yang sering makan di warung pinggir jalan dan ada 26,6% responden yang sering makan di kantin.

#### *Sumber Air Bersih*

Pada tabel menunjukkan bahwa untuk penyediaan air bersih responden paling banyak menggunakan sumber air bersih yang berasal dari PAM yaitu sebanyak 71,4% responden sedangkan sumber air yang berasal dari Air sumur Bor hanya 0,6% responden yang menggunakan untuk keperluan sehari-hari.

#### *Jarak Sumber Air Bersih dengan Sumber Pencemaran*

Pada tabel menunjukkan bahwa dari 44 responden yang tidak menggunakan sumber air minum dari PAM untuk jarak sumber air minumannya yang  $\geq 10$  m dengan sumber pencemaran yaitu sebanyak 20,5% responden sedangkan responden yang jarak sumber air minumannya < 10 m dengan sumber pencemaran yaitu sebanyak 79,5%.

#### *Kualitas Air Bersih*

Pada tabel menunjukkan bahwa dari 154 responden untuk kualitas air minumannya 80,5% responden yang memenuhi syarat sedangkan responden dengan kualitas air minum yang tidak memenuhi syarat sebanyak 19,5%

Pada penelitian ini dilakukan Analisis bivariat yang bertujuan untuk melihat hubungan antar variabel dependen dan variabel independen.

#### **a. Hygiene Perorangan**

Pada tabel menunjukkan bahwa berdasarkan hygiene perorangan yang rendah terdapat 79,7% responden yang menderita penyakit demam tifoid dan ada 20,3% responden yang tidak menderita demam tifoid. Hasil analisis uji statistik menggunakan Yate's Correction diperoleh nilai p sebesar 0,000 dengan  $\alpha = ( p < 0,05 )$ , dengan demikian maka  $H_0$  ditolak atau dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara hygiene perorangan dengan kejadian demam tifoid.

Untuk mengetahui kuatnya hubungan antara hygiene perorangan dengan kejadian demam tifoid dilakukan *uji phi*, sehingga diperoleh nilai  $\phi = 0,339$  yang berarti hubungannya sedang, dan hanya memberikan kontribusi 33,9% terhadap kejadian demam tifoid.

#### **b. Frekuensi Jajan Di Luar Rumah**

Pada tabel menunjukkan bahwa berdasarkan frekuensi jajan di luar rumah yang kurang dari 3 kali dalam seminggu terdapat 80,8% responden yang menderita penyakit demam tifoid, dan terdapat 19,2% responden yang tidak menderita demam tifoid. Hasil analisis uji statistik menggunakan Yate's Correction diperoleh nilai p sebesar 0,021 dengan  $\alpha = ( p < 0,05 )$ , dengan demikian maka  $H_0$  ditolak atau dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara frekuensi jajan luar di luar rumah dengan kejadian demam tifoid.

Untuk mengetahui kuatnya hubungan antara hygiene perorangan dengan kejadian demam tifoid dilakukan *uji phi*, sehingga diperoleh nilai  $\phi = 0,204$  yang berarti hubungannya lemah, dan memberi kontribusi 20,4% terhadap kejadian demam tifoid.

#### **c. Kualitas Air Bersih**

Pada tabel menunjukkan bahwa berdasarkan kualitas air bersih yang tidak memenuhi syarat terdapat 80% responden yang menderita penyakit demam tifoid dan ada 20% responden yang tidak menderita demam tifoid. Hasil analisis uji statistik menggunakan Yate's Correction diperoleh nilai p sebesar 0,014 dengan  $\alpha = ( p < 0,05 )$ , dengan demikian maka  $H_0$  ditolak atau dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kualitas air bersih dengan kejadian demam tifoid.

Untuk mengetahui kuatnya hubungan antara Kualitas Air Bersih dengan kejadian demam tifoid dilakukan *uji phi*, sehingga diperoleh nilai  $\phi = -0,215$  yang berarti hubungannya sangat lemah, dan memberi kontribusi -21,5% terhadap kejadian demam tifoid.

## **PEMBAHASAN**

### **Hygiene Perorangan Terhadap Kejadian Demam Tifoid**

Hasil analisis uji statistik menggunakan Yate's Correction diperoleh nilai p sebesar 0,000 dengan  $\alpha = ( p < 0,05 )$ , dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara hygiene perorangan dengan kejadian demam tifoid. Untuk mengetahui kuatnya hubungan antara hygiene perorangan dengan kejadian demam tifoid dilakukan *uji phi*, sehingga diperoleh nilai  $\phi = 0,339$  ( 33,9%) yang berarti hubungannya sedang.

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nasrullah di pondokan sekitar UNHAS Tamalanrea tahun 2004 dimana berdasarkan hasil penelitiannya menyatakan bahwa terdapat hubungan antara hygiene perorangan dengan kejadian demam tifoid.

Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Lubis di RSUD DR. Soetomo Surabaya Tahun 2007 dimana berdasarkan hasil penelitiannya menyatakan bahwa terdapat hubungan antara hygiene perorangan dengan kejadian demam tifoid dengan nilai  $p = 0,0085$ .

Penelitian ini juga sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Gasem di Semarang tahun 2001 dimana berdasarkan hasil penelitiannya menyatakan bahwa terdapat hubungan antara hygiene perorangan dengan kejadian demam tifoid dengan nilai  $p = 0,005$ .

### **Frekuensi Jajan Di Luar Rumah Terhadap Kejadian Demam Tifoid**

Hasil analisis uji statistik menggunakan Yate's Correction diperoleh nilai p sebesar 0,021 dengan  $\alpha = ( p < 0,05 )$ , dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara frekuensi jajan di luar rumah dengan kejadian demam tifoid.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sitriyana tentang faktor risiko demam tifoid di Rumah Sakit Umum Daya Kota Makassar

Tahun 2004 yang menyatakan ada hubungan antara perilaku jajan luar di luar rumah dengan kejadian demam tifoid.

Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Astuti di Tulungagung (Jawa Timur) Tahun 2006 dimana berdasarkan hasil penelitiannya menyatakan bahwa terdapat hubungan antara perilaku sering jajan di luar rumah dengan kejadian demam tifoid dengan nilai  $p = 0,000 < \alpha = 0,05$ .

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Gasem di Semarang tahun 2001 dimana berdasarkan hasil penelitiannya menyatakan bahwa terdapat hubungan antara perilaku sering jajan di luar rumah dengan kejadian demam tifoid dengan nilai  $p = 0,033$ .

### **Kualitas Air Bersih Terhadap Kejadian Demam Tifoid**

Hasil analisis uji statistik menggunakan Yate's Correction diperoleh nilai p sebesar 0,014 dengan  $\alpha = (p < 0,05)$ , dengan demikian maka  $H_0$  ditolak atau dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kualitas air bersih dengan kejadian demam tifoid.

Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Lubis di RSUD DR. Soetomo Surabaya Tahun 2007 dimana berdasarkan hasil penelitiannya menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kualitas air bersih dengan kejadian demam tifoid dengan nilai  $p = 0,0061$ .

Penelitian ini juga sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Nugrahini di RSUD Brebes tahun 2002 dimana berdasarkan hasil penelitiannya menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kualitas air bersih dengan kejadian demam tifoid dengan nilai  $p = 0,0001$ .

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Gasem di Semarang tahun 2001 dimana berdasarkan hasil penelitiannya menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kualitas air minum dengan kejadian demam tifoid dengan nilai  $p = 0,046$ .

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Rumah Sakit Stella Maris Makassar mengenai faktor yang berhubungan dengan kejadian demam tifoid, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Ada hubungan antara hygiene perorangan dengan kejadian demam tifoid dengan  $p = 0,000 < \alpha = 0,05$  dan  $\phi = 0,339$  (hubungan sedang).
2. Ada hubungan antara frekuensi jajan di luar rumah dengan kejadian demam tifoid dengan  $p = 0,021 < \alpha = 0,05$  dan  $\phi = 0,204$  (hubungan lemah).
3. Ada hubungan antara kualitas air bersih dengan kejadian demam tifoid  $p = 0,014 < \alpha = 0,05$  dan  $\phi = -0,215$  (hubungan sangat lemah).

### **Saran**

1. Diharapkan kepada masyarakat (responden) agar lebih memperhatikan dan meningkatkan kebersihan diri sendiri atau hygiene perorangannya agar dapat terhindar dari penularan penyakit seperti demam tifoid dan penyakit-penyakit menular lainnya.
2. Diharapkan kepada masyarakat (responden) untuk mengurangi kebiasaan mengkonsumsi makanan dari luar rumah yang belum tentu terjamin kebersihannya.
2. Menggunakan air yang kualitasnya baik dan bersih untuk keperluan sehari-hari terutama untuk dikonsumsi, sehingga dapat mengurangi insiden penyakit demam tifoid.

### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Anonim, 2008, *Demam Tifoid (Typhoid Fever)*. <http://www.jevuska.com/2008/05/10/demam-tifoid-typhoid-fever>. Diakses pada tanggal 23 Desember 2008.
2. Astuti, D., 2006, *Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Demam Tifoid Pada Anak*, <http://adln.fkm.unair.ac.idgdl.phpmod=browse&op=read&id=adlnfkm-adln-s2-2006-dianwahyua-472&newtheme=gray>. Diakses pada tanggal 24 Juli 2009.
3. Gasem, M. H. dkk, 2001, *Poor Food Hygiene and Housing as Risk Factors For Typhoid Fever in Semarang, Indonesia*, <http://www.ingentaconnect.com/content/bsc/tmih/2001/00000006/00000006/art00010>. Diakses pada tanggal 24 Juli 2009.
4. Liana, L., 2008, *Diagnosis Laboratorium Demam Tifoid*. <http://www.Abclab.co.id.mht>. Diakses pada tanggal 22 Desember 2008.

5. Lubis, R., 2007, *Faktor Risiko Kejadian Penyakit Demam Tifoid Penderita Yang Dirawat Di RSUD DR. Soetomo Surabaya*, [http://library.usu.ac.id/index.php?option=com\\_journal\\_review&id=447&task=view](http://library.usu.ac.id/index.php?option=com_journal_review&id=447&task=view). Diakses pada tanggal 24 Juli 2009.
6. Nasrullah, 2004, *Faktor Risiko Demam Tifoid Pada Mahasiswa Pondokan Sekitar Unhas Tamalanrea Makassar Tahun 2004*, Makassar : Skripsi Sarjana FKM Unhas.
7. Nugrahini, K., 2002, *Hubungan Kondisi Sanitasi Rumah Dengan Kejadian Demam Tifoid Pada Pasien Rawat Inap Di RSUD Brebes Tahun 2002*, <http://www.fkm.undip.ac.id/data/index.php?action=4&idx=1866>. Diakses pada tanggal 24 Juli 2009.
8. Sitriyana. 2004. *Faktor Risiko Demam Tifoid di Rumah Sakit Umum Daya Kota Makassar Tahun 2004*. Skripsi Sarjana, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin, Makassar.
9. Syamsu, J., 2006, *Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Penyakit Demam Tifoid di RSUD Labuang Baji Makassar Periode Januari-juni 2005*, Makassar : Skripsi Sarjana FKM UNHAS.



**Tabel 1. Distribusi kejadian Demam Tifoid menurut variabel yang diteliti**

Variabel	Kategori	Total	
		n	%
Umur	< 5 Tahun	1	0,6
	5 – 14 Tahun	17	11,0
	15 – 24 Tahun	56	36,4
	25 – 34 Tahun	54	35,1
	45 – 64 Tahun	19	12,3
	> 54 Tahun	7	4,6
Jenis Kelamin	Laki-Laki	88	57,1
	Perempuan	66	42,9
Pekerjaan	PNS	5	3,2
	Pegawai Swasta	52	33,8
	Buruh	3	1,9
	Petani/Pedagang	7	4,6
	Sopir	2	1,3
	Mahasiswa/Pelajar	50	32,5
	Tidak Bekerja/IRT	35	22,7
Hygiene Perorangan	Rendah	59	38,3
	Baik	95	61,7
Kebiasaan Jajan Di Luar Rumah	Sering	82	53,2
	Kadang-kadang	45	29,2
	Jarang	21	17,5
Frekuensi Jajan Di Luar Rumah	> 3 Kali	128	83,1
	< 3 Kali	26	16,9
Tempat Makan Di Luar Rumah	Di Kantin	41	26,6
	Di Warung Pinggir Jalan	100	64,9
	Lainnya	13	8,4
Sumber Air Bersih	PAM	110	71,4
	Sumur Gali	43	27,9
	Air Sumur Bor	1	0,6
Jarak Sumber Air Bersih dengan Sumber Pencemaran	< 10 m	35	79,5
	> 10 m	9	20,5
Kualitas Air Bersih	Memenuhi Syarat	124	80,5
	Tidak Memenuhi Syarat	30	19,5

*Sumber : Data Primer*

**Tabel 2. Analisis Bivariat kejadian kejadian malaria dan variabel yang diteliti**

Variabel	Kategori	Kejadian Demam Tifoid				Total	p	φ	
		Ya		Tidak					
		n	%	n	%				
Hygiene Perorangan	Rendah	47	79,7	12	20,3	59	100	0,000	0,339
	Baik	43	45,3	52	54,7	95	100		

Frekuensi Jajan Di Luar Rumah	> 3 Kali	69	53,9	59	46,1	12	100	0,021	0,204
Kualitas Air Bersih	< 3 Kali	21	80,8	5	19,2	26	100		
	Tidak Memenuhi Syarat	24	80,0	6	20,0	30	100	0,014	-0,215
	Memenuhi Syarat	66	53,2	58	46,8	12	100		

---

*Sumber : Data Primer*