

KARYA TULIS ILMIAH
PENGARUH KOMORBIDITAS TERHADAP
ANGKA MORTALITAS PASIEN SEPSIS
DI RS PKU MUHAMMADIYAH UNIT I

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh:

FEBRYAN YOVI SAPUTRA

20120310068

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2015

HALAMAN PENGESAHAN KTI

**PENGARUH KOMORBIDITAS TERHADAP
ANGKA MORTALITAS PASIEN SEPSIS
DI RS PKU MUHAMMADIYAH UNIT I**

Disusun oleh:

FEBRYAN YOVI SAPUTRA

20120310068

Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 12 November 2015

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji



dr. Fitri Nurul, Sp.PD., M.Sc
NIK: 19810819201310173135



dr. Hj, Niama Lusi, Sp.PD

Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Dokter
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



dr. Alfaina Wahyuni, Sp. OG., M. Kes.
NIK: 197110281997173027

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Febryan Yovi Saputra

NIM : 20120310068

Program Studi : S1 Pendidikan Dokter

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa karya tulis ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya tulis saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka dibagian akhir karya tulis ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan karya tulis ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 5 November 2015

Yang membuat pernyataan,

Febryan Yovi Saputra

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul “Pengaruh Komorbiditas terhadap Angka Mortalitas Pasien Sepsis di RS PKU Muhammadiyah Unit I” yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Dengan terselesaikannya karya tulis ilmiah ini, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. dr. Fitria Nurul, Sp. PD., M.Sc. sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, ilmu, meluangkan waktu dan tenaga sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.
2. dr. Hj. Niarna Lusi, Sp. PD., sebagai dosen penguji dalam karya tulis ilmiah ini, yang memberikan kritikan dan saran yang membangun sehingga membuat karya tulis ilmiah ini menjadi lebih baik.
3. Kedua orang tua, dr. Sumaryono, Sp.B-KBD., M.Kes dan Evi Liestanti yang selalu memberikan doa serta dukungan baik moril maupun materiil kepada penulis.

4. Adik – adik penulis, Reyhana Viya Ramadhania serta Savinna Khairunnisa yang memberi semangat kepada penulis.
5. Teman-teman seperjuangan dalam kelompok penelitian, Valdi Muharam Kusumadiningrat, Andye Wahyu, dan Rida Aswin, yang selalu memberikan semangat, berbagi seluruh pengalaman dan ilmu dalam menyelesaikan pembuatan karya tulis ilmiah ini.
6. Official MMSA 2013/2014, Official MMSA 2014/2015, rekan-rekan serta senior di MMSA yang telah menjadi rumah sekaligus tempat penulis belajar banyak hal diluar perihal akademik selama menempuh pendidikan di PSPD UMY.
7. Official “OMG” CIMSA 2014/2015 yang telah menjadi tempat pembelajaran untuk penulis sehingga dapat menjadi pribadi yang lebih baik lagi.
8. We Sagara Dewi, yang selalu membantu, memberi motivasi dan semangat untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
9. Teman-teman sejawat “C12ANIUM” PSPD UMY 2012 yang secara langsung maupun tidak langsung membantu penulis dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

10. Pihak-pihak lain yang terlibat dalam penyelesaian karya tulis ilmiah yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih banyak kekurangan, sehingga penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan dan peningkatan kualitas karya tulis ilmiah ini. Akhir kata, penulis mengharapkan karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan khususnya bagi diri penulis sendiri.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 5 November 2015

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|-----------------------------------|------|
| KARYA TULIS ILMIAH | i |
| HALAMAN PENGESAHAN KTI..... | ii |
| PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR GAMBAR..... | xi |
| INTISARI | xii |
| ABSTRACT | xiii |
| BAB I. PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 4 |
| C. Tujuan Penelitian..... | 4 |
| 1. Tujuan Umum | 4 |
| 2. Tujuan Khusus..... | 4 |
| D. Manfaat Penelitian..... | 5 |
| 1. Bagi Ilmu kedokteran | 5 |
| 2. Bagi Pelayanan Kesehatan | 5 |
| E. Keaslian Penelitian..... | 5 |
| BAB II. TINJAUAN PUSTAKA | 7 |
| A. Tinjauan Pustaka | 7 |
| 1. Sepsis..... | 7 |
| a. Definisi..... | 7 |
| b. Epidemiologi | 8 |
| c. Etiologi | 10 |
| d. Patofisiologi | 11 |
| e. Diagnosis..... | 14 |
| f. Komplikasi | 17 |

| | |
|---|-----------|
| 2. Komorbiditas..... | 20 |
| 3. Mortalitas | 21 |
| B. Kerangka Konsep | 22 |
| C. Hipotesis..... | 22 |
| BAB III. METODE PENELITIAN..... | 23 |
| A. Desain Penelitian..... | 23 |
| B. Populasi Dan Sampel Penelitian | 23 |
| 1. Populasi | 23 |
| 2. Sampel..... | 24 |
| a. Kriteria inklusi..... | 24 |
| b. Kriteria eksklusi | 24 |
| c. Besar Sampel..... | 25 |
| C. Tempat dan Waktu Penelitian | 26 |
| D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional..... | 26 |
| 1. Jenis Variabel | 26 |
| 2. Definisi Operasional..... | 26 |
| E. Instrumen Penelitian..... | 26 |
| F. Cara Pengumpulan Data..... | 27 |
| G. Kerangka Penelitian | 28 |
| H. Analisis Data | 28 |
| I. Etika Penelitian | 28 |
| BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... | 30 |
| A. Deskripsi Karakteristik Pasien Sepsis..... | 30 |
| 1. Berdasarkan Status Mortalitas..... | 31 |
| 2. Berdasarkan Komorbid | 32 |
| 3. Berdasarkan Jenis Kelamin | 32 |
| B. Hubungan Komorbiditas dengan Angka Kematian Sepsis | 33 |
| C. Pembahasan..... | 36 |
| BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN | 41 |
| A. Kesimpulan..... | 41 |

| | |
|---------------------|----|
| B. Saran..... | 42 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 43 |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| | | |
|-----------|---|----|
| Tabel 1. | Keaslian penelitian | 6 |
| Tabel 2. | Prevalensi sepsis berat dalam beberapa penelitian di seluruh dunia | 9 |
| Tabel 3. | Indikator laboratorium untuk sepsis | 16 |
| Tabel 4. | Definisi operasional | 26 |
| Tabel 5. | Data perbandingan karakteristik pasien sepsis | 30 |
| Tabel 6. | Deskripsi status mortalitas pada pasien sepsis | 31 |
| Tabel 7. | Deskripsi jumlah komorbid | 32 |
| Tabel 8. | Hubungan jenis kelamin dengan status mortalitas | 32 |
| Tabel 9. | Hubungan antara komorbiditas dengan angka kematian pasien sepsis di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta | 33 |
| Tabel 10. | Data tabulasi jumlah komorbid dengan status pasien sepsis di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta | 34 |
| Tabel 11. | Data tabulasi hubungan jumlah komorbid dengan status kematian pasien sepsis di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta | 34 |
| Tabel 12. | Hazard Ratio komorbid pada sepsis di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta | 36 |
| Tabel 13. | Data komorbid hipertensi murni dan hipertensi dengan komorbid lain pada pasien sepsis | 39 |
| Tabel 14. | Data komorbid diabetes mellitus murni dan diabetes mellitus dengan komorbid lain pada pasien sepsis | 39 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-----------|---|----|
| Gambar 1. | Hubungan antara SIRS dengan sepsis | 8 |
| Gambar 2. | Patofisiologi sepsis | 12 |
| Gambar 3. | Distribusi penyakit komorbid berdasarkan ras dan jenis kelamin | 21 |
| Gambar 4. | Persebaran komorbid pada pasien sepsis di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta | 35 |

INTISARI

Latar belakang: Sepsis adalah keadaan infeksi yang ditandai dengan adanya minimal 2 gejala klinis dari SIRS (*Systemic Inflammatory Response Syndrome*). Sepsis masih menjadi penyumbang kasus kematian terbanyak di ICU (*Intensive Care Unit*). Banyak faktor yang mempengaruhi perjalanan penyakit tersebut, salah satunya adalah komorbiditas. Sepsis dapat berkembang menjadi sepsis berat kemudian syok sepsis bahkan hingga kematian jika tidak diberikan pelayanan yang adekuat. Pelayanan perawatan tersebut dapat disesuaikan berdasarkan riwayat penyakit yang dimiliki pasien.

Tujuan: Mengetahui hubungan antara komorbiditas dengan mortalitas serta mengetahui komorbiditas yang paling mematikan pada pasien sepsis.

Metode: Penelitian ini bersifat observasional deskriptif dengan disain potong lintang (*cross sectional*). Pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*. Sampel yang digunakan sebanyak 81 sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Data diperoleh dari data sekunder berupa rekam medis di RS PKU Muhammadiyah Unit I pada April-Juni 2015. Data dianalisis dengan uji *Chi Square* dan uji *survival cox regression*.

Hasil: 50 dari 81 sampel meninggal. Sebanyak 45 sampel meninggal dengan memiliki catatan komorbid, sedangkan 5 sampel tercatat meninggal tanpa memiliki komorbid sehingga dengan uji *Chi-Square* didapatkan nilai $p < 0,05$ yaitu $p = 0,012$. Namun, komorbiditas tidak mempengaruhi lamanya perawatan hingga pasien mencapai *outcome* meninggal ($p = 0,74$). Jenis kelamin juga tidak mempengaruhi status kematian pasien sepsis dengan atau tanpa komorbid ($p = 0,307$). Penyakit kronis penyerta yang paling mematikan adalah diabetes mellitus (HR: 0,844, CI 95% 0,29 – 2,40), $p = 0,047$.

Kesimpulan: Terdapat hubungan yang signifikan antara komorbiditas dengan kematian pada pasien sepsis. Pasien sepsis dengan komorbiditas diabetes mellitus terbukti signifikan meningkatkan risiko kematian dibanding komorbiditas lain.

Kata kunci: sepsis, komorbiditas, mortalitas

ABSTRACT

Background: Sepsis is a systemic infection that followed by at least 2 of SIRS (Systemic Inflammatory Response Syndrome) signs. Sepsis still plays a role as a highest mortality rate in ICU (intensive care unit). There are many factors that influence sepsis disparities, one of them is comorbidity. Sepsis can progress rapidly into septic shock by improper management. Medical care can be adjusted by patient's past disease history to give an adequate treatment.

Aim: To determine the correlation between mortality rate of sepsis patient and comorbidity also to determine which comorbidity is the most deathly.

Method: This study was an observational descriptive study with cross sectional design. Samples are collected with purposive sampling method. There are 81 samples that has been selected through inclusive and exclusive criteria. Data was gathered from medical record at RS PKU Muhammadiyah Unit I within period April – June 2015. Data was analyzed with chi square test and survival cox regression test.

Results: 50 out of 81 samples are death. 45 samples are death with comorbid history, otherwise 5 samples are death without comorbid history. Based on chi square test, obtained P value $<0,05$ ($p=0,012$). There are no specific relation between comorbidity in sepsis patient with the length of stay till achieve death status ($p=0,74$). In the other hand, gender don't show any role in the mortality rate of septic patient with or without comorbid ($p=0,307$). The most deathly chronic disease is diabetes mellitus (HR: 0,844; CI 95% 0,29 – 2.40), $p=0,047$.

Conclusion: There was a significant correlation between comorbidity and mortality among sepsis patient. Diabetes mellitus is the most deathly comorbidity in sepsis condition.

Key word: sepsis, comorbidity, mortality