



Dr. Ir. Wilhelmus Hary Susilo, MM, IAI  
Prof. Dr. M. Havidz Aima, MS  
Fitriana Suprapti, MAN

# Biostatistika Lanjut dan Aplikasi Riset

Kajian Medikal Bedah pada Ilmu Keperawatan  
dengan Analisis Uji Beda, Regresi Linier Berganda  
dan Regresi Logistik Aplikasi Program SPSS

12.0914	98.03	↑	3.00	12.00%
79.0276	37.28	↑	7.03	77.40%
26.2081	10.54	↓	0.67	91.62%

68.1843	19.72	↑	9.83	34.01%
---------	-------	---	------	--------

34.7659	24.87	↓	4.16	53.96%
---------	-------	---	------	--------

17.0733	52.01	↑	2.00	43.57%
---------	-------	---	------	--------

41.1760	26.22			44.02%
---------	-------	--	--	--------

54.2985	47.00			19.53%
---------	-------	--	--	--------



# Biostatistika Lanjut dan Aplikasi Riset

Kajian Medikal Bedah pada Ilmu Keperawatan dengan Analisis Uji Beda, Regresi Linier Berganda dan Regresi Logistik Aplikasi Program SPSS

Melalui pemahaman Biostatistika Lanjut dan pendekatan aplikasi penelitian kuantitatif diharapkan dapat memperluas wacana konfirmasi ilmu dan teori serta pengembangan ilmu dalam bidang Keperawatan.

Adapun Materi yang akan dibahas di dalam buku ini, meliputi :

- Aplikasi Biostatistika Terhadap Penelitian pada Ilmu Keperawatan.
- Uji Beda.
- Prinsip-Prinsip Regresi Linier Berganda dan Regresi Logistik.
- Arti Penting Uji Instrumen Penelitian.
- Aplikasi Biostatistika Parametrik Statistika Uji Beda bagi Riset Ilmu Keperawatan Kajian Medikal Bedah.
- Aplikasi Biostatistika bagi Riset Ilmu Keperawatan Kajian Medikal Bedah dengan Regresi Linier Berganda dan Regresi Logistik Binary.

INSPIRATION

ISBN: 978-602-202-131-5



9 786022 021315



**TRANS INFO MEDIA**  
Penerbit Buku Mahasiswa Kesehatan  
Jakarta

---

# **BIOSTATISTIKA LANJUT DAN APLIKASI RISET**

Kajian Medikal Bedah pada Ilmu Keperawatan  
dengan Analisis Uji Beda, Regresi Linier Berganda  
dan Regresi Logistik Aplikasi Program SPSS

---

**Dr. Ir. Wilhelmus Hary Susilo, MM, IAI**  
**Prof. Dr. M. Havidz Aima, MS**  
**Fitriana Suprapti, MAN**

**PENERBIT : TRANS INFO MEDIA, JAKARTA**

**Blog : [www.transinfotim.blogspot.com](http://www.transinfotim.blogspot.com)**

# Biostatistika Lanjut dan Aplikasi Riset

Penulis : • Dr. Ir. Wilhelmus Hary Susilo, MM, IAI  
• Prof. Dr. M. Havidz Aima, MS  
• Fitriana Suprapti, MAN

Copy Editor : Taufik Ismail

Design Cover :

Anggota IKAPI, Jakarta

Diterbitkan Pertama kali oleh :

**CV. TRANS INFO MEDIA**

Jl. MAN 6 No.74 Kramat Jati — Jakarta Timur

Telp : (021) 87783328, 98782206 / Hp : 081311642419

Email : [penerbit\\_tim@yahoo.com](mailto:penerbit_tim@yahoo.com)

Facebook : Penerbit Buku Kesehatan / Twitter : @BukuTim

Blog : [www.transinfotim.blogspot.com](http://www.transinfotim.blogspot.com)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip, memperbanyak dan menerjemahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

Cetakan Pertama : 2014

---

Perpustakaan Nasional : Katalog Dalam Penerbitan (KDT)

**Susilo Hary Wilhelmus,**

**BIOSTATISTIKA LANJUT DAN APLIKASI RISET / Dr. Ir. Wilhelmus**

Hary Susilo, MM, IAI ; Prof. Dr. M. Havidz, Aima, MS ; Fitriana  
Suprapti, MAN ; Jakarta. TIM, 2014

Ukuran Buku

: 14 x 21 cm ; x + 328 Halaman

ISBN

: 978-602-202-131-5

---

# Ucapan.. Terima Kasih

---

**P**enelitian pada ilmu Keperawatan, kian diperlukan bagi pengembangan dasar-dasar pemahaman akan teori yang terus berkembang seiring dengan berkembangnya ilmu dan pengetahuan di bidang Ilmu Keperawatan.

Melalui pemahaman Biostatistika Lanjut dan pendekatan aplikasi penelitian kuantitatif diharapkan dapat memperluas wacana konfirmasi ilmu dan teori serta pengembangan ilmu dalam bidang Keperawatan.

Semoga dengan membaca buku ini penulis berharap bisa sebagai acuan dan sumber inspirasi bagi peneliti di bidang ilmu Keperawatan, khususnya pada kajian medikal bedah.

Akhirnya penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang terkait dan telah mendukung diterbitkannya buku ini.

Jakarta, 2014

Penulis,

**Dr. Ir. Wilhelmus Hary Susilo, MM, IAI**

**Prof. Dr. M. Havidz Aima, MS**

**Fitriana Suprapti, MAN**

# Daftar Isi

Ucapan Terima kasih .....	v	
Daftar Isi .....	vii	
<b>BAGIAN SATU :</b>		
<b>APLIKASI BIOSTATISTIKA TERHADAP PENELITIAN PADA ILMU KEPERAWATAN .....</b>		<b>1</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>		<b>3</b>
1. Arti Penting Biostatistika Lanjut .....		8
2. Faktor-Faktor Penentu Keberhasilan Riset .....		11
A. Pemahaman Metode Riset Bidang Ilmu Keperawatan pada Kajian Medikal Kajian Medikal Bedah yang Handal .....		11
B. Desain Riset pada Ilmu Keperawatan bidang Kajian Bedah yang Terstruktur dengan Solid .....		52
<b>BAB 2. PRINSIP-PRINSIP BIOSTATISTIKA LANJUT .....</b>		<b>59</b>
1. Teori Peluang .....		59
2. Probabilitas .....		61
3. Distribusi Data .....		64
4. Jenis Skala Data .....		72
5. Transformasi Data .....		73
6. Skala Instrumen Penelitian .....		80

2. Langkah-langkah Uji Data Outlier dan Missing Value .....	259
3. Langkah-langkah Uji Asumsi Klasik .....	220
4. Langkah-langkah Uji Regresi Linier Berganda .....	249
5. Aplikasi Penarikan Kesimpulan .....	252

**BAB 10. ANALISIS DATA DAN INTERPRETASI UJI HIPOTESIS REGRESI LOGISTIK BINARY DENGAN SPSS .....**

1. Input Data .....	257
2. Langkah-langkah Uji Data Outlier dan Missing Value .....	258
3. Langkah-langkah Uji Kelayakan Model Regresi Logistik Binary, Uji Keseluruhan Model dan Koefisien Regresi Logistik serta Aplikasi Penarikan Kesimpulan .....	270

**BAB 11. UJI MATRIK DIMENSI-DIMENSI ANTAR VARIABEL DENGAN KORELASI PEARSON DAN INTERPRETASI HASIL RISET DENGAN SPSS .....**

1. Arti Penting Uji Dimensi .....	297
2. Langkah-langkah Uji Dimensi-dimensi antar Variabel Penelitian .....	298
3. Presentasi Matrik Hasil Uji Dimensi Korelasi Pearson .....	298
4. Implikasi Manajerial Hasil Uji Dimensi Variabel .....	299

**BAB 12. PRESENTASI DATA DAN INTERPRETASI HASIL RISET DENGAN SPSS .....**

1. Presentasi Data Univariat Statistika Deskriptif .....	301
2. Presentasi Data pada Uji Data Mentah .....	302
3. Presentasi Data pada Uji Hipotesis Penelitian .....	307

**Riwayat Hidup Penulis .....**

311

**Daftar Pustaka .....**

321



**Bagian Satu :**

**APLIKASI BIostatistika TERHADAP  
PENELITIAN PADA ILMU KEPERAWATAN**



---

## PENDAHULUAN

Biostatistika merupakan ilmu terapan yang dipergunakan bagi penelitian-penelitian ilmu keperawatan, untuk mencapai tujuan penelitian yang diarahkan dapat melakukan uji secara empirik melalui desain penelitian yang terstruktur baik.

Pelayanan profesional Perawat memiliki karakteristik dengan perilaku kompeten dalam mengerjakan tindakan (integrasi pengetahuan, keterampilan dan sikap) ; mempertahankan keselamatan pasien, menjunjung tinggi kehormatan dan harga diri pasien, memberikan perhatian pada pasien sebagai manusia seutuhnya, menjalankan tindakan sesuai SOP, etik dan legal, mempertahankan layanan berkualitas melalui tindakan inovatif, kreatif berbasis bukti.

Peran pelayanan profesional Perawat perlu dimulai sejak mahasiswa / i ilmu keperawatan yang ditunjang dengan studi tentang biostatistika lanjut yang mempergunakan "**numerical techniques**" untuk melakukan **ekstraksi informasi yang berasal dari data dan fakta-fakta**. Karena "**numbers**" akan lebih memiliki **tingkat presisi yang baik dari pada kata-kata** (Pagano, 1993). Terutama akan sangat baik dan tepat digunakan untuk mengkomunikasikan hasil akhir dari kajian ilmiah suatu penelitian fenomena-fenomena dalam ilmu keperawatan bidang kajian medikal bedah.

Dengan memahami kajian aplikasi biostatistika lanjut bertujuan agar peneliti dapat untuk mempelajari penerapan **modern research methods** dengan analisis data multivariate. Struktur Labs yang baik dan didukung oleh praktikum terstruktur serta terprogram dengan handal, **akan dapat memperkuat pemahaman materi** yang dikaji dalam aplikasi analisis data multivariat dan Labs dirancang untuk membangkitkan / menstimuli diskusi dan **memahami**