

**PERHITUNGAN PREMI ASURANSI KESEHATAN
PERAWATAN DI RUMAH SAKIT**

M. DENY HAFIZZUL MUTTAQIN
NIM H1091171008

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI STATISTIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2023**

**PERHITUNGAN PREMI ASURANSI KESEHATAN
PERAWATAN DI RUMAH SAKIT**

M. DENY HAFIZZUL MUTTAQIN
NIM H1091171008

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Statistika pada Program Studi Statistika



**PROGRAM STUDI STATISTIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2023**

PERHITUNGAN PREMI ASURANSI KESEHATAN PERAWATAN DI RUMAH SAKIT

INTISARI

Risiko melekat pada semua aspek kehidupan dan aktivitas manusia, mulai dari urusan pribadi, organisasi, bisnis hingga tata kelola perusahaan, mulai dari masalah gaya hidup hingga penyakit, mulai dari bangun tidur hingga tidur malam, dan masih banyak lagi lainnya. Secara umum, risiko dapat didefinisikan dengan berbagai cara, misalnya risiko didefinisikan sebagai kejadian yang tidak diinginkan atau risiko merupakan penyimpangan dari hasil yang diharapkan. Apabila suatu risiko terjadi, risiko tersebut akan merugikan pihak yang terkena dampak risiko tersebut. Oleh karena itu diperlukan suatu peran dari pihak yang bersedia menanggung risiko untuk mengatasinya salah satunya yaitu rumah sakit. Kini sudah banyak rumah sakit yang menyediakan jasa asuransi salah satunya yaitu asuransi kesehatan perawatan rumah sakit. Tujuan dalam penelitian ini yaitu bagaimana penentuan premi asuransi kesehatan seseorang yang mendapatkan perawatan di rumah sakit. Proses dimulai dengan mengumpulkan informasi mengenai Tabel Mortalita Indonesia (TMI) 2019, rincian santunan, suku bunga dan Tabel RP-2000 *Male Combined*. Tabel RP-2000 *Male Combined* digunakan untuk mendapatkan informasi peluang seorang dirawat pada rumah sakit untuk usia tertentu. Langkah selanjutnya yaitu menentukan anuitas jiwa, asuransi jiwa dan premi asuransi kesehatan. Studi kasus dilakukan untuk peserta asuransi berusia 27 tahun dan 40 tahun dengan jangka waktu asuransi selama 20 tahunan. Besar santunan yang diperoleh ketika terjadi klaim yaitu Rp300.000/hari untuk biaya kamar, biaya perawatan Rp7.000.000/tahun dan Rp110.000/hari untuk biaya kunjungan dokter. Suku bunga yang digunakan sebesar 6% per tahun. Hasil perhitungan diperoleh bahwa besarnya premi bulanan yang dibayarkan oleh peserta asuransi berjenis kelamin laki-laki berusia 27 tahun yaitu Rp18.934. Sedangkan peserta asuransi berjenis kelamin laki-laki berusia 40 tahun, diperoleh sebesar Rp4.691.803. Sehingga dapat diketahui bahwa semakin tinggi usia peserta asuransi dalam mengikuti asuransi, maka besarnya premi yang harus dibayarkan semakin besar. Hal ini dikarenakan semakin tingginya peluang sakit dan peluang meninggal dari peserta asuransi yang berusia lebih tua.

Kata kunci: Asuransi, Suku Bunga, *Male Combined*, Tabel Mortalita Indonesia

HEALTH INSURANCE PREMIUM CALCULATION

HOSPITAL TREATMENT

ABSTRACT

Risk is inherent in all aspects of human life and activities, from personal affairs, organizations, business to corporate governance, from lifestyle issues to illness, from waking up to sleeping at night, and many others. In general, risk can be defined in various ways, for example risk is defined as an unwanted event or risk is a deviation from the expected result. If a risk occurs, the risk will be detrimental to the parties affected by the risk. Therefore we need a role from parties who are willing to bear the risk to overcome it, one of which is the hospital. Now there are many hospitals that provide insurance services, one of which is hospital care health insurance. The purpose of this study is how to determine the health insurance premium for someone who gets treatment at the hospital. The process begins by collecting information on the 2019 Indonesian Mortality Table (TMI), details of compensation, interest rates and the RP-2000 Male Combined Table. The RP-2000 Male Combined table is used to obtain information on the probability of a person being hospitalized for a certain age. The next step is to determine the life annuity, life insurance and health insurance premiums. Case studies were conducted for insurance participants aged 27 years and 40 years with an insurance period of 20 years. The amount of compensation received when a claim occurs is IDR 300,000.00/day for room fees, maintenance fees IDR 7,000,000.00/year and IDR 110,000.00/day for doctor visit fees. The interest rate used is 6% per year. The calculation results show that the amount of monthly premium paid by the male insurance participant aged 27 years is IDR 18,934. Meanwhile, male insurance participants aged 40 years, obtained Rp. 4,691,803. So that it can be seen that the higher the age of the insurance participant in participating in insurance, the greater the amount of premium that must be paid. This is due to the higher chance of illness and chance of death from older insurance participants.

Keywords: Insurance, Interest Rates, Male Combined, Indonesian Mortality Table

PRAKATA

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan judul **“Perhitungan Premi Asuransi Kesehatan Rumah Sakit”**, Shalawat dan salam penulis kirimkan kepada Nabi Muhammad SAW, Beserta para sahabat dan keluarga beliau yang telah memberikan teladan dalam menjalani kehidupan di dunia dan di akhirat.

Penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa adanya bantuan serta kemurahan hati dari berbagai pihak. Oleh karena itu, disamping rasa syukur yang tak terhingga atas nikmat yang telah diberikan oleh Allah SWT penulis juga menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada Ibu Neva Satyahadewi, M.Sc., CRA., CRP., CRMP. dan Bapak Hendra Perdana, M.Sc yang telah membimbing mulai dari awal hingga selesainya penyusunan skripsi ini. Serta penghargaan yang setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak dan Ibu Dosen di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam khususnya Program Studi Statistika, yang telah membimbing dan memberikan ilmunya kepada penulis dengan sabar dan penuh kasih sayang.
2. Saudara dan Saudariku tercinta serta segenap keluarga yang senantiasa memberikan doa dan bantuan baik berupa moril maupun materi selama penyusunan skripsi ini.
3. Rekan-rekan seperjuangan mahasiswa Statistika angkatan 2017, yang senantiasa menjaga kekompakan, persaudaraan, kerjasama hingga sampai penyelesaian skripsi ini.

Saran dan kritik sangat diharapkan untuk perbaikan. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan di masa yang akan datang.

Pontianak, Januari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

INTISARI	i
ABSTRACT	ii
PRAKATA	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
DAFTAR SIMBOL.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Tinjauan Pustaka	2
1.6 Metodologi Penelitian	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tingkat Suku Bunga	6
2.2 Asuransi Jiwa.....	6
2.3 Anuitas.....	8
2.4 Anuitas Hidup dengan Pembayaran <i>m</i> Kali Setahun.....	9
BAB III PREMI ASURANSI KESEHATAN BERJANGKA PERAWATAN	
RUMAH SAKIT	11
3.1 Asuransi Kesehatan	11
3.2 Premi Asuransi Kesehatan Perawatan Rumah Sakit	12
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1 Informasi Data	15
4.2 Perhitungan Premi untuk Laki-laki	15
4.3 Perhitungan Premi untuk Perempuan	18

BAB V KESIMPULAN	21
DAFTAR PUSTAKA	22
LAMPIRAN	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Flowchart Perhitungan Selesai Asuransi Kesehatan Perawatan di Rumah Sakit	5
---	---

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Premi perawatan kesehatan di rumah sakit.	20
------------------	--	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel Mortalita Indonesia 2019	24
Lampiran 2 Male & Female RP-2000 <i>Combined Healthy</i>	27
Lampiran 3 Tabel Brosur Asuransi	30

DAFTAR SIMBOL

x	: Usia
t	: Jangka waktu
i	: Suku bunga
v	: Faktor diskon
P	: Nilai premi
R	: Santunan
l_x	: Jumlah orang hidup usia tepat x tahun
d_x	: Jumlah orang yang meninggal antara usia x dan $x + 1$ tahun
${}_np_x$	: Peluang seseorang yang berusia x tahun akan hidup mencapai usia $x + n$ tahun
${}_nq_x$	: Peluang seseorang yang berusia x tahun akan meninggal sebelum usia $x + n$ tahun
D_x	: Simbol komutasi yang menyatakan hasil perkalian dari faktor diskon (v) pangkat usia x dengan l_x
N_x	: Simbol komutasi yang menyatakan jumlahan dari D_{x+n} dengan $n = 0$ sampai dengan usia tertinggi
$\ddot{a}_x$	: Nilai tunai anuitas hidup awal seumur hidup berusia x tahun
$\ddot{a}_{x:n}$	: Nilai tunai anuitas hidup awal berjangka n tahun untuk orang berusia x tahun
A_x	: Premi tunggal bersih asuransi seumur hidup untuk orang berusia x tahun
$A_{x:n}$	: Premi tunggal bersih asuransi berjangka n tahun untuk orang berusia x tahun
$\ddot{a}_{x:n}^{(m)}$	: Anuitas hidup awal berjangka n tahun dengan pembayaran m kali untuk orang berusia x tahun
$a_{x:n}^{(m)}$	: Anuitas hidup akhir berjangka n tahun dengan pembayaran m kali untuk orang berusia x tahun
q_x^{sh}	: Peluang seseorang berusia x tahun dirawat di rumah sakit (diambil dari tabel <i>RP-2000 Combined Healthy</i>)

T^{sh} : Rata – rata jumlah hari perawatan rumah sakit

$A_{x:n}^{(m)}$: Premi bulanan awal dengan pembayaran m kali dalam setahun dengan jangka waktu n tahun dan usia x tahun