

ABSTRAK

Tingginya kasus penyakit katastrofik di Indonesia, terutama Penyakit Ginjal Kronis (PGK), Diabetes Melitus (DM), hipertensi, dan penyakit jantung memerlukan penanganan jangka panjang (*Long Term Care*) dan menimbulkan risiko kerugian finansial yang besar. Untuk meminimalisasi risiko tersebut, diperlukan produk asuransi yang dirancang sesuai dengan karakteristik penyakit kronis. Penelitian ini bertujuan memodelkan peluang transisi Penyakit Katastrofik menggunakan rantai markov dan menghitung premi tunggal asuransi *Long Term Care: Annuity as A Rider Benefit*. Data yang digunakan bersumber dari prevalensi penyakit (Survei Kesehatan Indonesia, 2023) dan mortalitas (TMI IV, 2019). Model multi status dikembangkan dengan empat status transisi, yaitu sehat, menderita penyakit katastrofik, meninggal akibat penyakit katastrofik, dan meninggal akibat selain penyakit katastrofik di mana peluang transisi antar status didefinisikan berdasarkan tingkat prevalensi dan mortalitas dengan asumsi transisi satu arah. Hasilnya menunjukkan bahwa matriks transisi rantai markov berhasil digunakan untuk menentukan peluang berpindah status. Peluang ini kemudian diimplementasikan dalam perumusan nilai aktuarial untuk menghitung premi tunggal. Ditemukan bahwa besaran premi tunggal dipengaruhi signifikan oleh umur tertanggung saat perjanjian polis dan jangka waktu asuransi yang diambil, di mana semakin tua umur dan semakin lama jangka waktu pertanggungan, maka semakin besar pula premi yang harus dibayarkan.

Kata Kunci: Rantai Markov, Penyakit Katastrofik, Peluang Transisi, Premi Tunggal, *Long Term Care: Annuity as A Rider Benefit*.