

ANALISIS POLISI LUPUT PELAN TAKAFUL KELUARGA

RUBAYAH YAKOB
MOHD HAFIZUDDIN SYAH BANGAAN ABDULLAH
NORASYKEEN MOHD BAHAROM
Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk menganalisis penentu polisi luput pelan takaful keluarga di Malaysia dengan melihat ciri-ciri demografi pemegang polisi dan polisi takaful keluarga itu sendiri. Polisi boleh luput akibat daripada beberapa sebab seperti gagal membuat bayaran dalam tempoh yang ditetapkan, menukar kepada polisi lain yang lebih baik, desakan kewangan dan juga serahan secara sukarela. Polisi luput memberi impak yang besar kepada pihak-pihak berkepentingan iaitu pengendali takaful, pelanggan dan penggubal dasar. Impak polisi luput termasuk kerugian kepada firma, pilihan sakal, kecairan dan peningkatan sumbangan. Hasil daripada analisis regresi logistik menunjukkan bahawa amaun perlindungan, cara bayaran dan jantina memberi kesan negatif kepada polisi luput. Manakala umur, status perkahwinan dan orang yang dilindungi tidak memberi kesan kepada polisi luput. Hasil kajian diharapkan dapat membantu pihak yang berkepentingan seperti pengendali takaful dan penggubal dasar untuk merangka strategi yang sesuai bagi mencapai matlamat masing-masing dan membantu dalam perkembangan dalam industri takaful di Malaysia.

Kata kunci: Luput, takaful keluarga, insurans, logit, regresi

THE POLICY LAPSE ANALYSIS OF FAMILY TAKAFUL PLAN

ABSTRACT

This study aims to analyze the determinants of policy lapse of family's takaful in Malaysia by examining the demographic characteristics of policyholders and the family takaful policy itself. The policy could lapse due to several reasons such as failing to make payment within the prescribed period, converting to a better policy, financial pressure and voluntary surrender. The policy lapse has a huge impact on stakeholders such as takaful operators, customers and policy makers. The impact of policy lapse includes losses to firms, adverse selection, liquidity and contribution increment. The results of the logistic regression analysis show that the sum insured, payment methods

and gender have a negative impact on policy lapse. Whereas age, marital status and the insured individual have no effect on policy lapse. The findings assist stakeholders such as takaful operators and regulators to develop appropriate strategies to achieve their goals and support the development of the takaful industry in Malaysia.

Keywords: *Lapse, family's takaful, insurance, logit, regression.*

PENDAHULUAN

Polisi luput boleh berlaku dalam dua keadaan iaitu dengan niat atau tanpa niat (Gatzert et al., 2009; Kuo et al., 2003). Polisi luput dengan niat berlaku apabila pemegang polisi menyerahkan polisi sebelum tempoh matang atas sebab-sebab tertentu dan semua nilai tunai polisi tersebut, sekiranya ada, akan diserahkan kepada pemegang polisi. Namun begitu, sesetengah pengendali takaful di Malaysia mengenakan caj atau denda akibat daripada tindakan ini, seperti mana yang terkandung dalam dan Akta Perkhidmatan Kewangan Islam (IFSA) 2013. Sementara itu, luput tanpa niat pula merujuk kepada keadaan di mana pemegang polisi gagal membayar sumbangan sehingga tempoh yang dibenarkan iaitu 30 hari selepas tarikh akhir pembayaran sumbangan. Tempoh 30 hari ini dikenali sebagai tempoh tenggang dan pemegang polisi perlu membayar sumbangan dalam tempoh ini untuk memastikan perlindungan takaful terus berkuatkuasa. Walau bagaimanapun, sekiranya dalam masa tempoh tenggang ini pemegang polisi tidak membuat pembayaran sumbangan dan berlaku kerugian di pihak *insured* (pihak yang dilindungi oleh takaful), kerugian ini masih ditanggung sepenuhnya oleh pengendali takaful. Sebaliknya, sekiranya pemegang polisi masih gagal membayar sumbangan di akhir tempoh tenggang, polisi akan luput dan sebarang kerugian yang berlaku selepas tempoh ini tidak akan dilindungi. Secara umumnya, masalah dan isu tuntutan di bawah sijil takaful yang luput tanpa niat wujud apabila waris atau pemegang polisi tampil untuk membuat tuntutan kerugian tanpa menyedari status sebenar polisi tersebut. Ini menyebabkan tuntutan tersebut gagal kerana pada masa kerugian berlaku polisi tidak lagi berkuatkuasa.

Polisi luput bukan sahaja memberi kesan buruk kepada pemegang polisi, malah pengendali takaful juga turut terjejas. Menurut Black & Skipper (2000), polisi luput memberi tiga kesan yang utama ke atas kewangan dan kestabilan syarikat insurans iaitu risiko terhadap keupayaan syarikat untuk menanggung kos perbelanjaan permulaan, risiko kos tuntutan yang tinggi akibat daripada masalah pilihan sakal dan risiko kecairan akibat daripada dana pelaburan jangka panjang yang semakin berkurangan. Malahan tindakan pemegang polisi menyerahkan polisi menyebabkan peningkatan dalam perbelanjaan syarikat insurans (Grosen & Jorgensen, 2000). Berdasarkan statistik tahunan, kadar serahan bagi sijil takaful lebih tinggi berbanding dengan polisi insurans (Bank Negara Malaysia, 2017).

Sebagai contoh, pada tahun 2013, kadar serahan bagi takaful keluarga ialah 7.5 peratus manakala insurans hayat hanya 2.4 peratus. Walaupun demikian, kadar serahan bagi insurans hayat semakin meningkat dan mencapai 3.4 peratus pada tahun 2016. Peningkatan jumlah polisi luput memberi impak yang negatif kepada keseluruhan industri insurans dan takaful di Malaysia termasuk wakil takaful dari segi penurunan komisen yang diperolehi. Kadar polisi luput yang menunjukkan trend meningkat perlu diberikan perhatian yang serius. Oleh sebab itu, objektif kajian ini ialah untuk mengenalpasti faktor-faktor yang mendorong kepada polisi luput bagi takaful keluarga. Kajian ini memfokuskan kepada ciri-ciri demografi pemegang polisi seperti pendapatan, umur, status perkahwinan dan jantina. Selain itu, ciri-ciri sijil takaful seperti mod pembayaran, jumlah perlindungan takaful dan orang yang dilindungi (*insured*) juga turut diuji.

Kajian ini memperkayakan literatur dalam kajian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi polisi insurans luput, melalui analisis ke atas pelan takaful keluarga di Malaysia. Kebanyakan kajian yang terdahulu memberikan tumpuan kepada syarikat insurans konvensional dan tertumpu di negara maju. Selain itu, kajian ini juga mengambilkira kesan beberapa pembolehubah yang kurang dikaji sebelum ini termasuk mod bayaran dan perihal orang yang dilindungi. Dari segi mod pembayaran sumbangan, teknologi yang berkembang pesat memberikan alternatif pembayaran sama ada secara tunai atau pun bukan tunai seperti pembayaran melalui kad kredit, kad debit, perbankan internet atau melalui mesin deposit tunai. Sementara itu, pemegang polisi dan *insured* boleh jadi orang yang berbeza. Pemegang polisi merujuk kepada individu yang membiayai polisi tersebut manakala *insured* adalah orang yang dilindungi di bawah polisi tersebut. Hasil kajian diharapkan dapat memberi input yang material kepada pengendali takaful, penggubal dasar dan wakil takaful bagi merangka strategi dan produk yang lebih berdaya saing dan sesuai.

Seterusnya, kajian ini membincangkan dan mengulas kajian-kajian literatur yang di bahagian kedua, diikuti oleh metodologi kajian dan model empirikal di bahagian ketiga. Hasil kajian dibincangkan di bahagian keempat dan disimpulkan di bahagian akhir kajian ini.

KAJIAN-KAJIAN LEPAS

Hipotesis berkaitan polisi luput

Kajian-kajian yang lepas telah membincangkan beberapa hipotesis yang berkait rapat dengan polisi luput seperti Hipotesis Dana Kecemasan (HDK), Hipotesis Kadar Faedah (HKF) dan Hipotesis Penggantian Polisi (HPP) (sebagai contoh Bauer et al., (2017) Russell et al., 2013; Kuo et al., 2003 dan Outreville, 1990). Secara asasnya, HDK menyetujui pendapat bahawa nilai tunai sesuatu polisi digunakan oleh pemegang polisi sebagai dana kecemasan, manakala HKF menekankan kepentingan abstraj apabila berlaku peningkatan dalam kadar faedah.

HPP merupakan hipotesis terkini yang semakin mendapat perhatian untuk menerangkan polisi luput. Di bawah HPP, pemegang polisi cenderung untuk menamatkan polisi lama dengan polisi baru yang lebih baik dari segi harga dan terma.

Linton (1932) merupakan penyelidik awal yang mengkaji HDK dengan menentengahkan pendapat bahawa nilai tunai yang diperolehi hasil daripada penamatan polisi digunakan untuk tujuan kecemasan dan untuk mengatasi masalah kewangan. Menurut Fier & Liebenberg (2013), penyerahan semula polisi untuk mendapatkan nilai tunai terakru merupakan alternatif yang akan diambil oleh pemegang polisi sekiranya mereka tidak mempunyai sebarang tabungan untuk membiayai keperluan kewangan yang wujud akibat daripada kejadian luar jangka seperti hilang upaya, penyakit kritikal dan krisis kewangan. Malahan, pemegang polisi akan lebih terdorong untuk meluputkan polisi apabila mereka berhadapan dengan tekanan kewangan (Fier & Liebenberg, 2013; Kuo et al., 1998). Dengan nilai tunai dari penyerahan polisi, pemegang polisi boleh memenuhi obligasi kewangan yang wujud dan menyelesaikan keperluan kewangan peribadi (Milhaud et al., 2011).

Menurut Russell et al. (2013), pinjaman polisi, peluputan dan penyerahan polisi akan meningkat ketika kemelesetan dan krisis ekonomi, tempoh pengangguran yang panjang dan apabila berlakunya penurunan dalam pendapatan peribadi. Ini sejajar dengan Outrevile (1990) yang mendapati hubungan positif di antara pengangguran dan polisi yang luput di Amerika Syarikat dan Kanada, dan juga kajian Kim (2005) di Korea Selatan. Malahan Kuo et al. (2003) mendapati bahawa kadar pengangguran sangat signifikan untuk menerangkan kelakuan polisi luput dalam jangka masa pendek dan panjang di Amerika Syarikat dari tahun 1951 sehingga 1998. Liebenberg et al. (2010) pula mendapati bahawa proxi kepada dana kecemasan mempunyai hubungan positif dengan permintaan ke atas pinjaman polisi. Dapatan-dapatan kajian ini menyokong HDK kerana polisi insurans hayat terpaksa ditamatkan awal untuk mendapatkan nilai tunai polisi bagi menampung keperluan kecemasan. Malahan, bebanan perbelanjaan yang wujud akibat daripada kejadian-kejadian ini akan menyebabkan pemegang polisi tidak mampu untuk meneruskan pembayaran premium secara konsisten seperti sebelumnya kerana peruntukan pembayaran premium telah digunakan untuk membiayai keperluan lain semasa menghadapi kecemasan.

Di bawah HKF pula, pemegang polisi sentiasa menunggu peluang untuk mendapatkan keuntungan akibat daripada perubahan kadar faedah. Secara amnya, tahap kadar faedah dalam sesuatu negara sangat bergantung kepada keadaan ekonomi domestik dan antarabangsa. Kebiasaannya, kadar faedah simpanan yang ditawarkan oleh institut perbankan lebih tinggi berbanding dengan syarikat insurans dan pengendali takaful. Keadaan ini mendorong pemegang polisi untuk menamatkan polisi mereka dan memindahkan nilai tunai yang ada dalam polisi mereka ke dalam akaun simpanan di bank. Ini selari dengan

Kuo et al. (2003) yang menyatakan bahawa pemegang polisi mungkin ingin memindahkan dana daripada polisi insurans hayat dengan cara pinjaman atau serahan dengan keinginan untuk mengambil kesempatan terhadap kadar faedah pasaran yang lebih tinggi. Malahan Kuo et al. (2003) mendapati bahawa kadar faedah sangat signifikan untuk menerangkan kelakuan polisi luput dalam jangka masa panjang di Amerika Syarikat dan seterusnya menyokong HKF. Manakala, Kim (2005) menggunakan HKF untuk menerangkan hubungan antara kadar pengangguran dan kadar faedah dengan tingkah laku penyerahan polisi secara agregat untuk empat kategori produk iaitu endowment, annuity, pelan perlindungan dan juga pelan pendidikan di Korea Selatan. Walaupun pengangguran berhubungan positif dengan kadar polisi luput, Kim (2005) gagal menyokong HKF secara langsung kerana kadar faedah dan polisi luput didapati tidak mempunyai hubungan yang signifikan. Selain itu, Outreville (1990) juga tidak menemui bukti untuk menyokong saranan HKF, malahan Outreville (1990) menyimpulkan bahawa kadar polisi luput bukan sahaja disebabkan oleh faktor ekonomi tetapi juga faktor-faktor lain seperti ciri-ciri produk dan syarikat insurans.

Hipotesis terakhir yang digunakan dalam menerangkan fenomena polisi luput ialah HPP. Menurut hipotesis ini, pengguna menyerahkan sesuatu polisi insurans hayat untuk menggantikan polisi asal dengan polisi baru yang menawarkan harga dan terma-terma yang lebih baik (Russell et al., 2013). Selari dengan HPP, kajian Fier & Liebenberg (2013) menyatakan bahawa keputusan untuk meluputkan polisi berkait secara langsung dengan pembelian polisi yang berbeza daripada yang sedia ada. Kajian mereka menunjukkan individu yang membeli polisi baru terdorong untuk meluputkan polisi sebanyak empat kali ganda berbanding dengan individu yang tidak membeli polisi baru. Malahan, polisi luput juga boleh berlaku hanyalah disebabkan pemegang polisi telah dapat mengenalpasti satu polisi yang lebih menarik daripada yang sedia ada dengan terma dan kadar yang lebih menarik. Selain itu, Carson & Forster (2000) juga menyokong HPP yang mendapati bahawa terdapat satu hubungan positif antara pembelian polisi baru dengan polisi luput, di mana individu tersebut membiarkan polisi lama untuk luput atas sebab untuk membeli polisi yang baru.

Kesan ciri-ciri polisi dan demografi pemegang polisi ke atas polisi luput

Di samping membincangkan ketiga-tiga hipotesis ini (HDK, HKF dan HPP), pengkaji lepas turut membangunkan beberapa model bagi mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi polisi luput dan tingkah laku penyerahan polisi oleh pemegang polisi. Bauer et al. (2017) membuat analisis literasi berdasarkan kajian-kajian lepas ke atas faktor-faktor yang mendorong kepada polisi luput di bawah HDK, HPP dan HKF. Mereka menyimpulkan bahawa pencetus polisi luput adalah spesifik dan berbeza dari satu individu dengan individu lain. Faktor-faktor ini termasuklah ciri-ciri polisi insurans hayat itu sendiri dan demografi pemegang polisi.

Mall & Sahoo (2015) mendapati bahawa ciri-ciri produk seperti jumlah perlindungan, jenis produk, premium tidak berbayar (tunggakan), mod pembayaran, tempoh polisi mempengaruhi kadar polisi luput di India. Sebagai contoh, mod pembayaran mempunyai hubungan positif dengan polisi luput yang menunjukkan bahawa semakin kerap mod pembayaran (pembayaran bulanan), semakin tinggi kebarangkalian untuk polisi tersebut luput. Ia sejajar dengan kajian Milhaud et al. (2011) yang mengkaji kesan ciri-ciri polisi hayat dan endowmen ke atas polisi luput bagi satu syarikat insurans di Perancis. Antara ciri-ciri polisi yang dikaji ialah tempoh polisi, premium dan kekerapan pembayaran premium, amaun muka dan jenis kontrak insurans. Mod pembayaran premium secara tahunan didapati cenderung untuk menamatkan polisi sebelum tempoh matang. Manakala, tempoh kontrak dan amaun muka mempunyai hubungan negatif dengan polisi luput. Ini bermakna polisi dengan jumlah perlindungan yang rendah cenderung untuk ditamatkan awal. Bahkan, polisi luput lebih banyak berlaku pada awal tempoh polisi berkuatkuasa berbanding polisi yang telah menghampiri tempoh matang. Selain itu, Milhaud et al. (2011) juga mendapati bahawa polisi dengan faedah keuntungan mempunyai kebarangkalian yang tinggi untuk ditamatkan awal.

Perubahan dalam pendapatan juga boleh mempengaruhi polisi luput. Nottle & Schneider (2017) membuat kajian berkenaan dengan polisi luput bagi insurans hayat di Jerman. Mereka mendapati bahawa kejutan pendapatan (*income shock*) agak relevan ke atas polisi luput tetapi saiz perubahan (*shock*) tersebut tidak menunjukkan kesan yang ketara kepada polisi luput. Ini menunjukkan perubahan pendapatan mungkin tidak mempengaruhi polisi luput secara langsung, tetapi ia bergantung kepada faktor lain seperti tahap literasi kewangan dan perunding kewangan. Menurut Fier & Liebenberg (2013), penurunan mendadak pendapatan akan mendorong kepada penyerahan awal polisi insurans hayat dan konsisten dengan HDK. Ini konsisten dengan Liebenberg et al. (2010) yang mendapati bahawa penurunan dalam pendapatan akan mendorong pemegang polisi untuk membuat pinjaman ke atas nilai tunai dalam polisi insurans. Selari dengan HPP, kajian ini juga mendapati bahawa kecenderungan untuk membeli polisi baru juga meningkatkan kemungkinan untuk penamatan awal polisi. Walau bagaimanapun, umur pemegang polisi tidak memberi kesan langsung kepada polisi luput, sebaliknya sangat penting sebagai faktor moderasi kepada hubungan antara perubahan pendapatan dan polisi luput, dan kesan ini signifikan kepada golongan muda. Berbeza pula dengan kajian Milhaud et al. (2011) yang menyimpulkan bahawa pemegang polisi yang lebih berusia mempunyai kecenderungan yang tinggi untuk meluputkan polisi. Selanjutnya, kajian yang sama mendapati bahawa lelaki mempunyai kemungkinan yang tinggi untuk menamatkan polisi berbanding wanita. Hasil kajian ini disokong oleh kajian di Amerika Syarikat oleh Liebenberg et al. (2010) yang mendapati bahawa pemegang polisi yang lebih

berusia mempunyai kecenderungan yang tinggi untuk membuat pinjaman ke atas nilai tunai polisi. Eling & Kiesenbauer (2013) juga mendapati bahawa kaum lelaki lebih cenderung untuk meluputkan polisi berbanding kaum wanita. Umur, pekerjaan, bilangan tanggungan dan status perkahwinan pemegang polisi adalah signifikan untuk menerangkan kecenderungan untuk polisi luput (Mall & Sahoo, 2015).

Di Jerman, Eling & Kiesenbauer (2013) mengkaji ciri-ciri produk dan pemegang polisi dan kesan ke atas polisi luput dalam industri insurans hayat. Semua ciri yang dikaji iaitu jenis produk, tahun kalender, umur kontrak, umur pemegang polisi, saluran pengagihan, perlindungan tambahan, jantina pemegang polisi dan mod pembayaran premium didapati sangat signifikan dalam menentukan fenomena polisi luput. Sebagai contoh, umur kontrak mempunyai hubungan negatif dengan polisi luput. Selain itu, polisi dengan pembayaran premium secara sekali gus akan lebih cenderung untuk menamatkan polisi lebih awal. Kajian Sun & Mo (2011) juga membuktikan bahawa polisi dengan jumlah perlindungan yang besar mempunyai kebarangkalian kadar luput yang lebih tinggi. Mereka menerangkan bahawa paten keputusan ini adalah biasa berlaku kerana golongan yang mengambil jumlah perlindungan yang tinggi adalah terdiri daripada golongan yang mempunyai jumlah tabungan yang tinggi. Golongan ini sentiasa mencari peluang pelaburan yang lebih baik dan cenderung untuk mengeluarkan nilai tunai polisi insurans mereka untuk dilaburkan di tempat lain yang menawarkan pulangan lebih tinggi.

Analisis ke atas polisi luput atau penamatan polisi sebelum tempoh matang sangat penting kerana ia bukan sahaja mempengaruhi operasi syarikat insurans tetapi juga industri insurans di sesebuah negara. Ini bermakna kesan yang sama juga akan dihadapi oleh pengendali takaful dan industri takaful memandangkan kedua-duanya mempunyai perniagaan yang serupa. Penamatan awal polisi pada skala yang besar boleh mengurangkan keupayaan pengendali takaful untuk membayar pampasan sekiranya berlaku tuntutan ke atas kerugian. Kegagalan untuk membayar tuntutan ini boleh menyebabkan pengendali menjadi tidak solven dan memberikan kesan yang buruk kepada industri takaful secara keseluruhan. Berdasarkan kepada perbincangan di atas, faktor makro dan juga mikro sangat relevan dalam menerangkan fenomena polisi luput, seperti mana yang diterangkan oleh HDK, HKF dan HPP. Sebagai contohnya, krisis ekonomi boleh memberikan kesan buruk kepada pendapatan seseorang pemegang polisi yang seterusnya mengurangkan keupayaannya untuk membayar sumbangan takaful keluarga. Ini boleh mendorong pemegang polisi untuk menamatkan sijil takafulnya untuk mendapatkan nilai tunai polisi bagi membiayai keperluan perbelanjaan yang lain.

METODOLOGI

Data

Data kajian merupakan data sekunder yang diperoleh daripada 310 orang pemegang polisi daripada salah sebuah pengendali takaful di Malaysia. Data yang dicerap merupakan ciri-ciri demografi dan ciri-ciri polisi bagi pemegang polisi yang menyertai pelbagai jenis sijil takaful keluarga. Berdasarkan kepada kajian literatur yang telah dilakukan, ciri-ciri demografi yang diambil kira termasuk jantina, umur, status perkahwinan dan pendapatan, manakala ciri-ciri polisi pula ialah mod bayaran, jumlah perlindungan takaful dan *insured*.

Spesifikasi model

Pembolehubah bersandar dalam kajian ini merujuk kepada sama ada polisi luput atau tidak. Dengan kata lain pembolehubah bersandar melibatkan pembolehubah *dichotomous* atau binari yang bernilai 1 (polisi luput) dan 0 (tidak luput). Sementara itu, pembolehubah tidak bersandar terdiri daripada ciri-ciri demografi pemegang polisi dan sijil takaful keluarga termasuk umur, pendapatan tahunan, jumlah perlindungan, sumbangan, cara bayaran, jantina, status perkahwinan dan *insured* (orang yang dilindungi). Pembolehubah tidak bersandar merupakan pembolehubah selanjar atau kategori. Menurut Hair et al. (2002), analisis regresi logistik sesuai digunakan bagi melihat kesan pembolehubah tidak bersandar ke atas pembolehubah bersandar yang mempunyai ciri-ciri seperti ini. Walau bagaimanapun, pembolehubah pendapatan tahunan dan sumbangan digugurkan daripada analisis kerana kedua-dua pembolehubah ini mempunyai korelasi yang tinggi. Fungsi logistik mengkehendaki pembolehubah tidak bersandar bebas daripada masalah multikolineariti.

Fungsi logistik memberikan anggaran dalam julat 0 hingga 1 dan kesan beberapa faktor risiko terhadap risiko kejadian (dalam kajian ini ialah polisi luput) yang diterangkan melalui keluk "S" (Kleinbaum & Klein, 2010). Dengan kata lain, analisis regresi logistik digunakan untuk melihat (mengira) kesan pembolehubah tidak bersandar ke atas kebarangkalian sesuatu kejadian berlaku (ρ) kepada kebarangkalian sesuatu kejadian tidak akan berlaku ($1 - \rho$). Nisbah $\frac{\rho}{1-\rho}$ dikenali sebagai *odds* kejadian. Dengan regresi logistik, hubungan linear antara logaritma *odds* kejadian dengan beberapa pembolehubah tidak bersandar diterangkan dengan rumus:

$$\text{Logit}_i = \ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k \quad \text{-----} \rightarrow \quad 3.1$$

Antilog di kedua-dua belah persamaan di atas akan menghasilkan rumus jangkaan untuk sesuatu kejadian berlaku iaitu:

$$\rho = P(Y = \text{kejadian berlaku} | x_1, x_2, x_3, \dots, x_k)$$

$$= \frac{e^{\alpha + \beta_1 U + \beta_2 AP + \beta_3 CB + \beta_4 Jn + \beta_5 SP + \beta_6 In}}{1 + e^{\alpha + \beta_1 U + \beta_2 AP + \beta_3 CB + \beta_4 Jn + \beta_5 SP + \beta_6 In}} \quad \text{----->} \quad 3.2$$

Untuk melihat kesan ciri-ciri demografi pemegang polisi dan sijil takaful keluarga ke atas polisi luput di Malaysia, kajian ini menggunakan model regresi logistik yang berikut;

$$SPOL_i = \ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \alpha + \beta_1 U + \beta_2 AP + \beta_3 CB + \beta_4 Jn + \beta_5 SP + \beta_6 In \quad \text{--->} \quad 3.3$$

dengan

- SPOL : Status polisi
- U : Umur pemegang polisi
- AP : Jumlah yang dilindungi oleh pemegang polisi
- CB : Cara bayaran premium (tunai atau selain tunai)
- Jn : Jantina pemegang polisi (lelaki atau perempuan)
- SP : Status perkahwinan pemegang polisi (bujang atau berkahwin)
- In : Orang yang dilindungi dalam polisi (diri sendiri atau orang lain)
- α dan β : parameter

Pengukuran dan deskripsi pebolehubah bersandar dan tidak bersandar yang digunakan dalam kajian ini diringkaskan dalam **Jadual 1**.

Jadual 1:

Pembolehubah dan pengukuran

Pembolehubah	Deskripsi dan Pengukuran	Bentuk data
Bersandar SPOL	Status polisi iaitu 1 – polisi luput; 0 – polisi tidak luput	binari
Tidak bersandar		
U	Umur pemegang polisi	selanjar
AP	Amaun perlindungan takaful (RM)	selanjar
CB	Cara bayaran premium iaitu 1 - bukan tunai; 0 - tunai	binari
Jn	Jantina iaitu 1 – perempuan; 0 - lelaki	binari
SP	Status perkahwinan iaitu 1 – berkahwin; 0 - bujang	binari
In	Orang yang dilindungi iaitu 1 – bukan diri sendiri; 0 – diri sendiri	binari

Seterusnya, terdapat enam (6) hipotesis yang diuji dalam kajian ini yang meliputi setiap pembolehubah tidak bersandar yang dinyatakan dalam persamaan 3.3. Hipotesis-hipotesis tersebut adalah seperti berikut:

- H_1 : Umur memberi kesan kepada kecenderungan untuk meluputkan polisi
- H_2 : Amaun perlindungan memberi kesan kepada kecenderungan untuk meluputkan polisi
- H_3 : Cara bayaran memberi kesan kepada kecenderungan untuk meluputkan polisi
- H_4 : Jantina memberi kesan kepada kecenderungan untuk meluputkan polisi
- H_5 : Status perkahwinan memberi kesan kepada kecenderungan untuk meluputkan polisi
- H_6 : Insured memberi kesan kepada kecenderungan untuk meluputkan polisi

HASIL KAJIAN

Hasil analisis diskriptif daripada **Jadual 2** menunjukkan bahawa 43.9 peratus (136) daripada keseluruhan polisi berstatus luput, diserahkan atau dibatalkan. Selebihnya iaitu 56.1 peratus (174) masih lagi aktif. Disamping itu, 65.2 peratus (202 orang) daripada pemegang polisi adalah lelaki, manakala 34.8 peratus (107 orang) merupakan wanita. Keadaan ini adalah dijangkakan memandangkan kaum lelaki memikul tanggungjawab sebagai ketua keluarga atau pencari nafkah dan oleh sebab itu lebih cenderung untuk memiliki perlindungan takaful jika sesuatu mala petaka menimpa dirinya. Seterusnya, sebahagian besar iaitu 69.4 peratus daripada pemegang polisi memilih untuk membayar secara tunai berbanding menggunakan kaedah bukan tunai termasuk potongan melalui kad kredit atau kad debit. Majoriti pemegang polisi telah berkahwin iaitu 85.5 peratus dan hanya sedikit yang berstatus bujang iaitu 14.5 peratus. Sebahagian besar pemegang polisi membeli sijil takaful untuk diri sendiri iaitu 67.4 peratus dan selebihnya untuk orang lain terutamanya untuk perlindungan anak-anak iaitu 32.6 peratus.

Jadual 2:

Hasil analisis diskriptif (kekerapan)

Pembolehubah	Kategori	Peratus %
SPOL	Luput	43.9
	Tidak luput	56.1
Jn	Lelaki	65.2
	Perempuan	34.8
CB	Tunai	69.4
	Bukan Tunai	30.6
SP	Bujang	14.5
	Berkahwin	85.5
In	Diri sendiri	67.4
	Bukan diri sendiri	32.6

Jadual 3 menunjukkan hasil analisis deskriptif bagi pembolehubah tidak bersandar selanjar iaitu umur, jumlah perlindungan dan pendapatan tahunan pemegang polisi. Kebanyakan pemegang polisi berumur sekitar 39 tahun dengan umur paling muda ialah 23 tahun dan paling tua ialah 61 tahun. Variasi umur adalah sederhana dalam kalangan pemegang polisi iaitu lebih kurang 8 tahun. Purata amaun perlindungan yang diambil oleh pemegang polisi ialah RM47,168. Namun begitu, terdapat pemegang polisi yang memiliki amaun perlindungan sehinggalah RM1 juta. Walaubagaimanapun terdapat juga pemegang polisi yang memiliki amaun perlindungan yang kecil iaitu RM10,000. Variasi amaun perlindungan yang dimiliki adalah besar iaitu RM87,000. Dari segi pendaatan tahunan pula, secara purata mereka mempunyai gaji sekitar RM60,000 setahun iaitu lebih kurang RM5000 sebulan. Gaji tahunan maksima ialah RM250,000 dan minimum ialah RM16,000. Variasi gaji tahunan juga agak tinggi iaitu RM47,000.

Jadual 3:

Hasil analisis diskriptif

Pembolehubah	Min	Maks	Purata	Sisihan Piawai
Umur (tahun)	23	61	39	7.88
Amaun Perlindungan (RM)	10,000	1,000,000	47,168	87,390
Pendapatan Tahunan (RM)	16,000	250,000	59,744	46,890

Hasil analisis regresi logistik

Ujian *Goodness of Fit* Khi Kuasa Dua dalam **Jadual 4** memberikan nilai khi kuasa dua dengan 6 darjah kebebasan 59.458 dengan nilai $\chi^2_{(6)}$ 11.534. Ini mengimplikasikan bahawa model keseluruhan yang dibangunkan adalah sesuai dan signifikan pada paras keertian. Berdasarkan **Jadual 3**, secara keseluruhan 65 peratus jangkaan yang dibuat oleh model adalah tepat. Kepekaan (*sensitivity*) dan kekhususan (*specifity*) bagi model ini ialah 70 peratus dan 61 peratus polisi luput dan polisi tidak luput dengan betul (dengan *cutoff point* 50 peratus). Kepekaan mengukur perkadaran peristiwa yang diklasifikasi dengan betul (dalam kes kajian ini polisi luput) dan kekhususan mengukur nisbah peristiwa tidak diklasifikasikan dengan betul. Selari dengan keadaan tersebut maka positif palsu (*false positive*) dan negatif palsu (*false negative*) masing-masing ialah 39 peratus dan 30 peratus. Selain itu, nilai Nagelkerke dan Cox Snell menunjukkan 23 peratus dan 17 peratus variasi dalam polisi luput diterangkan oleh pembolehubah tidak bersandar. Walau bagaimanapun, terdapat kajian lepas yang mendakwa bahawa nilai-nilai ini tidak boleh digunakan sebagai asas untuk menerangkan bahagian pembolehubah tidak bersandar terhadap variasi dalam pembolehubah bersandar sepertimana yang dilakukan oleh dalam regresi kuasa dua terkecil (OLS) (Long, 1997; Menard, 2002; Peng, Lee & Ingersoll, 2002).

Jadual 4:**Jadual klasifikasi**

Diperhatikan (<i>observed</i>)	Jangkaan (<i>predicted</i>)		% Benar
	Status Polisi		
	1	0	
Status Polisi 1	95	41	70
0	67	107	61
Peratus Keseluruhan			65

Jadual 5 menunjukkan hasil analisis regresi logistik. Tiga pembolehubah tidak bersandar iaitu amaun perlindungan, cara bayaran dan jantina yang memberi kesan yang signifikan terhadap polisi luput dan seterusnya menolak hipotesis nul bagi H_2 , H_3 dan H_4 . Manakala hipotesis nul bagi H_1 , H_5 dan H_6 gagal ditolak memandangkan umur, status perkahwinan dan *insured* tidak memberi kesan kepada polisi luput. Amaun perlindungan, AP didapati memberi kesan dan signifikan pada aras keertian 0.05. Nisbah *odds* bagi AP ialah 0.9999 yang menunjukkan bahawa satu unit peningkatan dalam amaun perlindungan akan menyebabkan pengurangan sebanyak 1 kali dalam *odds* untuk polisi luput (dengan andaian pembolehubah tidak bersandar lain kekal tidak berubah). Walau bagaimanapun, hasil kajian ini tidak menyokong HDK kerana secara puratanya bagi polisi dengan amaun perlindungan yang tinggi, nilai tunai (*cash value*) terkumpul dalam polisi juga adalah tinggi. Menurut HDK, pemegang polisi akan mengeluarkan nilai tunai ini bagi menggunakannya untuk keperluan kecemasan (lihat kajian Linton, 1932; Kuo et al., 1998; Fier & Liebenberg, 2013). Keadaan ini boleh diterangkan dengan melihat kaitan antara amaun perlindungan dan jumlah pendapatan seseorang. Pada kebiasaannya, pemegang polisi yang membeli amaun perlindungan yang tinggi terdiri daripada mereka yang berpendapatan tinggi. Oleh sebab itu, mereka mempunyai dana yang mencukupi untuk keperluan kecemasan dan tidak perlu mengeluarkan wang daripada nilai tunai polisi.

Jadual 5:**Hasil regresi logistik**

Pembolehubah	β	Nilai-p	e^β
Pemalar	1.0467	0.1483	2.8482
U	-0.0130	0.4830	0.9870
AP	-6.9109E-06	0.0405	0.9999*
CB	-2.0430	3.5306E-10	0.1296**
Jn	-0.6577	0.0230	0.5181*
SP	0.3913	0.3536	1.4789
In	-0.2267	0.4507	0.7972

Nota: ** signifikan pada $\alpha = 0.01$; * signifikan pada $\alpha = 0.05$

Selain itu, cara bayaran, CB mempunyai hubungan negatif dengan polisi luput seperti mana ditunjukkan oleh nisbah *odds* 0.13, iaitu kurang dari 1. Kesan CB ini signifikan pada aras keertian 1 peratus. Secara spesifik, cara bayaran secara tunai mempunyai kebarangkalian untuk meluputkan polisi sebanyak 7.71 kali lebih rendah berbanding cara bayaran bukan tunai (potongan kad kredit/kad debit). Hasil kajian ini juga gagal menyokong HDK. Pembayaran sumbangan takaful melalui tunai memerlukan disiplin yang sangat tinggi. Bagi mereka yang mempunyai pendapatan yang tinggi, pembayaran secara tunai tidak menjadi masalah dan mereka berupaya memastikan sumbangan takaful dibayar setiap bulan. Pemegang polisi yang mempunyai pendapatan yang tinggi tidak mengharapkan tunai daripada sijil takaful walaupun berhadapan dengan kesulitan kewangan.

Dari segi jantina, kebarangkalian pemegang polisi lelaki untuk meluputkan polisi adalah 1.93 kali lebih tinggi berbanding pemegang polisi perempuan dan signifikan pada aras keertian 5 peratus. Dapatan kajian ini adalah konsisten dengan Mall & Sahoo (2015); Eling & Kiesenbauer (2013); Milhaud et al. (2011) dan Sun & Mo (2011). Golongan lelaki merupakan ketua keluarga dan kebiasaannya menjadi pencari nafkah bagi sesebuah keluarga. Oleh sebab itu, faktor-faktor makro seperti krisis ekonomi dan kewangan boleh menyebabkan ketua keluarga kehilangan pekerjaan. Ini akan menyebabkan ketua keluarga terpaksa meluputkan polisinya untuk mendapatkan nilai tunai polisi bagi menampung keperluan perbelanjaan keluarga. Dengan ini, kesan jantina ke atas polisi luput dalam kajian ini menyokong HDK.

KESIMPULAN

Sebanyak enam faktor yang di ambil dalam kajian ini bagi mengkaji kesannya terhadap polisi luput dalam kalangan pemegang polisi pelan takaful keluarga. Hasil kajian mendapati bahawa tiga pembolehubah yang memberi kesan dan signifikan adalah amaun perlindungan, cara bayaran dan jantina. Tiga pembolehubah yang lain iaitu umur, status perkahwinan dan orang yang dilindungi tidak memberi kesan yang signifikan terhadap polisi luput.

Hasil kajian diharapkan memberi input yang material kepada syarikat takaful dalam mensasarkan prospek mereka dengan memberikan perhatian kepada ciri-ciri prospek dan sijil takaful yang memberi kesan kepada polisi luput. Selain ini, wakil takaful perlu memberi khidmat nasihat yang telus kepada pelanggan dan mampu memberi saranan dari segi amaun perlindungan dan cara bayaran yang paling sesuai dan selari dengan kemampuan prospek mereka. Kerjasama yang terbentuk antara pengendali takaful dan wakil takaful boleh membendung masalah polisi luput dan pilihan sakal yang seterusnya dapat menjamin kestabilan dan kesolvenan pengendali takaful.

PENGHARGAAN

Data kajian ini peroleh dengan bantuan kewangan daripada Geran Penyelidikan Tabung Kokurikulum Fakulti Ekonomi dan Pengurusan (EP-2015-018), Universiti Kebangsaan Malaysia.

RUJUKAN

- Bank Negara Malaysia. (2017). *Monthly statistical bulletin January 2017*. Retrieved from : http://www.bnm.gov.my/index.php?ch=en_publication&pg=en_msb&ac=239&lang=en.
- Bauer, D., Gao, J., Moenig, T., Ulm, E.R. & Zhu, Nan. (2017). Policyholder exercise behavior in life insurance: The state of affairs. *North American Actuarial Journal*, 21(4), 485-501.
- Black, K. J. & Skipper, H. J. (2000). *Life and health insurance*. (13th Ed). New Jersey, NJ: Prentice-Hall, Inc.
- Carson, J. M. & Forster, M.D. (2000). The nature and causes of variation in insurance Policy yields: Whole life and universal life. *Journal of Insurance Issues*, 23(1), 30-47.
- Eling, M. & Kiesenbauer, D. (2013). What policy features determine life insurance lapse?: An analysis of the German market. *The Journal of Risk and Insurance*, 81(2), 241-269
- Fier, S. G. & Liebenberg, A. P. (2013). Life insurance lapse behavior. *North American Actuarial Journal*, 17(2), 153-167
- Gatzert, N. G., Hoermann & Schmeiser. (2009). The impact of the secondary market on life insurers' surrender profits. *Journal of Risk and Insurance*, 76(4), 887-908.
- Grosen, A. & Jorgensen, P. L. (2000) Fair valuation of life insurance liabilities: The impact of interest guarantees, surrender options, and bonus policies. *Insurance: Mathematics and Economics*, 26, 37-57.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective*. (7th Ed). New Jersey, NJ: Pearson Educational Inc.
- Kim, C. (2005). Modeling surrender and lapse rates with economic variables. *North American Actuarial Journal*, 9(4), 56-70.
- Kleinbaum, D. G. & Klein, M. (2010). *Logistic regression: A self-learning text*. New York, NY: Springer-Verlag.
- Kuo, W., Tsai, C. & Chen, W. K. (2003) An empirical study on the lapse rate: The co-integration approach. *Journal of Risk and Insurance*, 70(3), 489-508.
- Liebenberg, A. P., Carson, J. M. & Hoyt, R. E. (2010). The demand for life insurance policy loans. *The Journal of Risk and Insurance*, 77(3), 651-666.
- Linton, M. A. (1932). Panics and cash values. *Transactions of the Actuarial Society*, 33, 365-394.
- Long, J. S. (1997). *Regression models for categorical and limited dependent variables: Advanced quantitative techniques in the social sciences*. California, US: SAGE Publications Inc.
- Mall, S. & Sahoo, S. (2015). Determinants of lapsation of life insurance policies: An empirical investigation for the Indian market. *International Journal of Financial Services Management*, 8(2), 133-147.
- Menard, S. (2002). *Applied logistic regression analysis*. (2nd Ed). Thousand Oaks, CA.: Sage Publication.

- Milhaud, X., Maume-Deschamps, V. & Loisel, S. (2011). Surrender triggers in life insurance: What main features affect the surrender behavior in a classical economic context? *Bulletin Francais d'Actuariat*, 11(22), 5-48.
- Nolte, S. & Schneider, J.C. (2017). Don't lapse into temptation: A behavioral explanation for policy surrender. *Journal of Banking and Finance*, 79(C), 12-27.
- Outreville, J. F. (1990). Whole-life insurance lapse rates and the emergency fund hypothesis. *Insurance: Mathematics and Economics*, 9(4), 249–255.
- Peng, C. Y. J., Lee, K. L. & Ingersoll, G. M. (2002). An introduction to logistic regression analysis and reporting. *The Journal of Educational Research*, 96(1), 3-14.
- Russell, D. T., Fier, S. G., Carson, J. M. & Dumm, R. E. (2013). An empirical analysis of life insurance policy surrender activity. *Journal of Insurance Issues*, 36(1), 35–57.
- Sun, P. & Mo, X. (2011). Variable annuity dynamic lapse study: A data mining approach. *Millman Research Report*, June 2011.

Received Date: 20 November 2017

Acceptance Date: 25 April 2018