

Designing a Marketing Strategy for Samarium 153 ethylenediaminetetramethylene phosphonic acid (Sm 153-EDTMP) for Palliative Treatment of Cancer that Spreads to The Bones

Wida Rahayu*, Wahono Sumaryono, Sri Widyastuti, & Henky Lesmana,

Magister Ilmu Kefarmasian, Universitas Pancasila, Indonesia

Abstract

This research is proposed to identify marketing strategic of Samarium ethylenediaminetetramethylene phosphonic acid (Sm 153-EDTMP) that is used for palliative treatment of bone metastasis towards utilization policy by the Nuclear Medicine Doctors. The data is obtained from the questionnaire that were spread out to Nuclear Medicine Doctors in a number of Hospital in Indonesia as respondents. The respondents were 35 of Nuclear Medicine Doctors. This number represents 80 % of Nuclear Medicine Doctors population in Indonesia. The research methodology is accomplished by descriptive explorative analysis. The results are: (1) dose, side effect of Sm 153-EDTMP that is more tolerating than morphine, (2) according to the local product promotion, Sm 153-EDTMP is able to be delivered more effectively to the user through detailing, symposium, internet (3) the price of the local product of Sm 153-EDTMP that is way more cheaper than morphine. By paying attention to marketing strategies through product advantages, promotional forms and prices SM 153-EDTMP shows that these products can be used by Nuclear Medicine specialists (SpKN) as a palliative treatment for cancer that spreads to the bones.

Keywords: Marketing mix (product, promotion, price), radiopharmaceuticals, Sm 153-EDTMP.

1. Pendahuluan

Kesehatan adalah keadaan sehat, baik secara fisik, mental, spritual maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomis. kesehatan merupakan hak asasi manusia dan salah satu unsur kesejahteraan yang harus diwujudkan sesuai dengan cita-cita bangsa Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. (Amstrong Kotler & Armstrong, 2008)

Pokok-pokok rencana pembangunan kesehatan menuju Indonesia Sehat, menggariskan arah pembangunan kesehatan yang mengedepankan paradigma sehat. Tujuan pembangunan kesehatan menuju Indonesia Sehat antara lain meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat dan memiliki akses terhadap pelayanan kesehatan bermutu secara adil dan merata. Untuk mencapai hal tersebut pembangunan kesehatan bertujuan meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya. Pembangunan kesehatan tersebut merupakan upaya seluruh potensi bangsa Indonesia, baik masyarakat, swasta maupun pemerintah. (Lukas, 2007)

Pada dasarnya setiap orang bertanggung jawab penuh atas kesehatannya sendiri. Secara medis orang sakit akan berobat ke dokter atau tenaga medis, dan sarana kesehatan. Para dokter akan berusaha mengobati pasien yang menderita kesakitan melalui beberapa tahap, seperti anamnesa atau mencari keterangan, pemeriksaan fisik, pemeriksaan diagnostik, menentukan diagnosa, menentukan perkembangan penyakit, dan terakhir adalah memberikan terapi atau obat. Namun seringkali seorang dokter dalam menentukan diagnosa penyakit pasien memerlukan pemeriksaan tambahan yang disebut pemeriksaan diagnostik, selain pemeriksaan fisik yang dilakukan di tempat pemeriksaan. (Mauli, 2018)

* Wida Rahayu

E-mail address: Widara05@gmail.com

Saat ini dengan perkembangan ilmu dan teknologi kedokteran, pemeriksaan penunjang diagnostik kesehatan telah berkembang dengan pesat. Salah satu jenis pemeriksaan penunjang yang cukup pesat perkembangannya adalah Ilmu Kedokteran Nuklir. (Rosilawati, Nasution, & Murni, 2017)

Ilmu Kedokteran Nuklir merupakan salah satu cabang ilmu kedokteran yang mandiri terpisah dari spesialisasi lain. Teknologi ini memanfaatkan sumber radiasi terbuka yang berasal dari disintegrasi inti radionuklida (radioisotop) buatan untuk tujuan diagnostik melalui pemantauan proses fisiologi dan biokimia, pengobatan dan juga penelitian di bidang kedokteran. Pelayanan kedokteran Nuklir merupakan pelayanan yang bersifat multidisipliner, karena dalam pelaksanaannya melibatkan berbagai disiplin ilmu yaitu ilmu kedokteran, instrumentasi dan radiofarmasi. (Rosilawati et al., 2017)

Pemanfaatan radionuklida dalam bidang kedokteran nuklir dapat digunakan untuk tujuan diagnostik *in vivo*, *invitro* dan terapi. Pelayanan diagnostik *in vivo* adalah pemeriksaan radionuklida dan/atau radiofarmaka, kemudian dengan menggunakan alat pencacah atau kamera gamma dilakukan pengamatan terhadap radionuklida dan/atau radiofarmaka tersebut selama dalam tubuh. Penggunaan dan jenis radiofarmaka dalam bidang Kedokteran Nuklir di Indonesia berkembang secara terus - menerus. Radiofarmaka biasanya diformulasi sebagai sediaan injeksi yang steril dan apirogenik, diberikan kepada pasien untuk tujuan diagnostik atau terapi. Dalam keadaan ini radiofarmaka tidak berbeda dengan obat parental konvensional dalam persyaratan kemurnian, keamanan dan manfaatnya. (Rosilawati et al., 2017)

Dewasa ini Radiofarmaka banyak dimanfaatkan untuk diagnosis ataupun pengobatan penyakit kanker. Kanker masih menjadi penyebab kematian yang tinggi di dunia. Terapi kanker yang ada saat ini masih belum efektif. Kanker disebut sebagai penyebab kedua kematian karena lebih dari 500.000 kematian di Amerika Serikat per tahun disebabkan oleh penyakit kanker setelah penyakit jantung. Di Indonesia diperkirakan setiap tahun terdapat 100 penderita kanker baru dari 100.000 penduduk. (Angrainy, 2017; Dalimartha, 2004)

Dari segi penggunaannya di rumah sakit, radiofarmaka paling banyak digunakan untuk tujuan diagnosa dan biasanya diberikan hanya sekali, sewaktu-waktu atau dalam keadaan tertentu dan hanya mengandung sejumlah kecil senyawa dengan radionuklida yang terikat padanya. Radiofarmaka untuk terapi harus mengandung radionuklida pemancar partikel, misalnya partikel alfa atau beta negatif yang berperan untuk menghancurkan atau menghambat pertumbuhan sel-sel tidak normal. Radionuklida yang digunakan untuk keperluan ini diantaranya adalah ^{153}Sm , ^{186}Re , ^{188}Re , ^{177}Lu , ^{166}Ho dan ^{90}Y . (Gunawan et al., 2007)

Beberapa senyawa golongan fosfonat dengan struktur berbeda (HEDP, MDP, EDTMP), telah berhasil ditandai dengan ^{99m}Tc dan digunakan dalam penyidikan tulang. Salah satu senyawa golongan difosfonat dengan radionuklida pemancar β seperti ^{153}Sm menjadi senyawa ^{153}Sm -EDTMP. (Adang Hardi Gunawan et al., 2014)

Pada penelitian yang dilakukan oleh Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) tahun 2014 dan Mai Elzahry dari Universitas Mesir tahun 2018 mengungkapkan bahwa untuk mengurangi rasa nyeri paliatif secara efektif dengan resiko yang rendah pada penderita kanker tulang. (Elzahry, Diab, & Sinzinger, 2018)

Dalam memasarkan suatu produk kita harus mengenal konsep pemasaran. Konsep pemasaran saat ini telah terjadi perubahan besar dimana tidak lagi berorientasi pada produk yang dihasilkan tetapi beralih kepada konsumen. Akibatnya suatu usaha tidak hanya mampu memenuhi kebutuhan konsumen tetapi harus juga dapat memuaskan konsumen, sehingga muncul kompetisi antar pelaku usaha. (Safitri, 2021)

Pemasaran merupakan salah satu ilmu cabang ekonomi yang sangat mempengaruhi keberhasilan suatu usaha untuk bisa bertahan didalam pangsa pasar, oleh karenanya dibutuhkan strategi yang dapat memberikan pengaruh untuk menentukan berhasil atau tidaknya dalam memasarkan produk, apabila strategi pemasaran yang dilakukan sebuah usaha tersebut mampu memasarkan produknya dengan baik maka keuntungan yang didapat akan maksimal. (Effendi et al., 2022)

Dalam mengembangkan suatu bisnis, pengusaha tidak cukup hanya mengandalkan barang dan mutu produk yang dijual. Salah satu bentuk strategi pemasaran yang mampu mendukung dalam memasarkan produk untuk menciptakan kepuasan konsumen adalah penggunaan marketing mix (bauran pemasaran) yang meliputi product, price, place, promotion, people, process dan physical evidence. Strategi Marketing mix diharapkan dapat mempengaruhi kepuasan konsumen dalam membeli suatu produk. Kepuasan pelanggan akan berimbas kepada loyalitas pelanggan, sehingga usaha yang dibangun akan terus bertahan dan berkembang. (Alexander, 2019)

Secara tradisional, perusahaan farmasi mempromosikan produknya dengan iklan yang dialamatkan kepada dokter melalui kiriman pos, tenaga penjual (detailers) yang pergi langsung ke ruang praktek dokter, dan pertemuan/seminar/lokakarya ilmiah. Saat ini ada perubahan dari fokus individu kepada fokus organisasi yang mengelola pelayanan kesehatan. Kegiatan promosi disasarkan pada para dokter, para konsumen (pasien), rumah sakit dan pihak ketiga yang membayar ongkos pelayanan kesehatan (asuransi). Namun karena kuncinya terutama pada dokter, maka perlu dilakukan penelitian tentang persepsi dokter Spesialis Nuklir (SpKN) yang sering menangani penyakit kanker terutama terapi pengobatan paliatif untuk penyakit kanker yang menyebar (metastase) ke tulang.

Perlu sebuah strategi dalam memasarkan produk ini, sehingga bisa dikenal dan menjadi pilihan baru untuk pengobatan kanker bagi masyarakat. Tanpa adanya strategi pemasaran yang tepat maka produk radiofarmaka tersebut tidak akan diketahui oleh masyarakat. Akan tetapi, bukan hal yang mudah dalam menentukan suatu strategi karena banyaknya keinginan masyarakat serta luasnya wilayah Indonesia harus mengidentifikasi posisinya saat ini. Diperlukan sebuah informasi yang sangat mendalam berkaitan dengan pendapatan, biaya dan laba, baik dari produk itu sendiri maupun dari pesaingnya. Pada penelitian ini dilakukan analisis terhadap tiga aspek bauran pemasaran, yaitu bauran produk, bauran promosi, dan bauran harga. Dalam hal ini peneliti akan melakukan penelitian dengan cara survey terhadap dokter sebagai responden.

Data yang dikumpulkan dari penelitian ini akan dianalisis dan dijadikan bahan pertimbangan untuk membuat rencana pemasaran (marketing plan) yang tepat dalam memasarkan produk lokal Samarium 153 ethylene diamine tetramethylene phosphonic acid (Sm 153-EDTMP) sebagai terapi pengobatan paliatif untuk penyakit kanker yang menyebar (metastase) ke tulang.

Rumitnya strategi pemasaran produk radiofarmaka yang belum dikenal luas oleh masyarakat, perlu dilakukan penelitian untuk menganalisa strategi pemasaran yang tepat dilihat dari segmentasi pasar, target pasar maupun positioning produk. Analisa strategi pemasaran tersebut perlu dibahas, sehingga dapat diketahui tingkat keberhasilan produk radiofarmaka tersebut dalam menerapkan strategi pemasarannya. Atas dasar inilah Peneliti tertarik untuk membuat penelitian dengan judul. "Merancang Strategi Pemasaran Samarium 153 ethylenediaminetetramethylene phosphonic acid (Sm 153-EDTMP) untuk pengobatan paliatif penyakit kanker yang menyebar ke tulang".

2. Metode Penelitian

Metode deskriptif eksploratif adalah penelitian dengan pemecahan masalah yang digali secara luas tentang sebab-sebab atau hal-hal yang mempengaruhi terjadinya sesuatu berdasarkan fakta-fakta yang terjadi di lapangan (Ramadhan, 2021). Pada penelitian ini, data dikumpulkan melalui daftar pertanyaan (kuesioner) yang telah disusun dan diuji di lapangan dan diperkuat dengan wawancara mendalam (Indepth Interview). Hasil yang diperoleh diolah menggunakan perangkat lunak SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)¹³ dan dengan basic statistic untuk memberikan gambaran tentang faktor-faktor yang menentukan penerimaan dokter terhadap produk lokal Radiofarmaka Samarium 153 ethylenediamine-tetramethylene phosphonic acid (Sm 153-EDTMP).

2.1. Kerangka Konsep

Sejak lama perusahaan-perusahaan telah menyadari bahwa kegiatan perusahaan harus bersifat market oriented yaitu melakukan kegiatan sesuai dengan keinginan pasar. Falsafah seperti ini dinamakan marketing concept yang dapat diartikan sebagai suatu keyakinan yang menekankan agar sikap perusahaan keseluruhan (yaitu sikap di berbagai kegiatan dalam perusahaan) menekankan kepada melayani keinginan pasar untuk menjamin agar terus-menerus mencapai keuntungan dalam jangka panjang (Rachmad et al., 2022).

Penelitian dilakukan untuk merancang bauran pemasaran yang tepat agar memperoleh ketertarikan dokter untuk mengetahui mengenai pengobatan dengan menggunakan radiofarmaka serta kepercayaan dokter nuklir dalam menggunakan produk tersebut.

Strategi pemasaran adalah logika pemasaran dimana unit bisnis berharap untuk menciptakan nilai dan memperoleh keuntungan dari hubungannya dengan konsumen (Philip Kotler & Keller, 2018). Strategi pemasaran merupakan suatu logika pemasaran dalam pengambilan keputusan-keputusan tentang biaya pemasaran, bauran pemasaran, alokasi pemasaran dalam hubungan dengan keadaan lingkungan yang diharapkan dan kondisi persaingan.

Hasil penelitian berdasarkan persepsi dokter Spesialis Nuklir dalam memilih produk Samarium 153 ethylenediamine-tetramethylene phosphonic acid (Sm 153-EDTMP) dimana dokter percaya dan tertarik untuk menggunakan produk lokal radiofarmaka.



Gambar 1. Kerangka konsep penelitian

Dalam penelitian eksploratif ini menjelaskan fenomena yang terjadi dalam strategi pemasaran produk Samarium 153 ethylenediaminetetramethylene phosphonic acid (Sm 153-EDTMP) untuk pengobatan paliatif penyakit kanker yang menyebar ke tulang yang digunakan oleh dokter spesialis Kedokteran Nuklir (SpKN).

Deskriptif eksploratif bertujuan untuk menjelaskan suatu situasi atau peristiwa dengan cara mengeksplorasi suatu topik penelitian tertentu¹⁶. Penelitian dengan pendekatan eksploratif dilakukan jika topik penelitian yang dipilih merupakan topik baru yang belum pernah dilakukan sebelumnya. Tidak ada satu metode penelitian tertentu yang secara khusus digunakan dalam penelitian eksploratif. Selain itu, kesimpulan yang dihasilkan lebih merupakan suatu gagasan atau saran dan bukan merupakan kesimpulan yang bersifat definitif¹⁴. Metode statistik deskriptif digunakan untuk menjelaskan fenomena yang terjadi perihal data penelitian. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner.

Penelitian ini dengan mengambil objek penelitian dokter Spesialis Kedokteran Nuklir (SpKN) yang praktek di Rumah Sakit diseluruh Indonesia. Penelitian ini akan dilakukan pada bulan Mei sampai dengan bulan Juni 2020. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh dokter Spesialis Kedokteran Nuklir (SpKN) yang menangani pasien kanker di Rumah Sakit di Indonesia.

3. Hasil dan Pembahasan

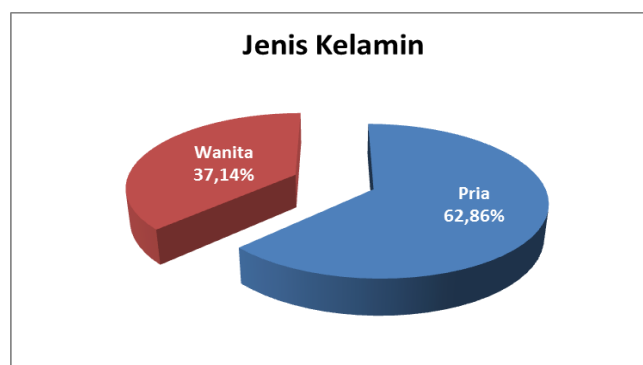
3.1. Analisis Deskriptif

Data responden dalam Penelitian ini didapat dari penarikan sampel dengan teknik purposive sampling. Sampel dipilih berdasarkan penilaian peneliti bahwa responden adalah pihak yang tepat untuk dijadikan sampel penelitian (judgement sampling). Dengan demikian dalam rangka peluncuran produk baru Samarium 153 ethylenediaminetetramethylene phosphonic acid (Sm 153-EDTMP) untuk terapi pengobatan paliatif penyakit kanker yang menyebar ke tulang yang akan dipromosikan secara etikal, maka yang dijadikan sampel adalah dokter spesialis Kedokteran Nuklir yang menangani terapi pengobatan paliatif penyakit kanker yang menyebar ke tulang.

Proses wawancara dilakukan secara mendalam (in-depth interview) setelah mendapat gambaran variabel terikat terhadap penerapan strategi bauran pemasaran produk baru untuk pengobatan paliatif kanker yang menyebar ke tulang tersebut. Responden yang diwawancara adalah dokter Spesialis Kedokteran Nuklir yang telah berpraktek minimal 1 tahun sebanyak 35 dokter Spesialis Kedokteran Nuklir. Data analisis terbagi menjadi karakteristik responden, atribut produk terpenting, promosi dan harga produk.

3.1.1. Karakteristik responden

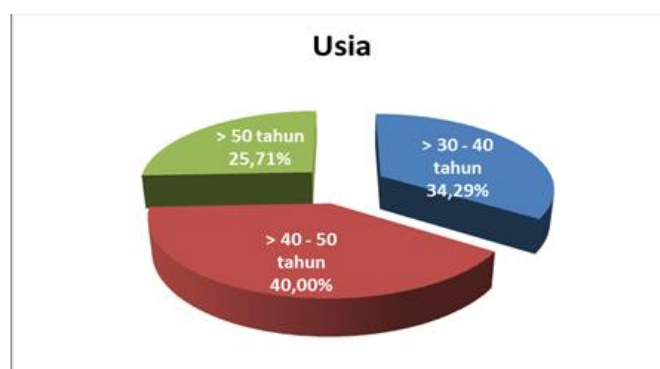
3.1.1.1. Jenis kelamin



Gambar 2. Diagram Jenis Kelamin

Berdasarkan gambar 2, peneliti dapat mengetahui bahwa dari 35 responden yang diwawancarai oleh peneliti, sebanyak 22 responden dengan persentase 62,9% adalah pria dan 13 responden dengan persentase 37,1% adalah wanita.

3.1.1.2. Usia



Gambar 3. Diagram usia responden dalam

Dari gambar 3 dapat diketahui bahwa sebagian besar dokter yang menjadi responden telah berusia lebih dari 30 sampai 40 tahun ada sebanyak 12 orang atau sebesar 34,3%, usia lebih dari 40 sampai 50 tahun ada sebanyak 14 orang (40,0%), dan usia lebih dari 50 tahun ada sebanyak 9 orang (25,7%).

3.1.2. Atribut Produk Terpenting

Atribut produk terpenting dalam penelitian ini dilihat berdasarkan jawaban responden mengenai urutan terpenting atribut produk sebagaimana ditunjukkan pada tabel 1.

Pada tabel 1 diketahui bahwa dari 3 (tiga) atribut terpentingnya adalah: ukuran massa kanker, dosis, efek samping dimana masing-masing skor untuk produk Samarium 153 ethylenediaminetetramethylene phosphonic acid (Sm 153-EDTMP) lebih baik dibandingkan dengan dengan produk morfin.

3.1.3. Atribut Promosi Efektif

Atribut produk terpenting dalam penelitian ini dilihat berdasarkan jawaban responden mengenai urutan terpenting atribut promosi efektif produk Samarium 153 ethylenediaminetetramethylene phosphonic acid (Sm 153-EDTMP) sebagaimana ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 1. Analisis atribut produk terpenting

Atribut Produk	Terpenting (a)	Rata-rata		Delta (d)=(c)-(b)
		Skor Morfin (b)	Skor SM-153 (c)	
Ukuran Masa Kanker	3.46	2.60	3.09	0.49
Dosis	3.49	3.40	3.97	0.57
Efek Samping	3.66	3.11	3.49	0.37
Lama Penggunaan	3.83	3.31	3.91	0.60
Nyeri	3.86	3.66	3.91	0.26
Kenyamanan	3.89	3.54	3.91	0.37
Aktivitas Pasien	3.89	3.51	3.94	0.43
Kondisi	3.97	3.43	3.91	0.49
Rata-rata Skor	3.75	3.32	3.77	0.45

Tabel 2. Analisis atribut promosi efektif

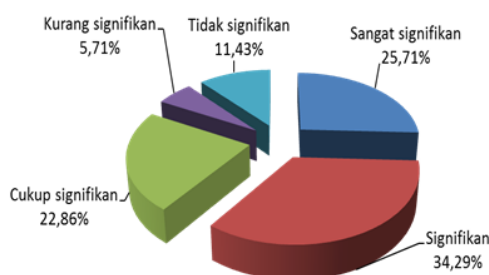
Sosialisasi	Urutan terpenting
Detailing	3,49
Simposium	3,83
Internet	3,91
Rountabe Discusion	3,94
Brosur	3,94
Training ke LN	4,17
Lainnya	3,80

Dihat dari promosi efektif produk lokal Samarium 153 ethylenediaminetetramethylene phosphonic acid (Sm 153-EDTMP), 3 (tiga) urutan terpenting sosialisasi atau promosi efektif dapat dilakukan dalam bentuk detailing, simposium, internet.

3.1.4. Pengaruh harga produk

Atribut pengaruh harga produk lokal radiofarmaka Samarium 153 ethylenediaminetetramethylene phosphonic acid (Sm 153-EDTMP) terhadap produk morfin dalam penelitian ini dilihat berdasarkan jawaban responden mengenai signifikansi produk lokal Radiofarmaka Samarium 153 ethylenediaminetetramethylene phosphonic acid (Sm 153-EDTMP) tersebut dibandingkan dengan produk morfin sebagaimana ditunjukkan pada gambar berikut:

Menurut Dokter, seberapa besar pengaruh harga produk lokal radiofarmaka Samarium (Sm 153-EDTMP) terhadap produk Morfin



Gambar 4. Diagram pengaruh harga produk

Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk faktor harga produk lokal Samarium 153 ethylenediaminetetramethylene phosphonic acid memiliki harga yang berbeda jauh signifikan (lebih murah) dibandingkan dengan produk morfin).

3.2. Analisis Uji Beda

Uji beda rata-rata dilakukan untuk melihat perbedaan rata-rata skor dari variable. Uji beda T-test digunakan untuk menentukan apakah dua sampel yang tidak berhubungan memiliki nilai rata-rata yang berbeda.

3.2.1. Uji Normalitas: Urutan terpenting (3)

Tabel 3. Analisis uji normalitas urutan terpenting

Urutan Terpenting	Sig.	Keputusan
Ukuran massa kanker	0,330	Data berdistribusi normal
Dosis	0,242	Data berdistribusi normal
Efek samping	0,060	Data berdistribusi normal

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa hasil uji normalitas berdasarkan 3 (tiga) atribut terpenting (ukuran massa kanker, dosis, dan efek samping) menunjukkan bahwa masing-masing memiliki nilai Sig. yang lebih besar dari tingkat kesalahannya (alfa 5%), yang berarti bahwa distribusi data atribut produk berdasarkan 3 (tiga) urutan terpenting memiliki data yang berdistribusi normal. Pengujian beda rata-rata untuk data yang berdistribusi normal dilakukan dengan statistik parametrik yaitu menggunakan uji beda rata-rata paired sample test.

3.2.2. Uji Beda Rata-rata Urutan terpenting

Tabel 4. Analisis uji Beda Rata-rata urutan terpenting

Urutan Terpenting	Mean	T-test	Sig.	Keputusan
Ukuran massa kanker	3,4571	0,117	0,908	H0 diterima
Dosis	3,4857			
Urutan Terpenting	Mean	T-test	Sig.	Keputusan
Dosis	3,4857	-0,712	0,481	H0 diterima
Efek samping	3,6571			

Pengujian beda rata-rata digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata untuk 2 (dua) atribut/kelompok yang akan dibandingkan. Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa:

- Untuk pengujian beda rata-rata ukuran massa kanker dengan dosis memiliki nilai Sig. 0,908 lebih besar dari tingkat kesalahannya (0,05) yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan yang nyata antara ukuran massa kanker dengan dosis sesuai dengan urutan terpentingnya
- Untuk pengujian beda rata-rata dosis dengan efek samping memiliki nilai Sig. 0,481 lebih besar dari tingkat kesalahannya (0,05) yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan yang nyata antara dosis dengan efek samping sesuai dengan urutan terpentingnya.

3.2.3. Uji Normalitas: Atribut Produk berdasarkan urutan terpenting

Tabel 5. Analisis uji Normalitas atribut produk berdasarkan urutan terpenting

Urutan Terpenting	Signifikansi Produk		Keputusan
	Morphin	SM 153-EDTMP	
Ukuran massa kanker	0,051	0,169	Data berdistribusi normal
Dosis	0,100	0,091	Data berdistribusi normal
Efek samping	0,059	0,081	Data berdistribusi normal

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa Hasil uji normalitas berdasarkan 3 (tiga) atribut terpenting (ukuran massa kanker, dosis, dan efek samping) untuk produk Morfin dan produk SM 153-ERTMP yang menunjukkan bahwa masing-masing memiliki nilai Sig. yang lebih besar dari tingkat kesalahannya (alfa 5%), yang berarti bahwa distribusi data atribut produk berdasarkan 3 (tiga) urutan terpenting serta produk Morfin dan produk SM 153-EDTMP memiliki data yang berdistribusi normal. Pengujian beda rata-rata untuk data yang berdistribusi normal dilakukan dengan statistik parametrik yaitu menggunakan uji beda rata-rata paired sample test.

3.2.4. Uji Beda Rata-rata Atribut Produk berdasarkan urutan terpenting

Tabel 6. Analisis uji Beda Rata-rata produk berdasarkan urutan terpenting untuk Ukuran massa kanker

Ukuran Massa kanker	Mean	T-test	Sig.	Keputusan
Morphin	2,6000	-2,224	0,033	H0 ditolak
SM153-EDTMP	3,0857			

Tabel 7. Analisis uji Beda Rata-rata produk berdasarkan urutan terpenting untuk Dosis

Dosis	Mean	T-test	Sig.	Keputusan
Morphin	3,4000	-2,889	0,007	H0 ditolak
SM153-EDTMP	3,9714			

Tabel 8. Analisis uji Beda Rata-rata produk berdasarkan urutan terpenting untuk Efek samping

Efek samping	Mean	T-test	Sig.	Keputusan
Morphin	3,1143	-1,973	0,057	H0 diterima
SM153-EDTMP	3,4857			

Pengujian beda rata-rata digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata untuk 2 (dua) atribut/kelompok yang akan dibandingkan.

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa:

- Untuk pengujian beda rata-rata ukuran massa kanker baik pada produk Morfin maupun produk SM153-EDTMP memiliki nilai Sig. 0,033 lebih kecil dari tingkat kesalahannya (0,05) yang berarti bahwa terdapat perbedaan yang nyata untuk ukuran massa kanker pada produk Morfin maupun produk SM153-EDTMP.
- Untuk pengujian beda rata-rata dosis baik pada produk Morfin maupun produk SM153-EDTMP memiliki nilai Sig. 0,007 lebih kecil dari tingkat kesalahannya (0,05) yang berarti bahwa terdapat perbedaan yang nyata untuk dosis pada produk Morfin maupun produk SM153-EDTMP.
- Untuk pengujian beda rata-rata efek samping baik pada produk Morfin maupun produk SM153-EDTMP memiliki nilai Sig. 0,057 lebih besar dari tingkat kesalahannya (0,05) yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan yang nyata untuk efek samping pada produk Morfin maupun produk SM153-EDTMP.

3.2.5. 5. Uji Normalitas: Sosialisasi terpenting

Tabel 9. Analisis uji Normalitas Sosialisasi terpenting

Sosialisasi	Sign.	Keputusan
Detailing	0,068	Data berdistribusi normal
Simposium	0,089	Data berdistribusi normal
Internet	0,047	Data tidak berdistribusi normal

Hasil uji normalitas untuk sosialisasi/promosi berdasarkan 3 (tiga) urutan terpenting (detailing, simposium, dan internet) menunjukkan bahwa masing-masing memiliki nilai Sig. yang lebih besar dari tingkat kesalahannya (alfa 1%), yang berarti bahwa distribusi data sosialisasi memiliki data yang berdistribusi normal. Pengujian beda rata-rata untuk data yang berdistribusi normal dilakukan dengan statistik parametrik yaitu menggunakan uji beda rata-rata paired sample test.

3.2.6. Uji Beda Rata-rata Sosialisasi terpenting

Pengujian beda rata-rata digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata untuk 2 (dua) atribut/kelompok yang akan dibandingkan. Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa:

- Untuk pengujian beda rata-rata jenis sosialisasi pada detailing maupun simposium memiliki nilai Sig. 0,142 lebih besar dari tingkat kesalahannya (0,05) yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan yang nyata untuk detailing maupun simposium.

- b. Untuk pengujian beda rata-rata jenis sosialisasi pada simposium maupun internet memiliki nilai Sig. 0,661 lebih besar dari tingkat kesalahannya (0,05) yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan yang nyata untuk simposium dan internet.

Tabel 10. Analisis uji Beda Rata-rata sosialisasi terpenting

Sosialisasi	Mean	T-test	Sig.	Keputusan
Simposium	3,8286	1,503	0,142	H0 diterima
Detailing	3,4857			
Simposium	3,8286	-0,442	0,661	H0 diterima
Internet	3,9143			

Dari hasil penelitian deskriptif eksploratif dalam merancang strategi pemasaran produk Samarium 153 ethylenediaminetetra-methylene phosphonic acid (Sm 153-EDTMP) untuk pengobatan paliatif penyakit kanker yang menyebar ke tulang terhadap keputusan penggunaan oleh dokter spesialis Kedokteran Nuklir (SpKN) adalah:

- Dari sisi atribut produk yang terpenting ditonjolkan dari produk Samarium 153 ethylenediaminetetra-methylene phosphonic acid (Sm 153-EDTMP) yaitu: ukuran massa kanker, dosis dan efek samping.
- Dari sisi promosi produk lokal Samarium 153 ethylenediaminetetra-methylene phosphonic acid (Sm 153-EDTMP) dapat dilakukan dan lebih efektif dalam bentuk detailing, simposium dan internet.
- Dari sisi harga produk lokal radiofarmaka Samarium 153 ethylenediaminetetra-methylene phosphonic acid (Sm 153-EDTMP) memiliki harga yang berbeda jauh signifikan (lebih murah) dibandingkan dengan produk morfin
- Dari sisi efektifitas dan penerimaan yang secara signifikan lebih diterima penggunaan produk Samarium 153 ethylenediaminetetramethylene phosphonic acid (Sm 153-EDTMP) dibandingkan dengan morpin.

4. Kesimpulan

Hasil penelitian deskriptif eksploratif dalam merancang strategi pemasaran produk Samarium 153 ethylenediaminetetramethylene phosphonic acid (SM 153-EDTMP) untuk pengobatan paliatif penyakit kanker yang menyebar ke tulang sebagai keputusan penggunaan oleh dokter spesialis Kedokteran Nuklir (SpKN). Atribut produk sesuai urutan berdasarkan terpentingnya yaitu: ukuran massa kanker, dosis, efek samping untuk produk SM 153-EDTMP lebih baik dibandingkan dengan dengan produk morfin. Dilhat dari promosi produk lokal SM 153-EDTMP dapat dilakukan dan lebih efektif dan diharapkan bagi pengguna dalam bentuk detailing, simposium, internet, dan Faktor harga produk lokal radiofarmaka SM 153-EDTMP memiliki harga yang berbeda jauh signifikan (lebih murah) dibandingkan dengan produk morfin. Dengan memperhatikan keunggulan produk, bentuk promosi dan harga produk SM 153-EDTMP dapat digunakan dokter spesialis Kedokteran Nuklir (SpKN) sebagai pengobatan paliatif penyakit kanker yang menyebar ke tulang.

References

- Alexander, Reynold. (2019). Analisa Pengaruh Location Influence, Physical Influence, Price Importance, dan Corporate Reputation Terhadap Residential Purchase Intention; Studi Kasus De Victory Regency Surabaya. *Jurnal Strategi Pemasaran*, 6(1), 12.
- Angrainy, Rizka. (2017). Hubungan pengetahuan, sikap tentang sadari dalam mendeteksi dini kanker payudara pada remaja. *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 2(2), 232–238.
- Dalimartha, Setiawan. (2004). *Deteksi dini kanker & simplisia antikanker*. Penebar Swadaya.
- Effendi, Nur Ika, Mulyana, Mumuh, Apriani, Ari, Titing, Andry Stepahnie, Nugroho, Hari, Purnama, Denta, Ernawati, Sri, Egim, Ash Shadiq, Nurendah, Yulia, & Purwanti, Titik. (2022). *Strategi Pemasaran*. Global Eksekutif Teknologi.
- Elzahry, M., Diab, W., & Sinzinger, H. (2018). The optimal efficacy of a single therapeutic dose of Sm-153 EDTMP in the treatment of painless skeletal metastases. *J Clin Exp Radiol* 1, 1, 2.
- Gunawan, Adang H., Aguswarini, Sri, Abidin, Abidin, Karyadi, Karyadi, & Bagiawati, Sri. (2007). EVALUASI BIOLOGIS SENYAWA KOMPLEKS RENUUM-186 FOSFONAT SEBAGAI RADIOFARMAKA TERAPI

PALIATIF KANKER TULANG. *Jurnal Radioisotop Dan Radiofarmaka*, 10.

- Gunawan, Adang Hardi, Muthalib, Abdul, Bagiawati, Sri, Sovilawati, Evi, Lestiawati, Sri Aguswarini, & Abidin, Abidin. (2014). Evaluasi Biologis Radiofarmaka 186Reedtmp Sebagai Alternatif Bone Pain Palliative Agent. *Jurnal Radioisotop Dan Radiofarmaka*, 7(2).
- Kotler, Amstrong, & Armstrong, Garry. (2008). Prinsip-prinsip Pemasaran Jilid 1 Erlangga Jakarta. *Jakarta: Erlangga*.
- Kotler, Philip, & Keller, Kevin Lane. (2018). *Manajemen Pemasaran* (13th ed.). Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Lukas, A. (2007). *Sehat berdasarkan golongan darah*. Jakarta: Agro Media Pustaka.
- Mauli, Dian. (2018). Tanggung jawab hukum dokter terhadap kesalahan diagnosis penyakit kepada pasien. *Cepalo*, 2(1), 33–42.
- Rachmad, Yoesoep Edhie, Sudiarti, Sri, Fajariana, Dewi Endah, Kisworo, Yudo, Suryawan, Ryan Firdiansyah, Tanadi, Hendy, Kusnadi, Kusnadi, Susilawati, Eka, Yusran, Rio Rahmat, & Juminawati, Sri. (2022). *Manajemen Pemasaran*.
- Ramdhan, Muhammad. (2021). *Metode penelitian*. Cipta Media Nusantara.
- Rosilawati, N. Elly, Nasution, I., & Murni, Tri Wahyu. (2017). Penggunaan radiofarmaka untuk diagnosa dan terapi di Indonesia dan asas keamanan penggunaan obat. *Soepra*, 3(1), 60–73.
- Safitri, Putri Utami Dian. (2021). Tanggung Jawab Pelaku Usaha Terhadap Konsumen Atas Iklan Produk Kosmetik Yang Menyesatkan. *Jurnal Legislasi Indonesia*, 18(4), 541–555.