

HUBUNGAN KEBIASAAN MEROKOK KONSUMSI VITAMIN E DENGAN TINGKAT KEMATANGAN KATARAK SENILIS (STUDI DI RUMAH SAKIT WILLIAM BOOTH SEMARANG)

Didik Wahyudi¹ Rinayati²

^{1,2}Staf pengajar STIKES Widya Husada Semarang

Abstract

The number of blindness height in Indonesia reach 1.47% representing highest number in south-east Asi regional, the main cause is cataract, one of the cataract type is senilis cataract which divided in four level that is insipien, imatur, matur, hiper matur. Target of the research type is sactional cross, population is cataract patient 517 taken by sample counted 89 people by simple sample random, matching with inklusi criterion. Data analysis wear Chi Square Test (X^2) and continued with contingensi coefficient with trust storey level 95%. Result of research show highest percentage of senilis cataract patient is smoking (61%) level consume deficit E vitamin ang less (62%) at matur cataract maturity storey level (50%). There are corelation with senilis cataract maturity storey level there is smoking relation with senilis cataract maturity storey level. There no corelation storey level consume E vitamin with senilis cataract maturity storey level. Suggested for the spreader of information to society specially old age concerning smoking related to senilis cataract maturity storey level.

Keyword: Smoking, E Vitamin, Cataract Senilis

PENDAHULUAN

Kesehatan indera penglihatan merupakan syarat penting untuk mencapai kualitas sumber daya manusia demi meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat dalam kerangka mewujudkan manusia Indonesia yang cerdas, produktif, maju, mandiri, dan sejahtera lahir batin. Terganggunya penglihatan seseorang kecil ataupun besar dapat mengganggu aktivitas kesehariannya. Gangguan tersebut dapat disebabkan dua hal pertama yaitu kelainan refraksi meliputi miop, hipermetrop, astigmat, kedua kelainan organik yang dapat berbentuk glukoma, kunjungtivitis, katarak dan lainnya. Seiring bertambahnya usia terdapat satu hal lagi yang akan dialami oleh setiap manusia yaitu menurunnya sampai dengan hilangnya kemampuan akomodasi mata hal ini ditandai dengan menurunnya kemampuan baca seseorang biasanya setelah menginjak usia 40 tahun dan dapat terjadi lebih awal yang dikenal dengan presbiop

Sementara itu angka kesakitan mata yang saat ini mencakup 51% juga merupakan indikator yang amat memprihatinkan. Karena pemeliharaan dan perawatan kesehatan mata ternyata belum menjadi kebutuhan primer masyarakat. Berdasarkan survei Depkes tahun 1993 – 1996, ternyata baru 40% penderita sakit mata yang datang ke sarana kesehatan untuk berobat, 15% mengobati sendiri dan 45% sisanya tidak berobat.(Dr.Istiantoro, 2004) Bila keadaan ini dibiarkan tanpa adanya upaya yang serius angka kebutaan niscaya akan meningkat terus. Untuk itu diperlukan upaya khusus untuk membendung laju pertambahan angka kebutaan dan menurunkannya sehingga tidak lagi menjadi masalah kesehatan masyarakat

Katarak adalah sebuah penyakit alamiah yang bakal menimpa hampir setiap diri seseorang yang menginjak usia diatas 50 tahun, suatu keadaan lensa mata yang jernih dan

bening menjadi keruh. Selain itu, masyarakat Indonesia punya kecenderungan menderita katarak 15 tahun lebih cepat dibandingkan penderita di daerah subtropis. Lensa mata terletak di bagian depan di dalam bola mata, lensa akan menghasilkan bayangan yang tajam. Tingkat kematangan katarak adalah tingkat kekeruhan yang terjadi pada lensa kristalin, katarak senilis terbagi dalam empat tingkat yaitu Insipien, Imatur, Matur, dan Hiper matur.

Faktor usia, jenis kelamin, gizi, gangguan metabolisme, lingkungan, geografis merupakan beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya dan kecepatan perkembangan katarak senilis. Faktor lain yang dapat mempengaruhi kecepatan perkembangan kekeruhan lensa adalah sinar UV B cahaya matahari, efek racun, dari rokok, alkohol, gizi, kurang vitamin E, radang menahun dalam bola mata serta penyakit infeksi tertentu dan penyakit seperti diabetes mellitus dapat mengakibatkan timbulnya kekeruhan lensa yang akan menimbulkan katarak komplikata (Sidarta I, 1991).

Zat gizi yang berperan di lensa diantaranya adalah energi, yang masuk ke lensa dengan jalan difusi dan berfungsi sebagai fasilitas transport, apabila energi kurang dibentuk maka fisiologis lensa terganggu menyebabkan sintesis dan proses lain di dalam lensa akan terganggu. Protein merupakan komponen terbesar dari lensa dan dapat bertahan lama atau stabil. Protein lensa dapat mengalami stres oksidatif kronik oleh paparan cahaya terutama UVB dan oksigen. Sebagai akibatnya protein lensa akan mengalami kerusakan dengan bertambahnya usia. Kekeruhan lensa terjadi karena protein yang rusak beragregasi dan berpresipitasi.

Antioksidan di lensa adalah vitamin C, oleh karena bersifat larut dalam air maka vitamin ini terdapat dalam kadar cukup tinggi di humor aquos. Beberapa penelitian menunjukkan vitamin C mampu beraksi langsung dengan superoksida, anion, hidrogen peroksida, hidrogen radikal dan radikal bebas lainnya. Di samping itu vitamin C dapat meningkatkan dan mempertahankan glutathion dan vitamin E dalam status tereduksi agar dapat bekerja melindungi lensa dari radikal bebas (Altieri et al, 1985).

Rumah sakit William Booth Semarang merupakan rumah sakit swasta yang mengkhususkan pelayanan kesehatan umum dan rawat inap jumlah kunjungan unit rawat jalan rumah sakit William Booth tahun 2012 untuk poliklinik mata mencapai 87%. Jumlah tersebut mencakup kelainan refraksi maupun kelainan organik termasuk katarak didalamnya. Dengan kondisi diatas beberapa kajian telah dilakukan untuk mempelajari hubungan kebiasaan merokok dan tingkat konsumsi zat gizi khususnya vitamin E dengan tingkat kematangan katarak senilis yang dapat digunakan sebagai masukan dalam perencanaan program pelayanan kesehatan. Dari uraian diatas masalah yang akan dikaji adalah hubungan kebiasaan merokok dan konsumsi vitamin E dengan tingkat kematangan katarak studi di rumah sakit William Booth Semarang

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, dengan pendekatan analitik, survei mengambil sampel dari suatu populasi dengan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data yang pokok. Penelitian *explanatory research* yang bertujuan memberi penjelasan mengenai hubungan kausal dan pengujian hipotesis. Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional* karena variabel bebas dan terikatnya diukur pada waktu yang bersamaan. Hal ini tidak berarti semua subyek penelitian diamati pada waktu yang sama. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kebiasaan merokok, tingkat konsumsi vitamin E. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah tingkat kematangan katarak senilis.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hubungan merokok dengan Tingkat kematangan Katarak Senilis

Dari hasil uji statistik diketahui ada hubungan yang bermakna antara tingkat kematangan katarak senilis dengan kebiasaan merokok responden di rumah sakit William Booth Semarang. Dapat disampaikan bahwa kebiasaan merokok responden tingkat kematangan kataraknya terlihat meningkat. Responden pada kelompok memiliki kebiasaan merokok dengan tingkat kematangan katarak matur persentasenya lebih tinggi (61%) dibanding dengan responden pada kelompok tidak merokok (36%) demikian juga untuk tingkat kematangan katarak imatur.

Tabel 1. Tabel silang kebiasaan merokok dengan tingkat kematangan katarak senilis

No	Kebiasaan merokok	Kematangan Katarak senilis Tingkat							
		Insipien		Imatur		Matur		Total	
		F	%	f	%	f	%	f	%
1	Tidak perokok	15	34	4	9	16	36	44	100
2	Perokok	9	16	12	22	33	61	54	100

Hasil uji Square yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan kebiasaan merokok dengan tingkat kematangan katarak senilis pada p-value 0,021 dan koefisien kotingensi 0.282. Merokok dan mengunyah tembakau dapat menginduksi stres oksidatif dan dihubungkan dengan penurunan kadar antioksidan askorbat dan karotenoid (Taylor A, 2004). Merokok menyebabkan penumpukan molekul berpigmen *3-hydroxikynurine* dan *chromophores* yang menyebabkan terjadinya penguningan warna lensa. Sianat dalam rokok juga menyebabkan terjadinya karbamilasi dan denaturasi protein (Khurana AK, 2007).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Pujiyanto, 2004) faktor kebiasaan merokok berhubungan dengan penyakit katarak dengan nilai OR sebesar 2,9 dengan 95% IK (1,4-5,7) p value=0.0002 artinya kebiasaan merokok secara statistik berhubungan bermakna dengan penyakit katarak.

Hubungan Tingkat Konsumsi Vitamin E dengan Katarak Senilis

Diketahui tidak ada hubungan yang bermakna antara tingkat kematangan katarak senilis dengan tingkat konsumsi vitamin E. Responden dengan tingkat kematangan katarak matur memiliki persentase yang hampir sama pada tingkat konsumsi vitamin E defisit (62%) kurang (53%) dan sedang (52%). Demikian pula untuk responden dengan tingkat kematangan katarak insipien dan matur pada konsumsi vitamin E baik memiliki persentase yang sama yaitu 50%.

Tabel 2. Tabel silang tingkat konsumsi vitamin E dengan tingkat kematangan katarak senilis

No	Tingkat konsumsi	Tingkat Kematangan Katarak senilis							
		Insipien		Imatur		Matur		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%
1	Baik	1	50	1	50	0	0	2	100
2	Sedang	8	35	3	13	12	52	23	100
3	Kurang	6	19	9	28	17	53	32	100
4	Defisit	9	28	3	9	20	62	32	100

Dari hasil uji statistik dengan menggunakan Chi Square diketahui tidak ada hubungan yang bermakna antara tingkat kematangan katarak senilis dengan tingkat konsumsi vitamin E responden di Rumah Sakit William Booth Semarang pada p Value=0.252 . Dengan ini dapat disimpulkan bahwa tingkat konsumsi vitamin E tidak berhubungan dengan tingkat kematangan katarak senilis.

Menurut penelitian yang dilakukan Jacques dkk membandingkan status antioksidan penderita katarak senilis dan bukan penderita, hasil yang diperoleh mendukung dugaan yang menyatakan antioksidan dalam lensa berperan pada karaktogenesis. Pada individu dengan tingkat konsumsi vitamin E dalam kategori baik resiko terjadinya katarak lebih rendah. (Seal GN, 1987) Dari hasil kajian diatas pola hidup sehat terutama makanan yang sehat dan gizi yang seimbang, merupakan sebuah pilihan yang tidak dapat ditawar apabila menginginkan kondisi yang prima hingga usia senja walupun katarak dapat ditangani dengan oprasi dan lensa tanam.

SIMPULAN

Responden dengan tingkat kematangan katarak matur lebih banyak dibanding tingkat kematangan katarak insipien, imatur. Terdapat hubungan kebiasaan merokok dengan tingkat kematangan katarak senilis. Tidak ada hubungan tingkat konsumsii vitamin E dengan tingkat kematangan katarak senilis. Perlu adanya penyebarluasan informasi kepada masyarakat mengenai hubungan kebiasaan merokok konsumsi vitamin E dengan tingkat kematangan katarak senilis

DAFTAR PUSTAKA

- Altieri at al, 1985, Cataract and Other Diseases of the Crystalline Lens. Edizioni Scientifiche Augelini.
- Dr.Istiantoro, Sp.M, 2004.Mampukah Kita Mewujudkan Vision 2020?. Invo Vision Mambuka Jendela Dunia. I : 4.
- Khurana AK.2007. Community Ophthalmology In Comprehensive Ophthalmology. Forth Edition.Chapter 8. New Delhi. New Age International limited publisher.P167-179
- Pujyanto Ismu T.2004. Faktor-faktor Risiko yang Mempengaruhi Terhadap Kejadian Katarak Senilis di Kota Semarang tahun 2001 (tesis). UNDIP Semarang.
- Sidarta I. 1991. Masalah Mata Menyertai Usia Lanjut Dalam Media Kornea. Jakarta No. 1. Th. VI Januari/Februari.
- Seal GN. 1987. Text Book Of Ophthalmology, 3rded.Calcuta, India. Current Books International.
- Taylor A.2004.Nutritional and Enviromental influence on risk catarak in duane's. Clinical Of Ophthalmology. volume I, chapter 27C. Lippincot Williams and Wilkins.P4.