



HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH, USIA, DAN JENIS KELAMIN DENGAN KEJADIAN FIBROMA MOLE

Mahala Ramah Sari, Dwi Indria Anggraini, Nisa Karima, Hendra Tarigan Sibero

Fakultas Kedokteran Universitas Lampung, Jl. Soemantri Brojonegoro No.1, Gedung Meneng, Rajabasa, Bandar Lampung, Lampung 35141, Indonesia

ABSTRAK

46-50% individu memiliki satu FM (FM), terutama pada usia pertengahan hingga usia lanjut dan pada jenis kelamin perempuan. FM juga sering dihubungkan dengan Indeks Massa Tubuh (IMT), dilaporkan kasus FM banyak terjadi pada individu dengan obesitas. FM merupakan salah satu dampak obesitas pada kulit namun kurang diperhatikan, padahal setiap tahunnya angka obesitas terus meningkat. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan Indeks massa tubuh, usia dan jenis kelamin dengan kejadian FM di RSUD Dr.H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. Metode Penelitian : Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendetakan cross-sectional. Sampel penelitian adalah pasien FM sebanyak 47, keratosis seboroik sebanyak 14 dan 40 pasien veruka vulgaris yang diperoleh melalui sumber data sekunder berupa rekam medis dan dengan teknik total sampling. Analisis statistik yang digunakan yaitu uji chi-square. Hasil Penelitian: Hasil uji chi-square antara indeks massa tubuh dengan kejadian FM didapatkan p value 0,091 sehingga tidak terdapat hubungan yang signifikan antara IMT dengan kejadian FM. Pada uji variabel usia dan jenis kelamin dengan kejadian FM didapatkan p value 0,002, hal ini diartikan terdapat hubungan yang signifikan antara hubungan usia dan jenis kelamin dengan kejadian FM. Simpulan: Tidak terdapat hubungan antara IMT dengan kejadian FM. Terdapat hubungan antara usia dan jenis kelamin dengan kejadian FM.

Kata kunci: FM; IMT; obesitas

THE CORRELATION BODY MASS INDEX, AGE AND SEX WITH INCIDENT OF FIBROMA MOLE

ABSTRACT

FM found at 46-50% of all individuals especially in middle to old age and female. FM is also associated with Body Mass Index (BMI), many cases FM have report in individual with obesity. FM one effects of obesity on skin but it less attention, even though the incident of obesity increase every year. This study purpose is determine relationship between Body Mass Index, age and gender with the incidence of mole fibroma in RSUD Dr.H. Abdul Moeloek. Methods: This research is an analytic observational study with cross-sectional approach. The research samples were 47 FM patients, 14 seborrheic keratosis patients and 40 verruca vulgaris patients obtained through secondary data sources in the form of medical records and with total sampling technique. Result: The results of chi-square test between BMI and incidence of FM obtained p value 0,0091, there no significant correlation between body mass index and incidence FM. In variable age and sex chi-square test get p value 0,002, significant correlation between age and sex with FM incident. Conclusion: No correlation between BMI with FM incidence. There was corelation between age and sex with FM incidence.

Keywords: BMI; FM; obesity

PENDAHULUAN

Fibroma Mole (FM) sering ditemukan pada setiap individu, hampir 46-50% individu memiliki satu FM (Maluki A, 2016). FM merupakan tumor jinak pada kulit yang terdiri dari jaringan fibrosa longgar. Secara klinis berupa papul bertangkai, lunak, dengan diameter 2 mm-1cm, berwarna seperti kulit atau dapat berupa hiperpigmentasi. Sering ditemukan pada lipatan

tubuh dan leher (Cipto H, 2018). Kejadian FM dilaporkan di beberapa negara. Di Jerman dalam satu tahun dilaporkan 46% kasus FM seluruh kasus kulit (Jusuf N., & Putra IB, 2017) Menurut data profil dermatologi Brazil dilaporkan sebanyak 187 kasus FM dari 8800 kasus dermatologi (Amante, M., & Gerson, 2017). Di Indonesia kasus FM dilaporkan dari beberapa rumah sakit. Di RSUP H. Adam Malik Medan pada 2016 didapatkan sebanyak 33 kasus (Nurhayati R & Putra, 2018). Di RSUP Sanggalah Denpasar dari seluruh penderita tumor jinak, prevalensi FM didapatkan sebesar 9,8%. Di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo, dari 305 kasus tumor kulit didapatkan sebanyak 31 kasus FM.

Beberapa faktor risiko FM dilaporkan antara lain usia, jenis kelamin dan obesitas. Pada usia pertengahan hingga usia lanjut menjadi usia yang rentan mengalami gangguan metabolisme yang merupakan salah satu etiologi FM. Dilaporkan pada penelitian di RSUP H. Adam Malik Medan pada Desember 2017- Juli 2018 didapatkan sebanyak 54,5% berusia 40-49 tahun dan 30,3% berusia 30-39 tahun (Nurhayati R & Putra, 2018).. Insidensi FM dilaporkan terbanyak pada jenis kelamin perempuan. Penelitian di RSUP H. Adam Malik didapatkan 61,42% pada perempuan dan 38,59% pada laki-laki (Sundari, 2012). Namun, terdapat beberapa penelitian lain yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada jenis kelamin. Seperti penelitian Gupta didapatkan 72,2% pada laki-laki dan 27,7% pada perempuan (Gupta et al., 2008).

Indeks Massa Tubuh (IMT) digunakan untuk menggambarkan kadar lemak dalam tubuh seseorang. Kelompok IMT obesitas, menjadi salah satu faktor risiko FM dikarenakan kadar leptin yang tinggi yang dapat menstimulasi faktor pertumbuhan, diferensiasi dan proliferasi dari sel epitelial dermis dan epidermis (Nurhayati R & Putra, 2018). Selain itu, obesitas sering disertai gangguan metabolisme karbohidrat sehingga terjadi resistensi insulin. Peningkatan insulin dalam darah meningkat atau hiperinsulinemia dapat mengakibatkan tingginya pembentukan insulin growth factor-1 (IGF-1) jaringan kulit sehingga menstimulasi proliferasi keratinosit dan hiperplasia epidermal dan dapat menurunkan kadar insulin-like growth factor binding protein-3 (IGFBP-3) hormon ini mengatur transkrip gen-antiproliferasi di epidermis dengan menghambat pengikatan IGF-1. Menurunnya kadar IGFBP-3 dapat meningkatkan proliferasi dan pertumbuhan sel yang berlebih sehingga bermanifestasi sebagai lesi FM (Rasi A, et al., 2007). Pada penelitian sebelumnya dilaporkan sebanyak 70,17% kasus FM pada kelompok obesitas dan 21,05% pada kelompok pre-obesitas (Sundari, 2012). Sedangkan penelitian yang dilakukan Jusuf, kejadian FM didapatkan antara kelompok overweight dan obesitas setara yaitu sebesar 37,5% (Jusuf N, 2017).

Setiap tahunnya insidensi obesitas meningkat baik dinegara maju maupun berkembang. Obesitas dapat memberi dampak pada kulit salah satunya fibroma mole. Obesitas dapat menyebabkan perubahan fungsi barier kulit, kelenjar sebacea dan produksi sebum, kelenjar keringat serta dapat merubah struktur dan fungsi kolagen. Namun dampak pada kulit tersebut masih kurang diperhatikan (Khalil et al., 2011). Sehingga peneliti ingin mengetahui lebih lanjut hubungan indeks massa tubuh, usia, dan jenis kelamin dengan kejadian fibroma mole.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional atau potong lintang. Data pada penelitian ini bersumber dari data sekunder yaitu rekam medis di Rumah Sakit Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung tahun 2017-2020. Waktu pelaksanaan penelitian ini mulai dari Oktober 2021 - Desember 2021. Dalam rentang waktu tersebut dilakukan pengambilan, pengolahan dan interpretasi dari data rekam medis. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh data rekam medis pasien di Rumah Sakit Dr.

H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung tahun 2017-2020 dengan diagnosis fibroma mole (FM), keratosis seboroik (KS) dan veruka vulgaris (VV). Dari populasi tersebut akan dilakukan pemilihan data yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu rekam medis pasien yang terdiagnosis fibroma mole, keratosis seboroik dan veruka vulgaris di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung tahun 2017-2020. Data rekam medis memuat data berat badan, tinggi badan, usia dan jenis kelamin. Sedangkan untuk kriteria eksklusi yaitu rekam medis yang tidak dapat terbaca. Rekam medis yang tidak lengkap, yang tidak memuat data berat badan, tinggi badan, usia dan jenis kelamin. Jika tidak memenuhi maka data akan dieksklusi. Penentuan besar sampel pada penelitian ini menggunakan total sampling sehingga seluruh data yang memenuhi kriteria inklusi akan digunakan pada penelitian ini.

Pada penelitian ini variabel bebas dan variabel terikat dilakukan pengkategorian. Untuk variabel bebas IMT dikategorikan menjadi *normoweight*, *overweight* dan *obesitas*. Kelompok usia dikategorikan menjadi <40 tahun dan ≥ 40 tahun. Untuk variabel jenis kelamin dikategorikan menjadi laki-laki dan perempuan. Sedangkan pada variabel terikat dikategorikan menjadi KS, FM dan VV. Prosedur dalam penelitian ini dimulai dari perizinan etik dari komisi etik penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Lampung dan surat izin penelitian. Setelah itu pengumpulan data dapat dilakukan dan memilih data yang memenuhi kriteria inklusi. Kemudian data dikelompokkan sesuai kelompok data dan dilanjutkan dengan pengolahan data mulai dari melakukan koding, memasukkan data ke software SPSS dan dilanjutkan dengan analisis data. Analisis data yang dilakukan yaitu analisis univariat untuk memberikan distribusi kejadian, IMT, usia dan jenis kelamin dalam bentuk persentase. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan terikat, dengan menggunakan uji Chi-square dan uji alternatif Kruskal-Wallis jika tidak memenuhi syarat.

HASIL

Hasil penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel. Hasil karakteristik subjek penelitian memberikan gambaran usia, jenis kelamin dan status IMT, dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1.
Karakteristik subjek penelitian

Karakteristik	f	%
Usia (tahun)		
15-19	10	9,9
20-24	5	5
25-49	59	58,4
≥ 50	27	26,7
Jenis Kelamin		
Laki-laki	34	33,7
Perempuan	67	66,3
IMT		
<i>Underweight</i>	6	5,9
Normal	24	23,8
Pre obesitas	12	11,9
Obesitas	59	58,4

Karakteristik usia terbanyak pada rentang usia 25-49 tahun 58,4%, mayoritas subjek berjenis kelamin perempuan 66,3% dan kelompok IMT terbanyak yaitu obesitas 58,4%. Berdasarkan hasil analisis untuk mengetahui hubungan IMT dengan kejadian fibroma mole ditampilkan pada tabel 2.

Tabel 2.
Hubungan IMT dengan kejadian fibroma mole

Status IMT	Angka Kejadian						Jumlah	P value
	KS		FM		VV			
	f	%	f	%	f	%		
Normoweight	5	35,8	14	29,8	11	27,5	30	0,054
Overweight	1	7,1	9	19,1	2	5	12	
Obesitas	8	57,1	24	51,1	27	67,5	59	

Hasil uji antara variabel IMT dengan kejadian FM secara keseluruhan didapatkan sebanyak 59 subjek mengalami obesitas dengan persebaran sebanyak 51,1% pada FM, 57,1% pada KS dan 67,5% pada VV. Pada kelompok *normoweight* didapatkan sebanyak 30 subjek dan kelompok *overweight* sebanyak 12 subjek. Hasil uji *chi-square* untuk hubungan IMT dengan kejadian FM pada penelitian ini tidak memenuhi syarat sehingga dilakukan uji alternatif yaitu uji *Kruskal-Wallis*, dan didapatkan *p value* 0,054, maka H_0 ditolak dan dapat diartikan tidak terdapat hubungan antara IMT dengan kejadian FM. Hasil penelitian antara hubungan usia dengan kejadian FM ditampilkan pada tabel 3. Variabel usia dikategorikan menjadi < 40 tahun dan \geq 40 tahun, pengelompokan ini sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa diperkirakan hampir 50-60% usia dewasa mengalami fibroma mole terutama pada usia dekade ke 4 (11).

Tabel 3.
Hubungan usia dengan kejadian fibroma mole

Usia Ttahun)	Angka Kejadian						Jumlah	P value
	KS		FM		VV			
	f	%	f	%	f	%		
<40	4	8,6	22	45,8	9	27,5	35	0,002
\geq 40	10	1,4	25	53,2	31	77,5	66	

Kelompok usia \geq 40 tahun pada FM didapatkan sebanyak 53,2%, 1,4% pada KS, dan 77,5% pada VV, sehingga total keseluruhan subjek berusia \geq 40 tahun pada penelitian ini sebanyak 66 subjek. Untuk mengetahui hubungan usia dengan kejadian FM dilakukan uji *chi square* dan memenuhi syarat sehingga didapatkan nilai *p value* sebesar 0,002. H_0 diterima sehingga terdapat hubungan antara usia dengan kejadian FM. Hasil uji hubungan jenis kelamin dengan kejadian FM ditampilkan pada tabel 4.

Tabel 4.
Hubungan jenis kelamin dengan kejadian fibroma mole

Jenis Kelamin	Angka Kejadian						Jumlah	P value
	KS		FM		VV			
	F	%	f	%	f	%		
Laki-laki	7	50	17	36,2	11	27,5	35	0,002
Perempuan	7	50	30	63,8	29	77,5	66	

Dengan persebaran jenis kelamin perempuan sebanyak 63,8% pada FM, 50% pada KS dan 72,5% pada VV. Hasil analisis *chi square* memenuhi syarat sehingga didapatkan *p value* sebesar 0,002, maka H_0 diterima, sehingga terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian FM.

PEMBAHASAN

Fibroma mole adalah tumor jinak kulit yang berasal dari jaringan fibrovaskular epidermis dan dermis, memiliki banyak sinonim antara lain achrochordon, skin tag, soft wart, papiloma fibroepitelial, soft fibroma. Fibroma mole banyak dijumpai pada area leher dan lipatan tubuh

berbentuk papul bertangkai, lunak, dengan warna menyerupai warna kulit (Cipto H, 2018). FM memiliki beberapa diagnosis banding antara lain keratosis seboroik, veruka vulgaris, dermatofibroma dan neurofibroma tipe 1 (Mawu, 2016). Diagnosis banding dari FM memiliki hubungan dengan lipid. Patogenesis veruka vulgaris dapat berhubungan dengan kadar lipid seseorang melalui reaksi oksidatif dan sistem imun tubuh. Pada individu dengan obesitas, stress oksidatif terjadi karena tingginya radikal bebas daripada antioksidan didalam tubuh atau disebut stress oksidatif, stress oksidatif meningkatkan ROS (Reactive Oxygen Species). Peningkatan ROS menyebabkan penurunan berbagai respon imun terutama respon imun yang diperantarai oleh sel T. Sehingga memudahkan infeksi virus HPV (Selma et al., 2016).

Indeks massa tubuh (IMT) memiliki korelasi dengan massa lemak tubuh, namun tidak dapat mengukur kadar lemak secara langsung. Pada individu dengan obesitas memiliki kadar leptin yang tinggi. Dilaporkan dalam beberapa penelitian bahwa leptin terlibat dalam proses patogenesis fibroma mole, leptin dan signaling STAT3 berperan dalam proses diferensiasi, proliferasi dan perfusi jaringan. Terdapatnya reseptor leptin pada sel keratinosit dan fibroblast dapat memicu proliferasi dan diferensiasi sel-sel keratinosit (Jusuf N, 2017). Pada obesitas terjadi peningkatan lemak tubuh yang dapat memberi efek terhadap sensitivitas insulin yaitu dengan menurunnya ekspresi reseptor insulin. Pada kondisi resistensi insulin pankreas akan melakukan kompensasi dengan menghasikan lebih banyak insulin di darah (hiperinsulinemia). Hiperinsulinemia membantu meningkatkan kadar IGF-1 di jaringan kulit, IGF-1 dapat menstimulasi proliferasi keratinosit dan hiperplasia epidermal. Meningkatnya kadar IGF-1 diketahui dapat menurunkan kadar IGFBP-3 dimana hormon ini berperan sebagai pengatur transkrip gen-antiproliferasi di epidermis dengan menghambat pengikatan IGF-1. Menurunnya IGFBP-3 menyebabkan peningkatan proliferasi dan pertumbuhan sel yang berlebihan sehingga bermanifestasi sebagai lesi fibroma mole (Rasi et al., 2007).

Pada penelitian ini mayoritas subjek pada kelompok obesitas, namun tidak terdapat hubungan antara IMT dengan kejadian FM, hal ini dapat dikarenakan data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data sekunder yaitu rekam medis tidak dilakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan secara langsung. Didukung penelitian sebelumnya oleh Rasi Seperti penelitian oleh Rasi et al, didapatkan p value 0,413 hal ini tidak terdapat korelasi positif antara IMT dengan kejadian FM. Pada penelitian ini hasil lebih signifikan pada variabel kadar gula darah penderita diabetes dan gangguan metabolisme karbohidrat di pasien FM dibandingkan variabel usia, jenis kelamin dan IMT (Rasi et al., 2007)

Fibroma mole sering ditemukan umumnya pada usia 40 tahun (Intan et al., 2013). Seperti dalam penelitian ini mayoritas berusia ≥ 40 tahun. Pada usia tersebut merupakan usia puncak terjadinya gangguan metabolik, seperti gangguan metabolisme karbohidrat (Rustika et al., 2019). Gangguan metabolisme karbohidrat ini dapat bermanifestasi pada kulit. Gangguan metabolisme karbohidrat menyebabkan terjadinya resistensi insulin, akibat terhambatnya pengikatan insulin dengan reseptor akan menyebabkan kadar insulin dalam darah meningkat atau hiperinsulinemia. Hiperinsulinemia mengakibatkan tingginya pembentukan IGF-1 di jaringan kulit sehingga menstimulasi proliferasi keratinosit dan hiperplasia epidermal. Peningkatan IGF-1 juga dapat menurunkan kadar IGFBP-3, menurunnya kadar hormon IGFBP-3 akan menyebabkan peningkatan proliferasi dan pertumbuhan sel yang berlebih sehingga bermanifestasi sebagai lesi fibroma mole. Dikarenakan IGFBP-3 memiliki peran sebagai pengatur transkrip gen-antiproliferasi di epidermis dengan menghambat peningkatan IGF-1 (Rasi et al., 2007).

Penelitian melaporkan pada wanita terdapat peran estrogen dalam terjadinya fibroma mole. Hormon estrogen merupakan hormon seksual pada wanita dan mempengaruhi seluruh sistem organ tubuh, termasuk kulit yang menjadi target terbesar non-reproduktif. Tingginya kadar estrogen menyebabkan terjadinya peningkatan estrogen reseptor (ER). Terdapat dua sub tipe ER yaitu estrogen receptor-alpha ($ER\alpha$) dan estrogen receptor-beta ($ER\beta$), kedua reseptor ini akan berikatan dengan 17β -Estradiol. Estradiol berikatan dengan keratinosit sehingga terjadi proliferasi keratinosit. Selain itu 17β -Estradiol juga dapat meningkatkan proliferasi fibroblas. Terdapatnya reseptor estrogen pada beberapa tumor kulit menyebabkan beberapa peneliti melakukan penelitian mengenai hubungan status hormon seks dengan keganasan kulit dan didapatkan hasil positif dengan uji histokimi dan biokimia (Hassan et al., 2013).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara IMT dengan kejadian fibroma mole dan terdapat hubungan antara usia dan jenis kelamin dengan kejadian fibroma mole.

DAFTAR PUSTAKA

- Amante M., Gerson P. (2018). Profile of dermatological consultations in Brazil 2018. *Anais Brasileiros de Dermatologia*. 93(6) 916–928.
- Cipto, H. Suriadiredja A. (2018). Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin dalam S. L. Menaldi edisi 7. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Gupta, S. Aggarwal, R. Gupta. S, Arora. (2008). Human papillomavirus and skin tags: Is there any association ?. *Indian Journal of Dermatology, Venereology and Leprology*. 74(3), 222–225. Tersedia dari: <https://doi.org/10.4103/0378-6323.39585>
- Hassan A. Mohammad, L. Nassar, A. et al. (2013). Immunohistochemical study of estrogen and androgen receptors in skin tags. *Journal of Microscopy and Ultrastructure*.1(3).76. Tersedia dari: <https://doi.org/10.1016/j.jmau.2013.08.001>
- Intan I. Soebaryo R. Widaty W. Cipto H. (2013). Jumlah lesi fibroma mole sebagai faktor prediksi gangguan toleransi glukosa. *Jurnal MDVI* 40(2) 58–63.
- Jusuf N. Putra I. Kartayana, J. (2017). The correlation between body mass index with the occurrence of skin tag. *Macedonian Journal of Medical Sciences*, 5(3), 271–274. Tersedia dari: <https://doi.org/10.3889/oamjms.2017.061>
- Khalil G. Al Shobaili H. Alzolibani. et al. (2011). Relationship between obesity and other risk factors and skin disease among adult Saudi population. *Journal of the Egyptian Public Health Association*, 86(3-4), 56–62. Tersedia dari: <https://doi.org/10.1097/01.EPX.0000398942.36374.5c>
- Maluki, A. (2016). Metabolic Associations with Skin Tags. *International Journal of Dermatology and Clinical Research*. Tersedia dari: <https://doi.org/10.17352/2455-8605.000013>
- Mawu F. (2016). Tumor jinak kulit pada wajah. *Jurnal E-CliniC* 4(1). Tersedia dari: <https://doi.org/10.35790/ecl.4.1.2016.11488>

- Nurhayati R. Putra IB. Siregar R. (2019). Analysis of serum leptin levels in skin tag patients. *Bali Medical Journal*, 8(1), 376. Tersedia dari: <https://doi.org/10.15562/bmj.v8i1.135>
- Rasi A.Soltaniarabshahi R. Shahbazi N. (2007). Skin tag as a cutaneous marker for impaired carbohydrate metabolism : a case – control study. *International Journal of Dermatology* 46 (1155–1159).
- Sundari RS. Indeks Massa Tubuh Pada Penderita Skin Tag [Tesis]. (2012). Medan: Universitas Sumatera Utara
- Gupta S, Aggarwal R, Arora S. (2008). Human papillomavirus and skin tags: Is there any association? *Indian J Dermatol Venereol Leprol.*;74(3):222–5.
- Rasi A, Soltani-arabshahi R, Shahbazi N.(2007). Skin tag as a cutaneous marker for impaired carbohydrate metabolism : a case – control study. *Int J Dermatol.*;46:1155–9.
- Rustika R. Driyah S. Oemiati R. et al. (2019). Prediktor sindrom metabolik : Studi Kohor Prospektif Selama Enam Tahun di Bogor, Indonesia. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan* 29(3), 215–224 [Online Jurnal] Tersedia dari: <https://doi.org/10.22435/mpk.v29i3.654>
- Selma K et al. (2020). Coenzyme Q10, Zinc and MDA levels in *Veruca Vulgaris*. *Turkish Journal of Medical Sciences* Tersedia dari: 46 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7491259/pdf/turkjmedsci50-1387.pdf> .

