

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Polip hidung adalah penyakit inflamasi yang berat pada saluran nafas atas dengan berbagai faktor predisposisi dan jalur patogenesis yang saling berkaitan (Wardani 2011).

Prevalensi polip hidung sekitar 0,2-4,3%. Prevalensi meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Prevalensi polip hidung dari seluruh orang dewasa Thailand sekitar 1-4%. Prevalensi polip hidung di Swedia sekitar 2,7% dengan laki-laki lebih dominan 2,2:1. Di Finlandia, prevalensi polip hidung sekitar 4,3%. Di Amerika Serikat dan Eropa, prevalensi polip 2,1-4,3%. Di RSUP H. Adam Malik Medan selama Maret 2004 sampai Februari 2005 kasus polip hidung sebanyak 26 orang terdiri dari 17 pria (65%) dan 9 wanita (35%). Selama Januari sampai Desember 2010 didapatkan kasus polip hidung sebanyak 43 orang terdiri dari 22 pria (51,2%) dan 21 perempuan (48,8%) (Bachert 2011; Dewi 2011; Munir 2008; Fokkens, Lund and Mullol 2007; Storms, Yawn & Fromer 2007; Bachert, Watelet, Gevaert, Cauwenberge 2005; Akerlund, Melen, Holmberg, Bende 2003).

Lund (1995) melaporkan bahwa histopatologi polip khas dengan stroma yang oedem, hiperplasia sel goblet dan infiltrasi sel-sel inflamasi. Fibroblas, sel-sel epitel, dan sel-sel endotelial adalah sel-sel lain yang ikut membentuk polip. Ferguson & Orlandi (2006) mengatakan bahwa Eosinofil memegang peranan penting dalam patofisiologi polip hidung. Berdasarkan histopatologi, sekitar 85-90% adalah polip eosinofilik, ditandai dengan hiperplasia sel goblet dan penipisan membran basal dengan infiltrasi eosinofil yang dominan. Menurut Hellquist, ada empat tipe histopatologi polip hidung, antara lain : *Edematous*, *Eosinophilic Polyp* (Allergic Polyp), *Chronic Inflammatory Polyp* (Fibroinflammatory Polyp), *Chronic Inflammatory Polyp* (Fibroinflammatory Polyp) dan *Polyp with Stromal*

Atypia. Berbeda dengan Ferguson & Orlandi, Pearlman dkk (2010) melaporkan bahwa di Asia, gambaran histopatologi polip hidung dominan neutrofilik.

Polip hidung merupakan manifestasi proses inflamasi. Pengobatan polip hidung dengan kortikosteroid semprot hidung dan kortikosteroid oral jangka pendek. Sejak Januari 2005, *FDA* hanya menerima kortikosteroid semprot hidung sebagai terapi polip hidung. Kortikosteroid semprot hidung atau sistemik bekerja dengan mengurangi konsentrasi mediator inflamasi dan sel-sel inflamasi dengan cara meng-inhibisi proliferasi sel dan menginduksi apoptosis. Efek anti inflamasi ini tidak hanya berdampak pada sel-sel inflamasi seperti limfosit dan eosinofil tetapi juga sel-sel epitel dan fibroblas. Efikasi klinis kortikosteroid sebagai anti inflamasi dapat dilihat dari kemampuannya mengurangi infiltrasi eosinofil di saluran nafas dengan cara mencegah peningkatan kemampuan hidup dan mencegah aktivasi eosinofil. Kortikosteroid merupakan terapi konservatif pilihan untuk polip baik sebagai terapi utama maupun untuk mencegah kekambuhan. Tujuan penggunaan kortikosteroid adalah untuk mengurangi ukuran dan jumlah polip, membuka jalan nafas melalui hidung, memperbaiki kemampuan menghidu, mengurangi inflamasi, untuk mengurangi intensitas operasi, menunda operasi atau bahkan menghilangkan polip sehingga tidak perlu dioperasi lagi. Fokkens et al mendapati angka kekambuhan sekitar 5%-10% setelah operasi. Dalziel et al mendapati angka kekambuhan sekitar 28% setelah bedah sinus endoskopi fungsional dan sekitar 35% setelah polipektomi semprot hidung ((Bachert 2011; VLckova et al 2009; Newton & Ah-See 2008; Ferguson & Orlandi 2006; Watanabe, Kanaizumi, Shirasaki, Himi 2004).

Kortikosteroid menginduksi proses apoptosis yang merupakan proses yang penting dalam mengurangi jumlah sel-sel radang. Kortikosteroid semprot hidung atau kortikosteroid sistemik bekerja dengan mengurangi konsentrasi mediator radang dan sel-sel radang dengan cara menginhibisi proliferasi sel dan menginduksi apoptosis. Efek anti inflamasi

tidak hanya berdampak pada sel-sel radang seperti limfosit, eosinofil, neutrofil dan sel plasma tetapi juga sel-sel epitel dan fibroblas. Kortikosteroid menghambat pelepasan mediator vasoaktif sehingga mengurangi vasodilatasi, ekstrasvasasi cairan dan deposit mediator. Kortikosteroid mengurangi penguatan reaksi peradangan dengan mengurangi pengikatan sel-sel radang dan juga menghambat proliferasi fibroblas dan sintesa matrix protein ekstraseluler. Hal ini mengakibatkan berkurangnya sitokin dan sel-sel radang. Kortikosteroid mengurangi pelepasan mediator seperti histamine, prostanoide dan leukotrien sehingga jumlah sel-sel radang berkurang di mukosa (Bachert, Watelet, Gevaert, Cauwenberge 2005; Yariktas et al 2005).

Kortikosteroid semprot hidung bersifat lipofilik sehingga dapat dengan mudah memasuki sitoplasma sel target dan berikatan dengan reseptor glukokortikoid yang banyak terdapat di mukosa saluran nafas. Sifat lipofilik berhubungan dengan besarnya deposit kortikosteroid di jaringan jalan nafas, besarnya afinitas ikatan, lamanya masa kerja dan rendahnya kadar obat bebas yang berpotensi berikatan dengan reseptor kortikosteroid sistemik yang dapat menimbulkan efek samping serta lambatnya pelepasan kortikosteroid dari jaringan jalan nafas. Berkurangnya ukuran polip karena sekresi protein dan ekspresi gen inflamasi pada fibroblast berkurang. Fluticasone furoate secara bermakna menghambat translokasi NF- κ B di fibroblas dan menekan aktifitas sitokin proinflamasi TNF- α . Berbeda dengan metilprednisolon yang mengurangi inflamasi eosinofil dan retensi albumin sehingga ukuran polip berkurang. (Sastre & Mosges 2012; Valera et al 2011; Bachert et al 2000).

Dalam praktik sehari-hari peneliti masih merasa kurang jelas akan perbedaan efek terapi fluticasone furoate semprot hidung dan metilprednisolon oral terhadap polip hidung. Hal ini mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul "Perbandingan Efek Terapi Fluticasone Furoate Semprot Hidung dan Metilprednisolon Oral pada Polip

Hidung Dinilai dari Perubahan Jumlah Sel-sel Radang dan Stadium Polip". Pada penelitian ini peneliti tidak mengikutsertakan polip stadium 3 karena menurut kelompok studi Rinologi bahwa polip hidung stadium 3 di tatalaksana dengan operasi dengan pemberian kortikosteroid oral dosis tinggi (dosis maksimum 60 mg perhari) jangka pendek (9 hari) sebelum operasi.

1.2 Permasalahan

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, rumusan masalah penelitian adalah bagaimana perbandingan efek terapi kortikosteroid semprot hidung (FF) dan kortikosteroid oral (metilprednisolon) pada polip hidung dinilai dari perubahan jumlah sel-sel radang dan stadium polip.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Mengetahui perbandingan efek terapi FF semprot hidung dan metilprednisolon oral pada polip hidung dinilai dari perubahan jumlah sel-sel radang (neutrofil, eosinofil, limfosit dan sel plasma) dan stadium polip.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengetahui perubahan jumlah sel-sel radang (neutrofil, eosinofil, limfosit dan sel plasma) setelah terapi dengan FF semprot hidung.
2. Mengetahui perubahan jumlah sel-sel radang (neutrofil, eosinofil, limfosit dan sel plasma) setelah terapi dengan metilprednisolon oral.
3. Mengetahui perubahan stadium polip hidung setelah terapi FF semprot hidung.

4. Mengetahui perubahan stadium polip hidung setelah terapi metilprednisolon oral.
5. Mengetahui tipe histopatologi polip hidung di RSUP.H.Adam Malik Medan.

1.4 Manfaat Penelitian

Memberikan masukan dalam tatalaksana polip hidung.