

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Akne vulgaris merupakan penyakit kulit yang umum terjadi pada remaja dan dewasa, dikatakan bahwa lebih dari 14 juta orang per tahun datang ke dokter karena akne, walaupun begitu akne vulgaris atau yang lebih sering dikenal dengan sebutan jerawat dapat menurunkan kualitas hidup seseorang dan mempengaruhi aspek sosial dan psikologis.^{1,2,3} Akne vulgaris dapat menimbulkan perasaan diri tidak berharga dan menurunkan kepercayaan diri, sehingga mengganggu hubungan bersosialisasi dengan masyarakat.² Bahkan dapat menimbulkan stress dan depresi hingga bunuh diri.³ Akne biasanya timbul pada awal remaja, 85% orang timbul antara usia 15 dan 17 tahun. Studi lain mengatakan, akne juga dapat timbul pada usia di atas 25 tahun.⁴

Akne merupakan peradangan kronik yang melibatkan unit pilosebaceous dan bersifat multifaktorial, karena ada banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya akne.^{5,6} Etiologi terjadinya akne kompleks, sehingga patofisiologi akne melibatkan 4 faktor utama hiperkeratinisasi folikel, inflamasi, pertumbuhan bakteri, dan reaksi hipersensitivitas.¹

Terapi pada akne dilakukan dengan tujuan untuk mengurangi skar, mempercepat penyembuhan akne, dan mencegah timbulnya efek psikologis pada penderita.⁶ Terapi akne dapat secara topikal dan sistemik. Terapi topikal antara lain *tretinoin*, benzoyl peroksida, *nicotinamide*, *azelaic acid*, dan antibiotik topikal seperti *clindamycin* dan *erythromycin*. Terapi sistemik antara lain *isotretinoin*, *zinc* oral, obat hormonal, dan antibiotik golongan tetrasiklin. Terapi topikal merupakan salah satu terapi akne yang sering digunakan pada akne derajat ringan hingga sedang. Terapi topikal dapat digunakan sebagai monoterapi

maupun kombinasi.⁷ Terapi topikal dapat juga dikombinasikan dengan terapi sistemik. Terapi topikal yang digunakan dalam penelitian ini adalah *tretinoin* dan *nicotinamide*, dan terapi sistemiknya adalah *zinc*.

Zinc merupakan mikronutrien yang diperlukan tubuh yang berperan penting untuk sintesis protein dan DNA, replikasi RNA dan pembelahan sel.⁸ *Zinc* juga terbukti mempengaruhi sistem imun tubuh. *Zinc* mempengaruhi perkembangan sistem umum non spesifik maupun sistem imun adaptasi, sehingga defisiensi *zinc* menyebabkan tubuh kita lebih mudah terkena infeksi.⁹ Penelitian sudah membuktikan bahwa pada penderita akne didapatkan kadar *zinc* yang lebih rendah dari normal, sehingga terapi pemberian *zinc* dapat memperbaiki derajat akne.^{8,10} *Zinc* dapat diberikan secara oral maupun topikal. Penggunaan terapi *zinc* oral telah dibuktikan efektif dalam mengobati akne vulgaris dengan cara mengurangi efek inflamasinya dan mengurangi produksi sebum.^{11,12} *Zinc* juga terbukti dapat mengurangi resistensi dari penggunaan antibiotik pada terapi akne.¹³

Retinoid atau yang sering disebut *tretinoin* yang berasal dari derivat vitamin A merupakan terapi topikal yang paling sering digunakan untuk akne derajat ringan hingga sedang, konsensus saat ini mengatakan retinoid merupakan terapi topikal lini pertama.^{6,7} *Tretinoin* mempunyai efek komedolitik, dengan efek samping deskuamasi kulit, eritema, hiperpigmentasi atau hipopigmentasi.⁷

Nicotinamide/Niacinamide adalah derivat dari vitamin B3 yang dalam beberapa tahun ini telah digunakan untuk obat akne dan disetujui pemakaiannya. *Nicotinamide* sebelumnya sering digunakan untuk berbagai penyakit kulit lain.^{14,15} *Nicotinamide* bekerja dengan cara menghambat sitokin pro inflamasi (IL 1, IL 6, TNF) sehingga mempunyai efek anti-inflamasi.¹⁶ *Nicotinamide* juga terbukti menghambat sitokin pro inflamasi IL-8 pada akne yang dipicu oleh *Propionibacterium akne*.¹⁷ Terapi kombinasi topikal *nicotinamide* dengan

zinc topikal juga sudah ada di pasaran dan banyak digunakan untuk pengobatan akne vulgaris, namun dengan harga yang tergolong cukup mahal.

Penggunaan anti mikroba pada pengobatan akne vulgaris memang terbukti efektif, namun dapat memicu munculnya resistensi patogen, sehingga menyebabkan terapi yang kurang maksimal. Penelitian kali ini digunakan *zinc* sebagai pengganti antibiotik yang juga terbukti efektif dalam meningkatkan sistem imun dengan menciptakan kekebalan tubuh secara biologis terhadap infeksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan efektivitas antara terapi topikal *tretinoin* 0,025% yang dikombinasikan dengan *zinc* oral dan topikal *nicotinamide* 4% yang dikombinasikan dengan *zinc* oral pada akne vulgaris.

1.2 Masalah Penelitian

Bagaimana perbandingan efektivitas antara terapi topikal *tretinoin* 0, 025% yang dikombinasikan dengan *zinc* oral dan topikal *nicotinamide* 4% yang dikombinasikan dengan *zinc* oral pada akne vulgaris ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

1.3.1.1 Menganalisis perbandingan efektivitas antara terapi topikal *tretinoin* 0,025% yang dikombinasikan dengan *zinc* oral dan topikal *nicotinamide* 4% yang dikombinasikan dengan *zinc* oral pada akne vulgaris

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Menganalisis efektivitas topikal *tretinoin* 0,025% topikal yang dikombinasikan dengan *zinc* oral dalam mengurangi lesi akne vulgaris

1.3.2.2 Menganalisis efektivitas topikal *nicotinamide* 4% topikal yang dikombinasikan dengan *zinc* oral dalam mengurangi lesi akne vulgaris

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Kegunaan ilmiah

Hasil penelitian dapat menambah pengetahuan dan memperkaya penelitian di bidang ilmu kesehatan kulit, melalui informasi tentang efektivitas terapi topikal *tretinoin* 0,025% yang dikombinasikan dengan *zinc* oral dan topikal *nicotinamide* 4% yang dikombinasikan dengan *zinc* oral pada akne vulgaris.

1.4.2 Kegunaan metodologis

Hasil penelitian dapat menjadi bahan yang diperlukan untuk penelitian lain atau penelitian lanjutan.

1.4.3 Kegunaan pada pelayanan kesehatan

Hasil penelitian dapat menjadi bahan pertimbangan untuk pemilihan terapi yang efektif pada akne vulgaris di pelayanan kesehatan.

1.4.4 Kegunaan sosial dan kemasyarakatan

Hasil penelitian dapat membantu masyarakat untuk pemilihan terapi pada akne vulgaris dengan harga lebih ekonomis.

1.5 Orisinalitas

Tabel 1. Orisinalitas

Pengarang dan Judul Penelitian	Waktu dan Tempat Penelitian	Metode dan Hasil Penelitian
<p>Zabiolah Shahmoradi, dkk “Comparison of topical 5% <i>nicotinamide</i> gel versus 2% clindamycin gel in the treatment of the mild-moderate akne vulgaris: A double-blinded randomized clinical trial”</p>	<p>Pada tahun 2009-2010 di St-Alzahra hospital, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran</p>	<p>Penelitian dilakukan secara <i>randomized double-blinded</i> pada 60 penderita akne vulgaris</p> <p>Hasil :</p> <p>Tidak ada perbedaan bermakna antara 2 kelompok. Keduanya menunjukkan hasil yang baik, dan tidak ada efek samping.</p>
<p>Rima Adjani Nugroho “Terapi topikal clindamycin dibandingkan dengan <i>niacinamide+zinc</i> pada akne vulgaris”</p>	<p>Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Bulan Mei-Maret 2013</p>	<p>Penelitian dilakukan dengan metode <i>rancangan randimized control trial-double blind</i>. Jumlah sampel 17 orang per kelompok.</p> <p>Hasil :</p> <p>Tidak ada perbedaan yang bermakna antara 2 kelompok Clindamycin topikal dan</p>

		<i>niacinamide+zinc</i> topikal , keduanya sama-sama efektif dalam menurunkan jumlah lesi jerawat.
Verma KC,dkk “Oral <i>zinc</i> sulphate therapy in akne vulgaris: a double- blind trial”	Pada tahun 1980, dalam waktu 12 minggu	Desain penelitian : <i>double blind trial</i> dengan placebo, sampel 56 penderita Hasil penelitian : setelah 12 minggu penelitian, 17 orang menunjukkan kesembuhan yang signifikan

Penelitian ini berbeda dari penelitian terdahulu karena belum ada penelitian yang membandingkan antara topikal *tretinoin* 0,025 % yang dikombinasikan *zinc* oral dengan topikal *nicotinamide* 4% yang dikombinasikan *zinc* oral pada akne vulgaris. Hal ini yang menjadikan orisinalitas penelitian kami.