Masyarakat perkotaan, terutama kaum mudanya pasti banyak yang tidak mengenal bekatul. Apalagi mengetahui asalnya. Bekatul (bran) adalah lapisan luar dari beras yang terlepas saat proses penggilingan gabah. Bekatul umumnya berwarna krem atau coklat muda. Gabah padi terdiri atas dua lapisan utama. yaitu **Endosperm** (biji beras dan kulit padi). Kulit padi ini secara keseluruhan jumlahnya sekitar 8% dari jumlah total padi.

Kulit padi terdiri atas **Hull** yang merupakan kulit bagian terluar,dan**Brand**(bekatul) yang merupakan kulit bagian dalam atau *selaput biji*.Bekatul terdiri atas beberapa lapisan, yaitu pericarp,seed coat,nucellus dan aleurone. Bekatul diperoleh dari proses penggilingan atau penumbukan gabah padi menjadi beras. Umumnyadari proses penggilingan gabah padi menghasilkan beras sebanyak 60-65%. Sementara itu,bekatul yang dihasilkan mencapai 8 – 12%.

Menurut catatan pusat penelitian dan pengembangan pertanian,Bogor, kegiatan penyosohan beras bisa mengikis 7,5% dari bobot beras awal. 7,5% tersebut berupa bekatul yang memiliki kadar**selulosa** dan **hemiselulosa** yang paling tinggi dibandingkan dengan berasnya itu sendiri.

Bekatul (Ricebran) memiliki segudang khasiat yang baik untuk kesehatan kita.Kandungan antioksidan, vitamin, mineral dan tinggi serat (dietary fibre) menjadikannya sebagai pangan fungsional yang perlu ditambahkan dalam menu makanan sehat sehari-hari. Dengan mengkonsumsi bekatul beras merah secara teratur selain badan menjadi sehat juga terlihat lebih ideal.

**Fakta Tentang Bekatul (Ricebran)**

Bekatul/Rice Bran adalah makanan yang lezat, sumber alami dari 100 nutrisi penting yang mendukung kesehatan secara keseluruhan termasuk 7 (tujuh)komponen Vitamin E Kompleks, coq-10, Alpha Lipoic Acid, Glutathioine, vitamin B Kompleks, Antioksidan, Karotenoid, Asam Amino Esensial, Asam Lemak Esensial , Enzim, Fosfolipid, Polisakarida dan banyak lagi.

     Spektrum luas antioksidan.

     Mengandung 100 nutrisi alami untuk tubuh dan otak.

     Makanan berenergi tinggi dan Mendukung metabolisme gula normal.

     Tanpa campuran bahan kimia yang digunakan untuk memproses.

     Mudah dicerna dan berasimilasi.

     Cocok untuk balita yang alergi dengan produk susu, gluten, ragi, jagung, gula, dan perasa. Tidak perlu menambahkan apa-apa.

***Bekatul/Rice Bran adalah sumber alami dari 100 nutrisi penting termasuk B dan E Kompleks, coq-10***

***dan Lipoic Asam.***

Bekatul adalah makanan super nutrisi dan antioksidan dan mempunyai rasa yang enak, makanan super alami 100%  dengan jumlah nutrisi yang benar-benar menakjubkan dan juga merupakan sumber antioksidan yang membantu menjaga kesehatan secara keseluruhan. Bentuk aktif dari nutrisi dalam Bekatul bekerja secara menyeluruh pada tubuh Anda secara alami, untuk mencapai manfaat kesehatan yang optimal.

Studi telah menunjukkan kehadiran lebih dari 100 antioksidan & co-faktor dalam bekatul/Rice Bran termasuk array vitamin penting dan mineral untuk pemeliharaan kesehatan alami, mengatur berat badan, otak, saraf dan dukungan endokrin.

Bekatul/Rice Bran mengandung gizi yang diperlukan untuk produksi energi sel dan metabolisme gula. Makanan ini mengandung spektrum luas yang menakjubkan dari nutrisi seperti sterol, polisakarida, serat, semua komponen Vitamin E kompleks , vitamin B, oryzanol gamma, coq-10, asam lemak Omega dan banyak lagi.

**Manfaat Bekatul.**

Nah, mari kita mulai dengan yang super antioksidan. Ini adalah nutrisi penting yang melawan radikal bebas dalam tubuh kita. Radikal bebas berkontribusi terhadap penuaan dini dan banyak proses degeneratif.

Bekatul ini berisi lebih dari 100 antioksidan dan co-faktor untuk peremajaan, vitalitas energi, dan fungsi kekebalan tubuh.  
Bekatul/Rice Bran adalah alternatif yang sempurna untuk multi-vitamin umum yang sebagian besar sintetis dan tercemar dengan **eksipien** yang tidak memiliki nilai gizi. **Eksipien** adalah bahan kimia yang digunakan dalam suplemen seperti aliran cairan, pengikat dan pengisi.

Tidak ada bahan kimia, pengawet atau penyedap yang digunakan dalam Bekatul/Rice Bran dan menawarkan semua komponen vitamin E, antioksidan bersama dengan vitamin B kompleks dan 5 fosfatida bagi otak, yang unik dalam dedak beras khusus yang siap dipanen.

Penelitian Bekatul telah menunjukkan dukungan untuk sendi, sirkulasi, jantung,pembuluh darah, kolesterol, dan metabolisme kadar gula yang sehat.

Bekatul/Rice Bran juga mengandung serat alami yang membantu mengisi nutrisi sebagai makanan sehat untuk mengatur manajemen berat badan.

Dedak beras telah menerima penghargaan sebagai salah satu yang  paling padat nutrisi, superfoods kesehatan alami.

**Sebagai pangan fungsional.**

Bekatul memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi dan ditambah komponen bioaktif oryzanol, tocoferol, dan asam ferulat menjadikan bekatul sebagai bahan baku yang berpotensi untuk dijadikan pangan fungsional (gamma-oryzanol memiliki fungsi seperti efek sirkulasi,secretomotor efek sebum dan efek menyerap ultraviolet yang berasal dari asam ferulat.

Selain itu, untuk tindakan anti-oksidan, dibandingkan dengan tocoferol, gamma-oryzanol dilaporkan jauh unggul dalam ketahanan panas dan juga mengatakan bahwa interaksi antara mereka lebih meningkatkan tindakan antioksidan.

Dari fakta ini, gamma-oryzanol tampaknya sangat berguna. Di bidang kosmetik, aplikasi untuk krim dan tabir surya 21 ~ 24 (memanfaatkan fungsi resistor kulitnya usia dan efek menyerap ultraviolet). Pangan fungsional didefinisikan sebagai makanan yang berdasarkan pengetahuan tentang hubungan antara makanan/komponen makanan dan kesehatan diharapkan mempunyai manfaat kesehatan tertentu (Broek, 1993).

Karena merupakan makanan,  maka pangan fungsional menurut ilmuwan Jepang mempunyai tiga fungsi dasar, yaitu:

(1) sensory (warna dan penampilan menarik, citarasanya enak),

(2) nutritional (bernilai gizi tinggi), dan

(3) physiological (memberikan pengaruh fisiologis yang menguntungkan bagi tubuh).

Beberapa fungsi fisiologis yang diharapkan dari pangan fungsional adalah pencegahan timbulnya penyakit, meningkatkan daya tahan tubuh, regulasi kondisi ritmik tubuh, memperlambat proses penuaan, dan penyehatan kembali (recovery).

Dengan demikian, meskipun mengandung senyawa yang berkhasiat bagi kesehatan, pangan fungsional bukan kapsul, tablet atau bubuk yang berasal dari senyawa alami. Oleh karena itu pangan fungsional seharusnya dikonsumsi sebagaimana layaknya makanan sehari-hari, bentuknya dapat makanan maupun minuman.

Fraksi lemak dari bekatul telah banyak dilaporkan memberikan efek menurunkan jumlah lemak darah (hipolipidemia) dengan uji pada hewan percobaan maupun manusia.

Minyak bekatul menurunkan kadar kolesterol darah dan low density lipoprotein cholesterol (LDL-kolesterol), serta dapat meningkatkan kadar high density lipoprotein cholesterol (HDL-kolesterol) darah. Kemampuan fraksi lemak bekatul disebabkan adanya komponen oryzanol dan kemampuan lainnya dari bahan yang tidak tersabunkan.

Selain itu fraksi non-lemak bekatul ternyata juga memiliki efek hipolipidemia yang sama dengan fraksi lemak. Selain dapat memberikan efek hipolipidemia, ternyata bekatul memiliki kemampuan untuk menurunkan tekanan darah secara nyata.

Asam ferulat dan total fenol adalah komponen biaoktif yang saat ini diketahui terdapat di dalam fraksi bekatul sehingga dapat menurunkan tekanan darah dan lemak darah, disamping tentunya tocotrienol dan gamma-oryzanol yang sebelumnya telah diketahui sebagai senyawa antioksidan.

Mekanisme penurunan tekanan darah oleh asam ferulat yaitu dengan menghambat kerja enzim angiotensin I-converting enzyme (ACE); suatu enzim yang bertanggung jawab terjadinya peningkatan tekanan darah. Penelitian penulis juga membuktikan hal tersebut dimana terjadi penurunan aktivitas ACE.

Mekanisme terjadinya penurunan lemak darah diduga melalui peningkatan kapasitas pengikatan LDL reseptor. Mekanisme lain yang juga berperan dalam penurunan kolesterol darah adalah peningkatan aktivitas enzim cholesterol-7 alpha-hydroxylase (Cyp7a1), suatu enzim yang bertanggung jawab dalam proses biosintesis asam empedu.Peningkatan aktivitas enzim ini akan menstimulir konversi kolesterol menjadi asam empedu, sehingga dapat menyebabkan terjadinya penurunan kolesterol dalam darah.

**Bekatul Dan Masyarakat Pedesaan**

[](http://bekatulberasmerah.files.wordpress.com/2011/11/penumbuk-padi.jpg)Pada jaman dahulu bahkan sampai saat ini di beberapa daerah pedesaan, masyarakat mengonsumsi nasi dari beras yang ditumbuk secara tradisional, yaitu menggunakan penumbuk padi berupa lesung dan antan (alu). Cara ini membuat kandungan bekatul masih menempel di beras yang dihasilkan.

Selain itu, mereka juga rajin mengonsumsi bekatul sebagai makanan tambahan karena menganggap bekatul sebagai salah satu sumber makanan menyehatkan, misalnya dibuat menjadi bubur atau dipepes.

Tidak mengherankan jika masyarakat tradisional di pedesaan tersebut badannya bugar, staminanya tinggi, kuat, dan jarang terkena penyakit.

Seiring dengan perkembangan tehknologi, dengan munculnya **huller**atau mesin penggiling, sedikit demi sedikit kebiasaan menumbuk padi yang dilakukan masyarakat semakin ditinggalkan. Mereka beralih menggilingkan padi atau gabahnya ketempat penggilingan tersebut,karena proses pembersihannya lebih cepat dan biayanya lebih murah dibandingkan dengan menumbuknya sendiri.

Dengan penggilingan menggunakan huller ini, bisa dipastikan hampir tidak ada bekatul yang tersisa atau menempel diberas yang dihasilkan,sehingga masyarakat pedesaanpun seperti masyarakat perkotaan,mengonsumsi beras yang putih bersih dan bebas dari bekatul.

Sementara itu, bekatul yang menumpuk ditempat penggilingan diperjual belikan oleh pemilik huller sebatas untuk keperluan pakan ternak. Kondisi fisik masyarakat pedesaan pada zaman dulu dan sekarang sudah berubah. Pada jaman dahulu orang orang desa segar bugar, tahan banting, dan jarang kena penyakit. Kini tidak sedikit dari mereka tertular penyakit masyarakat perkotaan, yaitu penyakit degeneratif seperti diabetes melitus, kolesterol, hypertensi, hingga serangan jantung dll.

**Kandungan Bekatul**

     Mineral

     vitamin B kompleks (B1, B2, B3, B5, B6,)

     Vitamin B15 (200mg/100 gram)

     Vitamin E (2 jenis) tokoferol dan tocotrienol gamma-oryzanol

     asam ferulat

     serat pencernaan (dietary fibres)

     protein (11-13 g/100 g)

     Kalsium (500-700 mg)/100 gram

     Magnesium (600-700 mg)/100 gram

     Kalium

     Seng

     Tembaga

     fosfor ( 1.000-2.200 mg.)/100 gram

     Dietary fiber (serat pencernaan)

• Bebas Glutein.

• Mendukung Kesehatan Membran.

• Lengkapi Vitamin E Kompleks dengan semua

   komponen (7  komponen).

• Bebas Laktosa.

• Membantu Menjaga Tingkat Energi.

• B Kompleks alami (kebanyakan suplemen vitamin B

  adalah sintetis).

• Non Kolesterol.

• Mendukung pertahanan kekebalan tubuh(antioksidan

  tak tertandingi) termasuk Alpha Lipoic Acid.

• Non Lemak Trans.

• Mendukung Kesehatan Otak.

• Mineral dan Trace Mineral.

• Hypoallergenic.

• Mendukung Kesehatan Jantung.

• Asam Amino & Asam Lemak Esensial.

• Non transgenik.

• Mendukung Metabolisme Lemak.

• Rasa yang enak dan Mudah di cerna tubuh.

• Glikemik Rendah Mendukung Aksi usus Sehat.

• Tidak ada pemanis, pengawet, bahan kimia atau

   bahan pengisi.

**Pilih Bekatul atau vitamin yang diproduksi?**

Suplemen vitamin jika dikonsumsi tidak langsung segera tersedia dalam tubuh(bereaksi) dibandingkan dengan nutrisi penting dan antioksidan dari Bekatul. Hal ini terutama disebabkan oleh perbedaan antara bagaimana suplemen yang dapat kurang dicerna dan diasimilasi vs bagaimana dedak beras (bekatul) yang sudah langsung diproses secara alami dalam tubuh Anda, mudah dicerna dan diasimilasi. Mengapa? Ini adalah fakta bahwa bubuk makanan lebih mudah dicerna dan didistribusikan, bersama dengan ketersediaan nutrisi yang hampir segera dibutuhkan tubuh Anda dibandingkan dengan tablet suplemen / kapsul. Ini disebut “bioavailabilitas” yang mengacu pada ketersediaan unsur hara (s) ke sel-sel tubuh.

Nutrisi yang bioavailable yang mudah diserap ini akan segera didistribusikan ke berbagai sistem sel bagian tubuh, Ini berarti nutrisi dalam Bekatul lebih efisien, dengan limbah yang sedikit dibanding dari suplemen yang diproduksi. Plus rasa yang enak!

**Vitamin B15**

Konsentrasi Vitamin B15 per 100 gram paling tinggi pada bekatul (200 mg), kemudian pada jagung 150 mg, havermut 100 mg, dan pada dedak gandum 30 mg. Satu porsi Bekatul (118g), menurut Data Gizi, telah memenuhi 122 % zat besi dari nilai harian Anda (21,9 mg.).Senyawa yang juga disebut pangamic acid (B-15) ini memiliki banyak manfaat. Struktur kimia Vitamin B15 adalah Glucono-dimethy-lamino-acetic-acid, ditemukan oleh Dr. Krebs Junior, ahli biokimia dari San Francisco,  Amerika Serikat, pada tahun 1952.

B15 digunakan secara teratur di Rusia untuk masalah kesehatan, termasuk:

– Alkoholisme

– Kecanduan obat

– Penuaan dan pikun

– Minimal kerusakan otak pada anak-anak

– Autisme

– Skizofrenia

– Penyakit jantung

– Tekanan darah tinggi;

– diabetes

– Penyakit kulit

– Penyakit hati

– keracunan bahan kimia.

B15 telah terbukti menurunkan kolesterol darah, meningkatkan sirkulasi dan oksigenasi umum sel dan jaringan, dan membantu untuk arteriosclerosis dan hipertensi.

Di Eropa, vitamin B15 telah digunakan untuk mengobati penuaan dini karena kedua stimulus peredaran darah dan efek antioksidan. Ini membantu melindungi tubuh dari polusi, terutama karbon monoksida.asam Pangamic (dan mungkin DMG) menawarkan dukungan bagi siapa pun yang tinggal di sebuah kota besar tercemar atau di bawah tinggi stres.

**Kaya Vitamin E (2 jenis)**

Yaitu tocoferol vitamin E, dan tocotrienol, merupakan antioksidan alami yang membantu melawan radikal bebas, penyebab utama kanker.  Tocotrienol tidak hanya performanya melebihi tocoferol dalam memerangi radikal bebas, secara efektif membantu menurunkan kadar kolesterol kadar dalam darah. Tocotrienol adalah nutrisi yang sangat sulit untuk ditemukan, tetapi berlimpah dan hanya dapat ditemukan di dalam bekatul.

Bekatul mengandung karbohidrat cukup tinggi, yaitu 51-55 g/100 g.Kandungan karbohidrat merupakan bagian dari endosperma beras karena kulit ari sangat tipis dan menyatu dengan endosperma.Kehadiran karbohidrat ini sangat menguntungkan karena membuat bekatul dapat digunakan sebagai sumber energi alternatif.Dibandingkan dengan beras, bekatul memiliki kandungan asam amino lisin yang lebih tinggi. Minyak yang diperoleh dari bekatul dapat digunakan sebagai salah satu minyak makan yang terbaik di antara minyak yang ada, dan sudah dijual secara komersial di beberapa negara.

Dibandingkan dengan telur, nilai protein bekatul memang kalah, tapi masih lebih tinggi bila dibandingkan dengan kedelai, biji kapas, jagung, dan tepung terigu. Selain itu, bekatul merupakan sumber mineral yang sangat baik, setiap 100 gramnya mengandung kalsium 500-700 mg, magnesium 600-700 mg, dan fosfor 1.000-2.200 mg.Bekatul juga merupakan sumber serat pangan (dietary fiber) yang sangat baik. Selain untuk memperlancar saluran pencernaan, kehadiran serat pangan juga berpengaruh terhadap penurunan kadar kolesterol darah. Gamma oryzanol sangat efektif dalam menurunkan kadar kolesterol dalam darah, mengurangi kolesterol sintesis hati dan mengobati gangguan menopause juga dapat membantu melindungi terhadap penyakit jantung.

**Sangat Dianjurkan Untuk Penderita ...**

1.       Diabetes Mellitus ( kencing manis ) tipe 1 dan type 2.

2.       Hypertensi ( tekanan darah tinggi ).

3.       Hypercholesterolaemi ( kadar kolesterol tinggi ).

4.       Arteriosclerosis ( pengapuran pembulu darah ).

5.       Heart Infarct ( serangan jantung karena penyum-batan ).

6.       Coronair Insufficiency (gangguan aliran pembuluh darah jantung).

7.       Asthma Bronchiale ( bengkak, asma ), penyakit asthma tidak akankambuh kalau teratur makan bekatul ( 2 x 1 sdm munjung ).

8.       Cirrhosis Hepatis ( memperbaiki fungsi hati ).

9.       Rheumatic ( encok ).

10.  Libido ( gairah sex ) laki – laki yang menurun.

11.  Gejala sering sakit kepala, sering pusing pada tekanan darah rendah.

12.  Gejala sering ‘berdebar jantung’ dan ‘extrasystole’.

13.  Rasa pegal pada otot.

14.  Mengatasi gangguan pencernaan.

15.  Obstiopasi ( sembelit ), susah buang air besar.

16.  Peningkatan daya tahan fisik ( ausdauer ).

17.  Pencegahan kanker colon ( usus besar ).

18.  Basedov Hyperthroid ( penyakit kelenjar gondok yang bekerja berlebihan ).

19.   Penuaan dini.

20.   Mudah lelah (capek).

21.   Obesitas ( kegemukan ).

**Cara Pemakaian Bekatul**

1. Untuk menjaga kesehatan/stamina: 30 gram (1 sendok makan) sehari diseduh 1 gelas air panas/mendidih. Lebih enak dicampur gula merah, gula putih, gula obat (bagi penderita kencing manis), susu, cokelat, sup, bubur kacang hijau, havermut, mi instan, santan kelapa, dll.

2. Bekatul sebagai makanan tambahan bagi pasien dalam proses pengobatan. Dengan tetap memakan obat dari dokter, setelah 1-2 minggu berkonsultasilah dengan dokter Anda untuk menilai khasiat bekatul sebagai makanan tambahan.

Dosis yang dianjurkan: dimulai dengan 2 x 1 sendok makan (30 gram) pagi dan sore @ 1 sendok makan.

3. Khusus untuk masalah Obesitas ( kegemukan ), 3 x 2 sdm munjunggunakan gula khusus (rendah kalori).

Karena ini bukanlah obat maka untuk mendapatkan hasil yang maximal konsumsilah secara teratur.

**Efek Samping:**

1.       Kadang-kadang diare pada permulaan pemakaian bekatul, selanjutnya akan biasa       lagi. Kalau masih diare dosisnya dikurangi, misalnya: pagi ½ sdm, sore/ malam ½ sdm (untuk penyesuaian).

2.       Kadang-kadang susah buang air besar (sangat jarang terjadi) disarankan untuk           banyak makan sayur/ pepaya atau dicampur agar-agar.

3.    Kadang-kadang memberi rasa mual pada penderita maag, disarankan     memakan bekatul lebih encer dan jangan dimakan sekaligus (misalnya; 1 sdm dicampur dengan 1 gelas air minum) atau memakannya dicampur agar-agar. Dengan cara ini sakit maagnya akan berkurang bahkan sembuh.