

## LAYANAN KESEHATAN REPRODUKSI REMAJA DALAM UPAYA PENCEGAHAN ANEMIA PADA REMAJA DI KABUPATEN PEKALONGAN

Wahyu Ersila<sup>1)</sup>, Lia Dwi Prafitri<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> STIKES Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan  
Email: ersila.chila88@gmail.com

<sup>2)</sup> STIKES Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan  
Email : l02prafitri@gmail.com

### ABSTRACT

*Young women are more susceptible to anemia than boys. That's because the iron requirement in young women is 3 times greater than in men. Young women every month have menstruation that automatically bleeds. That is why young women need iron to restore their body condition to its original state. It is unfortunate that most teenage girls do not realize it because of too much teenage activity, or a restricted diet because they want to look slim and so on. Community service activities aims to help improve adolescent knowledge about anemia in adolescents and prevent the occurrence of anemia in adolescents. Activity targets are young women aged 12-15 years who are in MTS Yapik Karanganyar Pekalongan district. The expected benefits of this activity is the increased knowledge of adolescents about the importance of reproductive health in this case to prevent the occurrence of anemia with the extension services anemia, held a discussion on anemia and drinking iron tablet together to provide awareness among adolescents about the importance of preventing anemia in adolescents. The methods used in this activity are discussion of questions and answers, lectures, and demonstrations. Resource persons in this activity is a lecturer team STIKES Muhammadiyah Pekajangan, teacher Yapik MTS. The results of this activity are almost all teenagers active in the activity and an increased knowledge about anemia in adolescents.*

*Keywords: Anemia, adolescents, iron tablets*

### PENDAHULUAN

Remaja dalam pengertian WHO adalah penduduk dalam rentang usia 10-19 tahun. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 25 tahun 2014 menyatakan bahwa remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-18 tahun dan menurut BKKBN rentang usia remaja adalah 10-24 tahun dan belum menikah. Jumlah kelompok usia 10-19 tahun di Indonesia menurut sensus penduduk 2010 sebanyak 43,5 juta atau sekitar 18% dari jumlah penduduk. Di dunia diperkirakan kelompok remaja berjumlah 1,2 milyar atau 18% dari penduduk dunia (WHO dalam Kemenkes RI, 2014).

Menurut data hasil Riskesdas tahun 2013, prevalensi anemia di Indonesia yaitu 21,7% dengan penderita anemia berumur 5-14 tahun sebesar 26,4% dan 18,4% penderita berumur 15-24 tahun (Kemenkes RI, 2014). Data Survei Kesehatan Rumah Tangga

(SKRT) tahun 2012 menyatakan bahwa prevalensi anemia pada balita sebesar 40,5%, ibu hamil sebesar 50,5%, ibu nifas sebesar 45,1%, remaja putri usia 10-18 tahun sebesar 57,1% dan usia 19-45 tahun sebesar 39,5%. Wanita mempunyai risiko terkena anemia paling tinggi terutama pada remaja putri (Kemenkes RI, 2013).

Anemia tersebut terjadi karena peningkatan volume plasma yang berakibat pengenceran kadar Hb tanpa perubahan bentuk sel darah merah. Ibu hamil dianggap mengalami anemia bila kadar Hb-nya di bawah 11,0 g/dL. Sementara itu, laki-laki berusia  $\geq 15$  tahun dianggap mengalami anemia bila kadar Hb  $< 13,0$  g/dL dan wanita usia subur 15-49 tahun mengalami anemia bila kadar Hb  $< 12,0$  g/dL (Kemenkes RI, 2013).

Remaja perempuan lebih cenderung untuk menderita anemia dikarenakan

perempuan lebih membutuhkan energi, protein dan zat-zat lainnya dibandingkan dengan remaja laki-laki terutama kebutuhan akan zat besi. Kebutuhan zat besi ini penting bagi remaja perempuan untuk menggantikan zat besi yang dikeluarkan/hilang setiap bulannya pada saat menstruasi (Halberg, 1994 dalam Permaesih dan Herman, 2005). Faktor yang menyebabkan tingginya angka kejadian anemia pada remaja diantaranya rendahnya asupan zat besi dan zat gizi lainnya misalnya A,C, folat, riboflavin dan B12, kesalahan dalam konsumsi zat besi misalnya konsumsi zat besi bersamaan dengan zat lain yang dapat mengganggu penyerapan zat besi tersebut (Briawan, 2014).

Konsumsi pangan yang rendah kandungan zat besi dapat menyebabkan ketidakseimbangan besi di dalam tubuh. Selain itu, tingginya konsumsi pangan yang dapat menghambat penyerapan besi dan rendahnya konsumsi pangan yang dapat membantu penyerapan besi di dalam tubuh juga dapat menyebabkan ketidakseimbangan besi di dalam tubuh. Jika hal tersebut berlangsung dalam jangka waktu yang lama, maka dapat menyebabkan defisiensi besi (Almatsier 2009).

Anemia pada masa remaja akan berdampak pada individu maupun masyarakat karena dapat menurunkan kualitas manusia sehingga dapat pula menghambat kualitas remaja sebagai generasi penerus dan pembangun bangsa. Selain itu, prevalensi anemia gizi yang tinggi dikalangan remaja berkontribusi besar terhadap angka kematian ibu, bayi lahir prematur dan bayi dengan berat lahir rendah. Hal tersebut tampaknya merupakan pangkal permasalahan kesehatan maternal dan neonatal yang buruk dan sulit dikendalikan. Namun, program penanggulangan anemia gizi yang dilakukan oleh pemerintah selama ini hanya terfokus pada ibu hamil. Sementara, para remaja yang merupakan calon ibu dan kelak akan melahirkan generasi penerus bangsa kurang mendapat perhatian dan diabaikan (Syatriani dan Aryani, 2010). Upaya penjangkauan terhadap kelompok remaja juga dilakukan melalui kegiatan

Komunikasi Informasi dan Edukasi (KIE), Focus Group Discussion (FGD), dan penyuluhan ke sekolah-sekolah dan kelompok remaja lainnya (Kemenkes, RI 2016).

Almatzier (2009) menjelaskan cara mencegah anemia dengan cara meningkatkan konsumsi makanan bergizi yang mengandung zat besi dan bahan makanan nabati misal, sayur-sayuran hijau: daun bayam, daun singkong, daun papaya, kacang-kacangan, dan makanan hewani misal, daging, ikan, ayam, telur, hati; menghindari atau mengurangi makanan atau minuman yang dapat mengganggu penyerapan zat besi seperti susu, kopi, ataupun teh; memperbanyak konsumsi buah-buahan yang mengandung vitamin C seperti jeruk, papaya, pisang dan jambu; memperbanyak istirahat minimal sehari 8 jam, usahakan tidak terlalu kelelahan; jika dibutuhkan minum tablet tambah darah seminggu sekali atau setiap hari selama haid.

Tablet Tambah Darah adalah tablet besi folat yang setiap tablet mengandung 200 mg Fero Sulfat atau 60 mg besi elemental dan 0,25 mg asam folat. Suplementasi besi pada remaja lelaki dan perempuan diberikan dengan dosis 60 mg/hari selama 3 bulan. Pemberian suplementasi besi dengan dosis 60 mg/hari, secara intermiten (2 kali/minggu), selama 17 minggu, pada remaja perempuan ternyata terbukti dapat meningkatkan feritin serum dan *Free Erythrocyte Protoporphyrin* (FEP) (Zavaleta et al. 2000; Allen, 2002).

Tujuan pengabdian masyarakat ini untuk memberikan informasi kepada remaja mengenai anemia serta melakukan diskusi tentang anemia dan bersama-sama minum tablet zat besi dalam upaya pencegahan anemia pada remaja.

## KAJIAN LITERATUR

Masa remaja adalah masa dimana seseorang tumbuh menjadi dewasa, berangsur-angsur menuju kematangan secara fisik, akal, kejiwaan dan sosial serta emosional (Almighwar, 2006). Menurut perkembangannya remaja memiliki proses

dibagi menjadi 3 tahapan yaitu; remaja awal (12-15 tahun), remaja madya (15-18 tahun) dan remaja akhir (18-21 tahun). Pada masa remaja terjadi perubahan baik secara fisik, psikologi dan sosial. Perubahan ini membuat seorang remaja mengalami beberapa perubahan perilaku, gaya hidup tidak terkecuali pengalaman dan menentukan makanan yang dikonsumsi (Santoso dan Winarto, 2010). Nutrisi merupakan faktor yang paling kuat dan paling jelas mempengaruhi pubertas. Perempuan sangat peka terhadap gizi karena mereka akan berkontribusi pada janin yang akan dikandungnya kelak (Verawaty, 2011)

Masalah gizi pada remaja dapat terjadi karena kelanjutan dari masalah gizi pada usia anak, yaitu defisiensi besi, kelebihan dan kekurangan berat badan. Meski asupan kalori dan protein sudah tercukupi, namun elemen lain seperti besi, kalsium, dan beberapa vitamin ternyata masih kurang. Survei terhadap mahasiswa kedokteran di perancis diperoleh hasil bahwa 16% mahasiswa kehabisan cadangan besi, sementara 75% menderita kekurangan zat besi. Sedangkan penelitian yang dilakukan dikairo, sekitar 27% remaja laki-laki dan 26% remaja wanita menderita anemia, terdapat 44% wanita di negara berkembang termasuk di Indonesia mengalami anemia kekurangan besi (Arisman, 2004).

Remaja laki-laki maupun remaja perempuan dalam masa pertumbuhan membutuhkan energi, protein dan zat-zat gizi lainnya yang lebih banyak dibanding dengan kelompok lain. Pematangan seksual pada remaja menyebabkan kebutuhan zat gizi pada terutama asupan zat besi meningkat. Kebutuhan zat besi pada remaja perempuan lebih tinggi dibanding remaja laki-laki, karena dibutuhkan untuk mengganti zat besi yang hilang pada saat menstruasi (Madolan, 2016).

Anemia Gizi adalah kekurangan kadar haemoglobin (Hb) dalam darah yang disebabkan karena kekurangan zat gizi yang diperlukan untuk pembentukan Hb tersebut. Di Indonesia sebagian besar anemia ini disebabkan karena kekurangan zat besi (Fe)

hingga disebut Anemia Kekurangan Zat Besi atau Anemia Gizi Besi. Dampak dari anemia pada masa remaja yaitu menurunnya kemampuan dan konsentrasi belajar, menghambat pertumbuhan fisik dan perkembangan otak sehingga kecenderungan prestasi belajar akan ikut turun, selain itu dampak anemia dapat meningkatkan risiko menderita penyakit infeksi karena daya tahan tubuh menjadi menurun (Adan, 2011).

Hasil penelitian Mariana dan Khafidhoh (2013) menunjukkan bahwa penyebab terjadinya anemia pada remajadikarenakan pola makan yang tidak teratur, pantangan makan makanan berprotein, tidak suka mengkonsumsi sayuran, kebiasaan makan *fast food* dan *junk food*. Keadaan ini yang dapat menyebabkan remaja menjadi anemia selain itu penyebab anemia pada remaja status kesehatan yang kurang baik, status gizi, infeksi parasit dan pengetahuan yang kurang tentang anemia.

Jumlah zat besi yang dibutuhkan setiap hari untuk mempertahankan kadar hemoglobin, kadar simpanan besi yang cukup dan untuk keperluan pertumbuhan yang normal, berbeda menurut kelompok umur dan jenis kelamin. Remaja putri selama pertumbuhan mengalami peningkatan volume darah dan jaringan tubuh sehingga membutuhkan tambahan besi untuk sintesa hemoglobin dan myoglobin (Guthrie, 1989 dalam Nursari 2010).

Rekomendasi pemerintah dalam pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja putri yaitu pada usia 12-18 tahun dengan mengkonsumsi tablet zat besi 60 mg/hari dengan lama pemberian anjuran 2x/minggu selama 3 bulan berturut-turut setiap tahun. Penambahan asam folat pada remaja perempuan dengan pertimbangan pencegahan terjadinya *neural tube defect* pada bayi yang akan dilahirkan dikemudian hari (IDAI, 2011).

Hasil penelitian yang dilakukan Martini (2015) menyatakan bahwa pengetahuan remaja yang kurang tentang anemia mempunyai resiko 2,3 kali mengalami anemia. Pengetahuan remaja yang kurang tentang anemia dapat mempengaruhi

perilakunya termasuk pola hidup dan kebiasaan makan. Kurangnya pengetahuan tentang anemia menyebabkan kebutuhan zat besi didalam tubuh remaja akan kurang dan tidak mencukupi sehingga anemia dapat terjadi pada remaja.

Kurangnya informasi dan pengetahuan remaja yang masih kurang tentang anemia, maka perlu dan penting adanya pemberian informasi dan penyuluhan yang berhubungan mengenai anemia sehingga dapat membuka wawasan remaja tentang anemia. Selain itu perlu ada peran serta guru terlibat dalam pemberian informasi dan pendidikan tentang anemia dan pemberian tablet zat besi agar dapat mencegah terjadinya anemia pada remaja yang dapat berdampak buruk baik ke fisik maupun ke psikologis remaja tersebut.

#### METODE

Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini adalah ceramah, diskusi tanya jawab, demonstrasi. Metode ceramah digunakan pada saat pemberian informasi mengenai anemia meliputi pengertian, penyebab, tanda dan gejala, dampak dan pencegahan anemia, diharapkan peran serta siswa agar turut aktif saat diberikan penyuluhan. Metode diskusi tanya jawab digunakan memberikan pertanyaan yang harus diselesaikan secara berkelompok, kemudian mempresentasikan hasil diskusi. Demonstrasi untuk mengkonsumsi tablet tambah darah kemudian diikuti oleh seluruh remaja secara massal. Alat dan Media yang digunakan pada pengabdian ini adalah LCD, Laptop, layar, slide power point, Leaflet anemia, tablet zat besi, air mineral.

Prosedur dalam pengabdian masyarakat ini yaitu pihak mitra atau dalam hal ini Mts Yapik Karanganyar Kabupaten Pekalongan meminta permohonan pembicara kepada STIKES Muhammadiyah Pekajangan, kemudian bagian Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat STIKES Muhammadiyah Pekajangan memberikan rekomendasi kepada dosen untuk menindaklanjuti pengabdian masyarakat tersebut. Pengabdian masyarakat ini dilakukan selama 1 bulan di MTs Yapik desa

Karanganyar Kabupaten Pekalongan dengan sasaran siswi MTS Yapik.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian masyarakat ini dilakukan dalam waktu 1 bulan. Tahapan kegiatan dilaksanakan sebagai berikut:

- Melaksanakan perijinan untuk dilakukan pengabdian masyarakat dan melakukan pendekatan dengan guru dan kepala sekolah di MTS Yapik.
- Melakukan identifikasi permasalahan pada remaja tentang kesehatan reproduksi remaja. Identifikasi permasalahan diperoleh dari pengetahuan remaja yang masih banyak belum mengetahui tentang Anemia.
- Pemberian pendidikan kesehatan pada remaja tentang Anemia.

Pelaksanaan penyuluhan dilakukan pada minggu ke dua dengan peserta siswa kelas VII, VIII, IX. Penyuluhan meliputi pengertian, penyebab, tanda gejala, dampak dan cara pencegahan anemia.



Gambar 1. Pemberian penyuluhan anemia

Dari hasil penyuluhan, beberapa siswa aktif mendengarkan penyuluhan, beberapa siswa aktif bertanya mengenai hal-hal yang belum paham, media yang digunakan yaitu powerpoint sudah

sesuai dan dianggap menarik oleh siswa. Namun ada kekurangan pada saat penyuluhan pada sesi tanya jawab karena pertanyaan di dominasi oleh tingkat IX, hal ini kemungkinan karena siswa tingkat akhir lebih percaya diri karena sudah tingkat akhir dibandingkan dengan siswa yang kelas VII yang memang masih malu-malu saat ingin mengajukan pertanyaan.



Gambar 2. Salah satu siswa menyampaikan hasil diskusi

Saat sesi diskusi tanya jawab, siswa diberikan pertanyaan sesuai dengan materi anemia, kemudian pertanyaan didiskusikan dengan teman secara berkelompok. Hasil diskusi disampaikan oleh salah satu siswa di depan siswa yang lainnya dan apabila ada yang ingin menyampaikan pendapat yang lain, dipersilahkan untuk siswa yang lain mengutarakan pendapatnya. Kegiatan diskusi tanya jawab berjalan

dengan lancar, seluruh siswa aktif dalam diskusi.

- d. Minum tablet Fe secara bersama.  
Dalam upaya mencegah dan penanggulangan anemia pada masa remaja, kegiatan pengabdian masyarakat ini pun menghimbau agar siswa terbiasa minum tablet zat besi seperti yang sudah terekomendasi dari IDAI (2011) bahwa untuk remaja terutama remaja putri hendaknya mengkonsumsi tablet zat besi 2x/minggu selama 3 bulan guna mencegah anemia, terutama konsumsi tablet zat besi ini pada saat menstruasi, karena saat menstruasi zat besi ikut keluar bersama dengan darah menstruasi, sehingga cadangan zat besi harus tergantikan dengan konsumsi zat besi ini. Kegiatan minum tablet zat besi ini diikuti oleh seluruh siswa putri dan guru-guru. Harapan pada kegiatan ini memberikan kesadaran dan upaya untuk membiasakan minum tablet zat besi untuk remaja putri terutama menjelang menstruasi dan saat menstruasi.





Gambar 4. Siswa menunjukkan tablet zat besi yang akan di minum secara bersama-sama

Seluruh siswi minum tablet zat besi menggunakan air putih karena tablet zat besi jika diminum menggunakan teh atau susu atau kopi dapat mengganggu penyerapan zat besi tersebut. Sehingga selain menjelaskan tentang anemia, remaja putri juga diberikan informasi mengenai cara minum tablet zat besi agar kemanfaatan dari zat besi tersebut akan maksimal dalam menambah kadar hemoglobin dalam darah sehingga anemia dapat dicegah.

e. Refleksi

Refleksi dilakukan terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan. Hal ini dilakukan semata-mata untuk mengetahui kekurangan-kekurangan atau kelebihan-kelebihan terhadap kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan dalam rangka menetapkan rekomendasi terhadap keberlangsungan atau pengembangan kegiatan-kegiatan berikutnya.

Hasil refleksi adalah perlu dilakukan suatu upaya untuk membantu meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat, terutama remaja tentang berbagai aspek penting seputar kesehatan reproduksi agar remaja dapat mencegah terjadinya anemia pada remaja, serta dapat menyadari akan pentingnya mengkonsumsi minum tablet tambah darah untuk mencegah anemia.

Kendala yang dialami adalah pada remaja putra yang ikut dalam penyuluhan. Karena kadang kala membuat kegaduhan saat dijelaskan materi penyuluhan, beberapa remaja kurang aktif bertanya, yang mendominasi yaitu pada kelas IX. Kekurangan pada pengabdian masyarakat ini adalah belum adanya pemeriksaan-pemeriksaan terkait dengan deteksi adanya anemia pada remaja putri misalnya pemeriksaan HB, sehingga belum bisa mengelompokkan siswa yang anemia dan yang tidak anemia.

### KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini yang dilaksanakan di MTS Yapik Karanganyar berlangsung lancar, antusiasme remaja sangat baik. Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan MTS Yapik Karanganyar mendapat dukungan kepala sekolah, guru kelas yang turut membantu dengan meluangkan waktu untuk mengizinkan pihak pelaksana melakukan pengabdian. Hasil dari kegiatan ini adalah meningkatnya pengetahuan remaja, tentang anemia pada remaja, kesadaran mengkonsumsi tablet tambah darah. Rencana tindak lanjut dari program pengabdian masyarakat ini adalah pemberian layanan kesehatan reproduksi remaja secara berkelanjutan bukan hanya membahas mengenai anemia tapi toik kesehatan reproduksi yang lain misalnya pengenalan alat reproduksi, gizi pada remaja dan lain-lain. Hendaknya penyuluhan terkait dengan kesehatan reproduksi remaja tidak hanya dilakukan pada 1 waktu, tapi dilakukan secara berkelanjutan serta dilakukan pemeriksaan agar dapat bermanfaat bagi remaja pada khususnya.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Kami sebagai penulis mengucapkan terimakasih pada pihak-pihak yang telah membantu terlaksanannya dan lancarnya kegiatan masyarakat ini, ucapan terimakasih kami sampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian masyarakat STIKES Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan, Kepala sekolah dan Guru-guru MTS YAPIK Karanganyar Kabupaten Pekalongan, Siswi

kelas VII,VIII,dan IX MTS Yapik Karanganyar.

mengatasinya.html?m=1. Diakses tanggal 20 Agustus 2017

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adan K. 2011. *Pedoman penanggulangan anemia gizi untuk remaja putri dan wanita usia subur*.<http://www.kalbemed.com/Portals/6/KOMELIB/GENITO-URINARY%20SYSTEM/Obsgyn/Ferofort/pedoman%20anemia%20gizi.pdf>. diakses tanggal 18 Agustus 2017.
- Allen LH. 2002. Iron supplements: scientific issues concerning efficacy and implication for research and programs. *J Nutr.*;132 hal. 813-819.
- Almatzier, Sunita. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Pustaka Utama.
- Arisman. 2004. *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: EGC.
- Briawan, D. 2014. *Anemia. Masalah Gizi Pada Remaja Wanita*. Jakarta : EGC
- Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI). 2011. *Rekomendasi Ikatan Dokter Anak Indonesia Suplementasi Besi untuk Anak*. Jakarta: IDAI
- Kemendes RI, 2013. *Riset Kesehatan Daerah tahun 2013*. Jakarta: Kemendes RI
- Kemendes RI, 2014. *Pusat Data dan Informasi Kementerian kesehatan RI “Situasi Kesehatan reproduksi Remaja*. Jakarta : Kemendes RI
- Kemendes RI, 2016. *Profil Kesehatan Indonesia tahun 2015*. Jakarta :Kemendes RI
- Madolan, A. 2016. *Anemia pada remaja dan cara mengatasinya*.  
[www.mitrakesmas.co/2016/02/anemia-pada-remaja-dan-cara-mengatasinya.html?m=1](http://www.mitrakesmas.co/2016/02/anemia-pada-remaja-dan-cara-mengatasinya.html?m=1). Diakses tanggal 20 Agustus 2017
- Mariana, W dan Khafidhoh, N. 2013. Hubungan Status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK Swadaya wilayah kerja puskesmas Karangdoro Kota Semarang. *Jurnal kebidanan* Vol. 2 No.4
- Martini. 2015. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri di MAN 1 Metro. *Jurnal kesehatan Metro sai Wawai*. Vol. VIII No.1
- Nursari, D. 2010. *Gambaran kejadian anemia pada remaja putri SMP Negeri 18 Kota bogor tahun 2009*. *Skripsi*.UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Permaesih, D dan Herman, S. 2005. Faktor-faktor yang mempengaruhi anemia pada remaja. *Buletin Penelitian Kesehatan*. Vol. 33. No.4 hal 162-171
- Santoso, Y dan Winarto, AT. 2010. *Finding Your Soulmate- Rahasia mendapatkan kekasih idaman*. Yogyakarta: C.V Andi Offset
- Syatriani, S dan Aryani, A. 2010. *Konsumsi Makanan dan Kejadian Anemia pada Siswi Salah Satu SMP di Kota Makassar*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. Vol. 4, No. 6
- Verawaty, SN. 2011. *Merawat dan menjaga kesehatan seksual wanita*. Bandung: Grafindo
- Zavaleta N, Respicio G, Garcia T. 2000. Efficacy and acceptability of two iron supplementation schedules in adolescent school girls in Lima, Peru. *J Nutr.*;130 hal. 462-464